



**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-0906016
Rev. N. 8 del 14/05/2026
IDP107
Pag.2 di 24

I dispositivi oggetto della presente istruzione possono anche essere ottenuti dalla combinazione di casco KAIO / KAIOS con un kit di ventilazione denominato AIR SYSTEM (istruzioni d'uso IST-USO-0906017). Le istruzioni d'uso vengono vendute assieme a casco e Air System. // The devices covered by these instructions can also be obtained by combining a KAIO / KAIOS helmet with a ventilation kit called AIR SYSTEM (instructions for use IST-USO-0906017). The instructions for use are sold together with the helmet and the Air System. // Die von dieser Anleitung abgedeckten Geräte können auch durch Kombination eines KAIO / KAIOS-Helms mit einem Belüftungssset namens AIR SYSTEM (Gebrauchsanweisung IST-USO-0906017) erhalten werden. Die Gebrauchsanweisung wird zusammen mit dem Helm und dem Air System verkauft. // Les appareils visés par cette notice peuvent également être obtenus à partir de l'association du casque KAIO / KAIOS avec un kit de ventilation appelé AIR SYSTEM (notice d'utilisation IST-USO-0906017). La notice d'utilisation est vendue avec le casque et l'Air System. // Los dispositivos objeto de estas instrucciones también se pueden obtener combinando un casco KAIO/KAIOS con un kit de ventilación denominado AIR SYSTEM (instrucciones de uso IST-USO-0906017). Las instrucciones de uso se venden junto con el casco y el Air System. // Os dispositivos abrangidos por estas instruções também podem ser obtidos a partir da combinação do capacete KAIO / KAIOS com um kit de ventilação chamado AIR SYSTEM (instruções de uso IST-USO-0906017). As instruções de uso são vendidas juntamente com o capacete e o Air System. // Tämän ohjeen kattamat laitteet voidaan hankkia myös yhdistämällä KAIO / KAIOS-kypärä AIR SYSTEM -nimiseen ilmanvaihtosarjaan (käyttöohje IST-USO-0906017). Käyttöohjeet myydään yhdessä kypärän ja Air Systemin kanssa. // De enheter som omfattas av denna instruktion kan också erhållas genom att kombinera KAIO / KAIOS-hjälmen med en ventilationssats som kallas AIR SYSTEM (använd instruktionerna IST-USO-0906017). Bruksanvisningen säljs tillsammans med hjälmen och Air System. // Enhetene som dekkes av denne instruksjonen kan også fås ved å kombinere KAIO / KAIOS-hjelmen med et ventilasjonssett kalt AIR SYSTEM (bruk instruksjonene IST-USO-0906017). Bruksanvisningen selges sammen med hjelmen og Air System. // De apparaten die in deze instructie worden behandeld, kunnen ook worden verkregen door de combinatie van een KAIO / KAIOS-helm met een ventilatieset genaamd AIR SYSTEM (gebruiksaanwijzingen IST-USO-0906017). De gebruiksaanwijzing wordt samen met de helm en het Air System verkocht // Οι συσκευές που καλύπτονται από αυτήν την οδηγία συμμορφώνονται με το πρότυπο EN 12941:1998+A1/03+A2/08 // Οι οδηγίες χρήσης πωλούνται μαζί με το κράνος και το Air System.

I dispositivi oggetto della presente istruzione sono conformi alla norma EN 12941:1998+A1/03+A2/08 // The respirators described in this Use Instructions conform to the EN 12941:1998+A1/03+A2/08 standard. // Die in dieser Anweisung behandelten Vorrichtungen stimmen mit EN 12941:1998+A1/03+A2/08 überein // Les dispositifs du présent Mode d'Emploi sont conformes à la norme EN 12941:98+A1/03+A2/08 // Los dispositivos cubiertos por esta instrucción cumplen con la norma EN 12941:1998+A1/03+A2/08 // Os dispositivos abrangidos por esta instrução estão em conformidade com a norma EN 12941:1998+A1/03+A2/08 // Tämän ohjeen kattamat laitteet ovat standardin EN 12941:1998+A1/03+A2/08 mukaisia // De enheter som omfattas av denna instruktion överensstämmer med standarden EN 12941:1998+A1/03+A2/08 // Enhetene som dekkes av denne instruksjonen samsvarer med EN 12941:1998+A1/03+A2/08-standarden // De apparaten waarop deze instructie betrekking heeft, voldoen aan de norm EN 12941:1998+A1/03+A2/08 // Οι συσκευές που καλύπτονται από αυτήν την οδηγία συμμορφώνονται με το πρότυπο EN 12941:1998+A1/03+A2/08

I caschi KAIO/KAIOS sono conformi alla EN 397:2012+A1:2012, la visiera 1903052 alla EN ISO 16321-1:2022, la visiera 1903041 alla EN166:2001 // KAIO/KAIOS helmets comply with EN 397:2012+A1:2012, the 1903052 visor with EN ISO 16321-1: 2022, the 1903041 visor with EN166:2001 // KAIO/KAIOS-Helme entsprechen EN 397:2012+A1:2012, das Visier 1903052 EN ISO 16321-1:2022 und das Visier 1903041 EN166:2001 // Les casques KAIO/KAIOS sont conformes à la norme EN 397:2012+A1:2012, la visière 1903052 à la norme EN ISO 16321:2022 et la visière 1903041 à la norme EN166:2001 // Los cascos KAIO/KAIOS cumplen con EN 397:2012+A1:2012, la visera 1903052 con EN ISO 16321-1:2022 y la visera 1903041 con EN166:2001 // Os capacetes KAIO/KAIOS cumprem a EN 397:2012+A1:2012, a viseira 1903052 a EN ISO 16321:2022 e a viseira 1903041 a EN166:2001 // KAIO/KAIOS-kypärät ovat standardin EN 397:2012+A1:2012, ja visiiri 1903052 standardin EN ISO 16321-1:2022, ja visiiri 1903041 standardin EN166:2001 mukainen //KAIO/KAIOS-hjälarna uppfyller EN 397:2012+A1:2012, visiret 1903052 med EN ISO 16321:2022 och visiret 1903041 med EN166:2001 // KAIO/KAIOS-hjelmene samsvarer med EN 397:2012+A1:2012, visiret 1903052 med EN ISO 16321:2022 og visiret 1903041 med EN166:2001 // De KAIO/KAIOS-helmen voldoen aan EN 397:2012+A1:2012, het vizier 1903052 aan EN ISO 16321:2022 en het vizier 1903041 aan EN166:2001 // Τα κράνη KAIO/KAIOS συμμορφώνονται με το πρότυπο EN 397:2012+A1:2012, η ζελατίνα 1903052 με το πρότυπο EN ISO 16321-1:2022, η ζελατίνα 1903041 με το πρότυπο EN166:2001.

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 CASCO

Può essere di 3 tipi: KAIO è la versione integrale con visiera apribile, KAIO VF è la versione integrale con visiera fissa, KAIO S la versione aperta sulla nuca con visiera apribile. KAIO S permette d'indossare le cuffie di tipo nucleare in caso di necessità. I caschi sono composti da: uno scafo in fibra verniciato con 3 strati di vernice, di cui l'ultima, la più esterna, è poliuretanicata; un collare in poliammide che consente una gradevole ed efficiente chiusura del casco intorno al collo dell'operatore; una bardatura regolabile da 52 a 63 cm; una calotta interna in poliuretano che ottimizza la distribuzione dell'aria nel casco per un maggior comfort; 2 tipologie di inserti, fissabili nella parte posteriore, che permettono di collegare un sistema di ventilazione (tramite inserto C), oppure di trasformare il respiratore in una soluzione compatta (tramite inserto A). I modelli KAIO e KAIO S montano una visiera apribile (con possibilità di chiusura con bloccaggio) in policarbonato mentre la versione KAIO VF monta una visiera fissa sempre in policarbonato. Fornisce protezione del capo (EN 397:2012+A1:2012) e degli occhi (visiera apribile EN 166:2001, visiera fissa EN ISO 16321-1:2022).

1.2 CENTRALINA

E' composta da: un contenitore in ABS con presa elettrica; un gruppo ventola azionato da un micromotore elettrico. Le versioni e-T5 ed e-TA, dotate di elettronica, sono in grado di fornire allarmi visivi e acustici per segnalare l'autonomia residua della batteria e l'intasamento del filtro polveri; inoltre sono in grado di mantenere costante il flusso d'aria all'interno del casco durante l'utilizzo.

1.3 GRUPPO TUBO

Può essere collegato al casco tramite il kit inserto C. E' composto da un tubo corrugato con raccordi per collegamento casco- centralina.

1.4 GRUPPO BATTERIA

1.4.1 LI-870. E' composto da: una batteria ricaricabile al litio sigillata; una scatola in ABS con spina non invertibile; un circuito di protezione contro corto circuito e scarica eccessiva.

1.4.2 LI-3S1P. Per caschi KAIO / KAIO S compatti (con inserto di tipo A): batteria ricaricabile al litio sigillata contenuta in un vano realizzato in materiale ABS.

1.4.3 NM300/8 (per T9R): E' composto da 8 batterie al Ni-MH collegate in serie.

1.4.4 Indicatore di livello di carica della batteria (solo per centraline e-T5 ed e-TA)

1.4.4.1 Centralina e-T5

LIVELLO CARICA	DI COLORE LED	STATO LED	ALLARME ACUSTICO	Flusso minimo di l/min	d'aria di 120
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 120 l/min

1.4.4.2 Centralina e-TA

LED	COLORE	N° LED ACCESI	SIGNIFICATO	BUZZER
	Verde	3 fissi	Autonomia residua batteria da 100% a 25%	Non attivo
	Verde	2 fissi	Autonomia residua batteria da 25% a 5%	Non attivo
	Verde	1 fisso	Autonomia residua batteria inferiore a 5%	Non attivo
	Verde	1 lampeggiante	Autonomia residua batteria inferiore a 1%	Attivo con frequenza variabile

1.5 FILTRO

1.5.1 ZP3: Composto di carta tecnica microporosa finemente pieghettata.

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

1.5.2 ZA2P3: La prima sezione è composta di carta tecnica microporosa finemente pieghettata. La seconda sezione di carbone attivo.

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

1.5.3 P3 rettangolare: composto di carta tecnica microporosa finemente pieghettata.

(solo per respiratori compatti KAIO/KAIO S con inserto tipo A).

1.6 Segnalazione flusso d'aria di entità inferiore al valore minimo di progetto. Quando il flusso scende sotto il valore minimo di 120 l/min, l'operatore viene avvisato secondo modalità che variano a seconda della configurazione del respiratore.

1.6.1 Per respiratori con centralina e-T5: LED arancione lampeggiante e allarme acustico (segnalazione attiva nei 2 minuti successivi all'accensione della centralina) più indicatore visivo sulla visiera (sempre attivo).

1.6.2 Per respiratori con centralina e-TA: LED rosso lampeggiante e allarme acustico sulla centralina (segnalazione attiva nei 2 minuti successivi all'accensione della centralina) più indicatore visivo sulla visiera (sempre attivo).

1.6.3 Per respiratori con centralina T8/T9/T9R: indicatore visivo sulla visiera.

2. CARATTERISTICHE TECNICHE:

2.1 RUMOROSITA': < 75 dB.

2.2 Centralina / Filtri

Tipo di centralina	Tipo di filtro	N. di filtri	Tensione nominale [V]	Portata d'aria a 20° C 60% U.R. [l/min]		Durata approx. del micromotore [h]
				MAX	min	
e-T5 - 0303082/84	ZP3	1	4,5	> 210	> 120	3.000
	ZA2P3	1	4,5	> 160	> 120	3.000
e-TA - 0303081/83	P3	1	7,5	> 170	> 120	10.000
	ZP3	2	7,5	> 210	> 120	1.000
T8 - 0303075LI	ZA2P3	2	7,5	> 180	> 120	1.000
T9 - 0303006	ZA2P3	1	12	> 150	> 120	600
T9R - 0303076	ZA2P3	1	12	> 150	> 120	600

2.3 Gruppo batteria

Tipo batteria	Tipo centralina	Tensione nominale [V]	Tensione di fine scarica [V]	Autonomia [h]	Durata approx. della batteria	
					Capacità residua	
					60%	80%
Litio 8700 mAh	e-T5/ T8	7,4	5,5	> 8	500 cicli ricarica	300 cicli ricarica
Litio 3500 mAh	e-TA	11,1	8,1	> 8	400 cicli ricarica	---
Ni-Mh 3000 mAh	T9R	9,6	7,7	> 2	---	300 cicli ricarica

3. FUNZIONAMENTO

3.1 La centralina, aspira aria attraverso il filtro e la invia all'interno del casco creando una leggera sovrappressione che consente all'operatore di respirare aria filtrata. L'aria in eccesso viene espulsa attraverso il collare.

4. USO

I DPI sono progettati per la protezione:

- delle vie respiratorie dell'operatore (EN 12941:1998+A1/03+A2/08)
- del capo (EN 397:2012+A1:2012) da oggetti in caduta e dalle lesioni cerebrali del cranio che possano derivarne
- degli occhi e del viso (EN 166:2001 visiera apribile, EN ISO 16321-1:2022 visiera fissa). La visiera apribile è in classe ottica II e resiste all'impatto di particelle ad alta velocità, media energia di 120 m/s e temperature estreme. La visiera fissa resiste all'impatto di particelle ad alta velocità 120 m/s e temperature estreme.

Per la protezione del sistema respiratorio dell'operatore contro aerosol solidi e liquidi se equipaggiato con filtro antipolvere ZP3.

Per la protezione del sistema respiratorio dell'operatore contro gas e vapori organici, fumi, nebbie e aerosol solidi e liquidi se equipaggiato con filtro combinato ZA2P3.

Alcune delle destinazioni d'uso per le quali il DPI è stato progettato per la protezione del sistema respiratorio dell'operatore:

a) contro aerosol solidi e/o liquidi (con filtri P3):

- Taglio, smerigliatura e levigatura di qualsiasi tipo-legno, metallo, superfici verniciate comprese vernici a base di piombo, marmi e pietre in generale, vetroresina, fibra di vetro, fibra di carbonio.

- Verniciatura a polvere, lavori di isolamento, insaccamento, lavorazione del legno, demolizioni, brasatura, taglio e taglio al plasma, lucidatura dei metalli.

- Estrazioni ed escavazioni, fonderie, cementifici, restauri, operazioni di asfaltatura.

- Giardinaggio, movimentazione granaglie, mangimi, allevamenti.

- Rischio biologico

b) contro aerosol solidi e/o liquidi e contro gas e vapori organici (con filtri A2P3):

- Taglio, smerigliatura e levigatura di qualsiasi tipo - legno, metallo, superfici verniciate comprese vernici a base di piombo, marmi e pietre in generale, vetroresina, fibra di vetro, fibra di carbonio.

- Verniciatura a polvere, lavori di isolamento, insaccamento, lavorazione del legno, demolizioni, brasatura, taglio e taglio al plasma, lucidatura dei metalli.

- Estrazioni ed escavazioni, fonderie, cementifici, restauri, operazioni di asfaltatura.

- Giardinaggio, movimentazione granaglie, mangimi, allevamenti.

- Miscelazione/irrorazione di pesticidi, fungicidi, erbicidi.

- Manipolazione liquame.

- Gestione rifiuti.

- Rischio biologico

4.1 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 quella prevista nella normativa EN 529.

h) Non usare in ambienti IDLH (situazioni immediatamente pericolose per la vita o la salute dell'operatore).

5. ISTRUZIONI D'USO

5.1 RICARICA DELLA BATTERIA:

5.1.1 LI-870 / LI-3S1P

La ricarica delle batterie deve essere fatta esclusivamente con i caricabatterie specifici (vedere istruzioni allegate). Tempo di ricarica: circa 3 ore.

5.1.2 NiMH

La ricarica della batteria ricaricabile interna alla T9R viene fatta per mezzo della batteria del trattore oppure con il caricabatteria KASCO Z15/220.

La ricarica della batteria ricaricabile interna può essere eseguita nei seguenti modi :

a) veicolo spento e centralina con interruttore spento.

Tempo di ricarica: circa 14 ore

b) veicolo acceso e centralina con interruttore acceso o spento indifferentemente.

c) caricabatteria Z15/220 e centralina con interruttore spento.

Tempo di ricarica: circa 8 ore.

5.2 SOSTITUZIONE DELLA BATTERIA DI CENTRALINE e-TA

- Rimuovere il filtro P3 dalla sua sede.

- Rimuovere la vite del coperchio del vano batteria

- Scollegare il connettore della batteria esausta

- Collegare la nuova batteria

- Rimontare coperchio batteria e filtro

5.3 PREPARAZIONE DEL RESPIRATORE

5.3.1 CENTRALINA e-T5/T8/T9/T9R:

a) Infilare la cintura attraverso il gancio della batteria e della centralina.

b) Collegare la centralina all'alimentazione (batteria per e-T5/T8, presa accendisigari per T9/T9R) per mezzo dell'apposito cavo e stringere il galletto per assicurare il contatto.

c) Verificare che la centralina funzioni.

d) Verificare che la guarnizione di tenuta filtro sia sistemata nell'apposito alloggiamento.

5.3.2 FILTRI:

a) 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 12941:98+A1/03+A2/08.

b) Togliere i coperchi e/o sigilli dal filtro, avvitare per mezzo del filetto EN 148-1 al respiratore previsto e leggere le istruzioni d'uso del filtro.

5.3.3 CASCO:

a) Togliere dalla visiera la pellicola di plastica protettiva lasciata per conservare la perfetta trasparenza del policarbonato fino al momento dell'uso.

b) Ottenere la massima stabilità del casco in testa, regolando la taglia della bardatura e le cinghie sottogola ove disponibili.

c) Collegare, ove previsto, il tubo al casco infilando il raccordo nell'attacco aria posteriore del casco.

5.4 INDOSSARE IL RESPIRATORE:

a) Indossare il casco soltanto in ambiente con aria pulita.

b) Collegare la cintura con già sistemate sulla stessa, centralina e filtro sulla sinistra e batteria (ove presente) sulla destra.

c) Indossare il casco e stringere il collare intorno alla pelle del collo fino ad ottenere la miglior chiusura. Il collare non deve comunque mai limitare la respirazione dell'operatore. Eventuali indumenti di stagione che servirebbero a proteggere il collo devono essere il più possibile aderenti per evitare pieghe che rappresenterebbero un distanziamento per il collare.

d) Collegare il tubo alla centralina (per e-T5/T8/T9/T9R)

e) Chiudere la visiera (se modello apribile).

5.4.1 INDICATORE DI PORTATA (sulla visiera del casco):

a) Togliere il tappo dall'indicatore di flusso e verificare che il cilindretto possa passare liberamente dalla posizione BASSA alla posizione ALTA e viceversa.

b) Con casco indossato funzionante correttamente, inspirando e trattenendo per un attimo il respiro, il cilindretto dell'indicatore deve essere in posizione ALTA.

c) N.B: con visiera apribile chiusa male o con collare troppo lento il cilindretto potrebbe posizionarsi in posizione BASSA fissa.

d) Utilizzare il respiratore solo fino quando il cilindretto dell'indicatore di basso flusso è in posizione ALTA oppure ALTA/BASSA oscillante. Tale verifica deve essere fatta con l'indicatore in posizione verticale.

e) Solo per centraline e-T5 ed e-TA. Verificare che, quando il cilindretto è in posizione BASSA, si attivi (entro i 2 minuti dall'accensione) la segnalazione visivo/acustica della centralina: led arancione e buzzer (e-T5), led rosso e buzzer (e-TA).

6. MANUTENZIONE

6.1 CASCO

a) Pulire lo scafo con detergenti senza solventi o meglio con acqua e sapone soltanto.

b) Pulire la visiera soltanto con acqua e sapone.

c) Lavare il collare con acqua tiepida e sapone.

6.2 CENTRALINE

a) Il motore elettrico non richiede alcuna manutenzione.

b) Pulire la centralina con detergenti senza solventi o meglio con un panno imbevuto d'acqua e alcool etilico al 50%.

6.3 BATTERIE

6.3.1 LITIO

a) La batteria non richiede alcuna manutenzione o rabbocco.

b) Ricaricare immediatamente dopo ogni uso per avere il massimo della durata.

	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-0906016 Rev. N. 8 del 14/05/2026 IDP107 Pag.4 di 24
---	---	---

c) Le batterie non possono rimanere scariche. In caso di mancato funzionamento controllare il carico a cui sono collegate. La batteria è dotata di un circuito di protezione che interrompe l'alimentazione qualora venga richiesta una potenza superiore a quella prevista in progetto.
d) Se si prevede di non utilizzare la batteria per lunghi periodi, effettuare una ricarica al 50%.

6.3.2 Nickel Metalidrido NM300/8

a) La batteria non richiede alcuna manutenzione o rabbocco.

b) Dopo un lungo periodo di immagazzinamento ripetere il ciclo di carica e scarica per 5 volte in modo da riportare la batteria alla capacità precedente la sosta.

c) Immagazzinare le batterie quasi scariche e con l'interruttore del respiratore in posizione OFF.

6.4 FILTRI:

a) Se sigillati, i filtri si conservano inalterati fino alla data di scadenza indicata.

b) I filtri ai quali sono stati tolti i coperchi dovranno essere sostituiti comunque, indipendentemente dalle ore di lavoro, entro TRE mesi. A questo scopo è consigliabile annotare sull'involucro la data di apertura.

c) I filtri non possono essere né lavati, né soffiati, né rigenerati. Una volta esauriti devono essere sostituiti.

d) Se due o più filtri sono collegati in parallelo, essi devono venire sostituiti contemporaneamente. Far controllare il respiratore una volta all'anno presso KASCO o presso centro autorizzato KASCO. Far controllare il respiratore una volta all'anno presso centro autorizzato KASCO.

7. AVVERTENZE

7.1 Non usare il respiratore nelle condizioni sconsigliate ai punti 4.1.

• Non usare il respiratore se per qualsiasi motivo non è stato effettuato il controllo della portata dell'aria. Vedere punto 5.4.1.

• Nel caso di respiratori con elmetti che non comprendono un gruppo ventilatore/ gruppo centralina motorizzata INTEGRATO, i filtri devono essere montati solamente sul gruppo ventilatore motorizzato/ centralina e non direttamente sull'elmetto.

7.2 Non esporre la batteria a fonti di calore superiori a 55°C.

• Non mettere i contatti della batteria in corto circuito.

• 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 eventuali perdite potrebbero infiammarsi, scoppiare o rilasciare materiale pericoloso.

• Tenere la carica batteria collegato alla batteria solo se questi è alimentato.

• La ricarica della batteria avviene correttamente se eseguita a temperatura tra 0-40°C.

7.3 Non usare mai filtri scaduti anche se i sigilli sono intatti.

7.4 Ritornare immediatamente all'aria fresca e pulita e togliere il casco se durante l'uso:

a) si rilevano odori o sapori oppure si sente irritazioni ad occhi, naso e gola.

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

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

7.5 Il respiratore non fornisce alcuna protezione se i gruppi ventola che aspirano aria attraverso i filtri non sono funzionanti. L'ossigeno verrebbe consumato rapidamente e la concentrazione di anidride carbonica prodotta dalla respirazione supererebbe i limiti di TLV.

7.6 Non apportare alcuna modifica o alterazione al respiratore.

7.7 L'indicatore di portata è fornito per controllare la portata dell'aria. Non è adatto per controllare la capacità o l'autonomia della batteria. L'indicatore fornisce la massima precisione di misura se utilizzato in posizione verticale e comunque non può essere considerata valida l'indicazione fornita in posizione diversa da ±15 gradi rispetto la verticale.

7.8 Sostituire il casco in caso di danni (es. crepe) che potrebbero influire sulla tenuta del dispositivo.

7.9 Il respiratore deve essere usato soltanto da personale addestrato e qualificato a farne uso, e al corrente dei limiti tecnici e di quelli imposti dalla legge.

7.10 Il respiratore non può essere utilizzato da persone con il senso olfattivo alterato.

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

7.12 Per una protezione adeguata, questo casco deve adattarsi o essere adattato alle dimensioni della testa dell'utilizzatore.

7.13 Il casco è realizzato per assorbire l'energia di un colpo mediante distruzione parziale o danneggiamento della calotta e dell'imbracatura, e anche se tale danno potrebbe non essere immediatamente evidente, qualsiasi casco soggetto a forte impatto deve essere sostituito.

7.14 Si richiama inoltre l'attenzione degli utenti sul pericolo di modificare o rimuovere qualsiasi componente originale del casco, diversamente da quanto raccomandato da KASCO. I caschi non devono essere adattati allo scopo di montare accessori in alcun modo non raccomandato da KASCO.

7.15 Non applicare vernici, solventi, adesivi o etichette autoadesive, se non in conformità con le istruzioni di KASCO.

7.16 I materiali che possono venire a contatto con la pelle del portatore potrebbero causare reazioni allergiche agli individui sensibili.

7.17 I protettori dell'occhio contro le particelle ad alta velocità indossati sopra occhiali oftalmici di riferimento possono trasmettere impatti, generando quindi un pericolo per il portatore.

7.18 Le visiere forniscono protezione contro le particelle ad alta velocità a temperature estreme [-5°C; 55°C]; nella marcatura ciò è indicato con la sigla BT (per la visiera apribile EN 166) ET (per la visiera fissa EN ISO 16321-1:2022).

7.19 Si raccomanda di sostituire la visiera in presenza di graffi o danneggiamenti. Per la sostituzione della visiera ordinare i seguenti ricambi: - modello apribile codice 1903041 visiera (certificata secondo EN166:2001), codice 0809052 kit aggancio visiera KAIO / KAIOS (solo in caso sia danneggiato); modello fisso cod. 1903052 (certificata secondo EN ISO 16321-1:2022).

7.20 Il modello fisso della visiera (cod. 1903052) è adatto per la forma della testa 1-M. Questa informazione è riportata sulla visiera stessa.

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 - Tipo e concentrazione dell'inquinante - Tipo del 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
 <80%	UMIDITA' massima ammessa nell'ambiente di stoccaggio		Anno o Anno/trimestre (per caschi) di PRODUZIONE
	ISTRUZIONI da leggere prima dell'uso		SMALTIMENTO differenziato

a) Esempio etichetta respiratore:



b) Esempio etichetta casco:



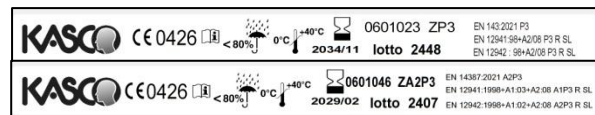
c) Esempio etichette sulla centralina:



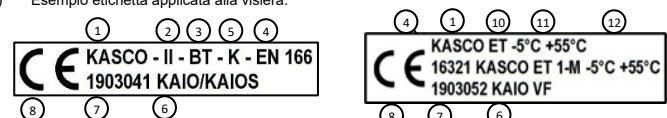
d) Esempio etichette sulle batterie:



e) Esempio etichette applicate sui filtri P3 e A2P3:



f) Esempio etichetta applicata alla visiera:



1- Nome del fabbricante ; 2- Classe ottica; 3- Resistenza alle particelle ad alta velocità, a energia media di 120 m/s, a temperature estreme; 4- Normative tecniche armonizzate di riferimento, utilizzate per la progettazione del DPI; 5- Resistenza al danneggiamento di superficie causato da particelle fini; 6- Modelli di caschi sui quali può essere montata la visiera; 7- Codice del prodotto; 8- Marcatura di conformità del DPI ai requisiti essenziali di salute e sicurezza del Regolamento UE 2016/425; 9- Numero di serie; 10- Resistenza all'impatto ad alta velocità (E=120 m/s) a temperature estreme; 11- Intervallo di temperatura relativo a ET; 12- Taglia della testa di prova

10. TRASPORTO

Per mantenere integro il respiratore durante il trasporto conservarlo nell'imballaggio originale.

11. IMMACCAZZINAMENTO

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

12. ATTENZIONE

12.1 PRIMA DELL'USO VERIFICARE CHE I CODICI, IL TIPO E LA QUANTITÀ DEI COMPONENTI CORRISPONDANO AI DATI RIPORTATI SU QUESTA ISTRUZIONE.

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 e' irrevocabilmente trasferita sull'acquirente o sull'utilizzatore qualora:

- sui respiratori non vengano fatte le manutenzioni previste o vengono fatte manutenzioni o riparazioni non da personale Kasco o da centro di assistenza non autorizzato Kasco.

- il respiratore venga usato in modo o per usi non previsti dalla presente istruzione.

12.4 Importante: Attenersi strettamente alle istruzioni e limitazioni di questa apparecchiatura. IN CASO CONTRARIO L'EFFICIENZA DEL RESPIRATORE POTREBBE DIMINUIRE E IL GRADO DI PROTEZIONE DELL'OPERATORE RIDURSI.

12.5 Durata di funzionamento del dispositivo. La durata di funzionamento è fortemente influenzata dalla condizione del filtro ed altri fattori. La durata di funzionamento specificata nella tabella 2.3 presuppone utilizzi con filtri puliti e batterie completamente cariche. Condizioni diverse possono produrre riduzioni della durata di funzionamento.

I DPI per la protezione delle vie respiratorie oggetto delle presenti istruzioni per l'uso sono stati certificati CE in accordo al regolamento 2016/425/EU e successive modifiche come DPI di categoria 3, a cura di ITALCERT, V.le Sarca, 336 - I 20126 MILANO; Organismo Notificato n. 0426. 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. La Dichiarazione di Conformità UE può essere scaricata dal nostro sito internet all'indirizzo <http://kasco.eu/area-download/>.

ISTRUZIONI CARICABATTERIA

Tipo di batteria	Modello di batteria	Modello di caricabatteria	Tensione ingresso [V]	Corrente di carica [A]	Tempo di ricarica [h]
LITIO	LI-870	LI-02, cod.0105079	110-220V 50-60Hz	3	< 3
Ricaricabile	8700 mAh				
LITIO	LI-3S1P	LI-3 cod.0105090	110-220V 50-60Hz	1,5	< 3
Ricaricabile	3500 mAh				
Ni-Mh	Ni-Mh	Z15, cod.0105083	110-220V 50-60Hz	0,5	< 7
Ricaricabile	3000 mAh				

- Dispositivi di: protezione contro corto circuito, commutazione in carica di mantenimento con batteria carica al 90% (LED VERDE), 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).
- La batteria, anche se completamente carica, può rimanere collegata senza danno alcuno al caricabatteria purché questo venga mantenuto alimentato.

AVVERTENZE:

*Conservare in un luogo asciutto.

*Per qualsiasi riparazione usare soltanto i ricambi originali KASCO.



**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-0906016
Rev. N. 8 del 14/05/2026
IDP107
Pag.5 di 24

ENGLISH

1. DESCRIPTION

1.1. HELMET

Three versions: KAIO is the full-face version with a flip-up visor, KAIO VF is the full-face version with a fixed visor, KAIOS is the open-back version with a flip-up visor. KAIOS allows the user to wear neck-type headphones in case of need. The helmets versions are composed of a fibre shell covered with 3 coats of paint, the last one of which, the most external one, is polyurethane; a polyamide collar which closes efficiently and comfortably round the operator's neck; a head-band adjustable from 52 to 63 cm; a polyurethane inner shell that optimizes the air distribution in the helmet for greater comfort; two kind of inserts: insert which can be fixed at the rear, which allow the user to connect a ventilation system (via the insert "type C") or to transform the respirator into a compact respirator (via the insert "type A"). The KAIO and KAIOS models are equipped with an openable visor (with the possibility of locking) in polycarbonate while the KAIO VF version is equipped with a fixed visor also in polycarbonate. It provides head protection (EN 397:2012+A1:2012) and eyes protection (opening visor EN 166:2001, fixed visor EN ISO 16321-1:2022).

1.2. BLOWER UNIT

They are composed of: an ABS case with socket and ON/OFF switch; a fan unit actuated by an electric micromotor; The e-T5 and e-TA versions, equipped with electronics, are able to provide visual and acoustic alarms to signal the remaining battery life and the dust filter clogging; they can also maintain a constant air flow inside the helmet during the usage.

1.3. HOSE ASSEMBLY

Can be connected to the helmet via the insert "type C". It consists of a corrugated hose with fittings for helmet-blower unit connection.

1.4. BATTERY ASSEMBLIES

1.4.1 LI-870. Composed of: a sealed rechargeable lithium battery; an ABS case with non reversible plug; a protective circuit against short circuit and over discharge.

1.4.2 LI-3S1P. For KAIO / KAIOS compact helmets (with insert "type A"): sealed rechargeable lithium battery contained in a compartment made of ABS material.

1.4.3 NM300/8 (for T9R) : It is composed of 8 Ni-MH batteries connected in series.

1.4.4 BATTERY CHARGE STATUS INDICATOR (only for e-T5 and e-TA control units)

1.4.4.1 e-T5 blower unit

CHARGE LEVEL	LED COLOUR	LED STATUS	ACOUSTIC ALARM	Minimum air flow of 120 l/min
Between 100% and 25%	GREEN	ON	OFF	Guaranteed
Between 25% and 5%	GREEN	Flashing	OFF	Guaranteed
(*) Less than 5%	RED	Flashing	ON	The operator has
10-15 minutes to leave the contaminated place				

(*) This signal prevails over that of flow below 120 l/min

1.4.4.2 e-TA blower unit

LED	COLOR	LED STATUS	REMAINING BATTERY CHARGE	ACOUSTIC ALARM
	GREEN	3 steady	from 100% to 25%	OFF
	GREEN	2 steady	from 25% to 5%	OFF
	GREEN	1 steady	less than 5%	OFF
	GREEN	1 flashing	less than 1%	ON (variable frequency)

1.5. FILTERS

1.5.1 ZP3: the filter is made of micro porous technical paper finely pleated with normalized EN 148-1 thread (see Filter filter use instructions).

1.5.2 ZA2P3: it is made of 2 parts - the first of finely pleated submicron technical paper and the other of activated carbon. With normalized EN 148-1 thread (see Filter use instructions).

1.5.3 P3 rectangular it is made of micro porous technical paper finely pleated (only for KAIO/KAIOS compact respirators with insert "type A").

1.6. AIR FLOW INDICATORS.

When the air flow drops below the minimum level of 120 l/min, the user is warned in ways that vary according to the respirator configuration.

1.6.1 For respirators with e-T5 blower unit: flashing orange LED and acoustic alarm (this indicator is activated within 2 minutes since the blower unit has been switched on) plus a visual indicator on the visor (always active).

1.6.2 For respirators with e-TA blower unit: flashing red LED and acoustic alarm (this indicator is activated within 2 minutes since the blower unit has been switched on) plus a visual indicator on the visor (always active).

1.6.3 For respirators with T8/T9/T9R blower unit: visual indicator on the visor.

2. TECHNICAL FEATURES:

2.1 NOISE LEVEL: < 75 dB.

2.2. BLOWER UNIT/FILTERS

Blower unit type	Filter type	N. of filters	Nominal voltage [V]	Airflow at 20°C 60% R.H. - [l/min]		Approx. micro-motor life [h]
				MAX	min	
e-T5 0303082/84	ZP3	1	4,5	> 210	> 120	3.000
	ZA2P3	1	4,5	> 160	> 120	3.000
e-TA 0303081/83	P3	1	7,5	> 170	> 120	10.000
T8 - 0303075LI	ZP3	2	7,5	> 210	> 120	1.000
	ZA2P3	2	7,5	> 180	> 120	1.000
T9 - 0303006	ZA2P3	1	12	> 150	> 120	600
T9R - 0303076	ZA2P3	1	12	> 150	> 120	600

2.3. BATTERY

Rechargeable Battery type	Blower unit type	Nominal voltage [V]	Terminal discharge voltage [V]	Battery running time at 20°C [h]	Approx. battery life	
					Residual capacity	
Lithium 8700 mAh	e-T5/T8	7,4	5,5	> 8	60%	80%
					500 cycles	300 cycles
Lithium 3500 mAh	e-TA	11,1	8,1	> 8	400 cycles	---
Ni-Mh 3000 mAh	T9R	9,6	7,7	> 2	---	300 cycles

3. OPERATION

3.1 The blower unit, takes in air through the filters and sends it, via hose, to the inside of the helmet. The helmet goes into slight positive over pressure and the wearer breathes filtered air only. Expired air is expelled through the collar.

4. USE

The PPE are designed for:

- Respiratory protection (EN 12941:1998+A1/03+A2/08)
- Head protection (EN 397:2012+A1:2012) from falling objects and brain injuries of the skull that may result from it)
- Eyes and Face protection (EN 166:2001, Opening visor; EN ISO 16321-1:2022 fixed visor). The opening visor is made in optical class II and withstands impact with high speed particles, up to an average energy of 120 m/s and at extreme

temperatures. The fixed visor resists the impact of high-speed particles 120 m/s and extreme temperatures.

For respiratory protection against solid and liquid aerosols if fitted with ZP3 particle filters. For respiratory protection against particles, and organic vapours gas and organic vapors, mist and solid and liquid aerosols if fitted with ZA2P3 combined filters.

Some of the uses for which the PPE was designed to provide respiratory protection:

a) against solid and liquid aerosols (ZP3 filter/P3 rectangular filter):

- Cutting, grinding and sanding of any type (wood, metal, painted surfaces including lead-based paints, marble and stone in general, fiberglass, carbon fiber...).
- Powder painting, insulation work, bagging, woodworking, construction and demolition, brazing, plasma cutting, metal polishing.
- Mining and excavation, foundries, cement factories, restorations, asphaltting operations.
- Gardening, grain handling, feeding, farming.
- Biological risk.

b) against solid and liquid aerosols, organic gases and vapors (ZA2P3 filter):

- Cutting, grinding and sanding of any type (wood, metal, painted surfaces including lead-based paints, marble and stone in general, fiberglass, carbon fiber...).
- Powder painting, insulation work, bagging, woodworking, construction and demolition, brazing, plasma cutting, metal polishing.
- Mining and excavation, foundries, cement factories, restorations, asphaltting operations.
- Gardening, grain handling, feeding, farming.
- Mixing/spraying of pesticides, fungicides, herbicides.
- Slurry handling.
- Waste management.
- Biological risk

4.1 LIMITATIONS

a) Do not use in atmospheres immediately dangerous to life or health.

b) Do not wear for protection against gases, vapours, carbon monoxide, natural gas and fumigants.

c) Do not use for protection against fire smoke.

d) Do not use in closed environments (tanks, silos etc.).

e) Do not use in atmospheres containing less than 17% oxygen.

f) Do not use in explosive atmospheres.

g) Do not use against dangerous powders when the concentration in the environment is higher than that required by the EN 529 standard

h) Do not use in IDLH environments (situations immediately dangerous to the life or health of the operator).

5. USE INSTRUCTIONS

5.1 BATTERY CHARGING

5.1.1 LI-870 / LI-3S1P

The batteries must only be recharged with the specific battery chargers (see attached instructions). Charging time: about 3 hours.

5.1.2 NiMH

The T9R's internal rechargeable battery can be charged using the tractor's battery or with the KASCO Z15/220 battery charger.

The internal rechargeable battery can be charged in the following ways:

a) Vehicle off and control unit with switch off.

Charging time: approximately 14 hours

b) Vehicle on and control unit with switch on or off.

c) Z15/220 battery charger and control unit with switch off.

Charging time: approximately 8 hours

5.2 BATTERY REPLACEMENT (e-TA BLOWER UNIT)

• Remove the P3 filter from its seat.

• Remove the battery compartment cover screw.

• Disconnect the exhausted battery connector.

• Connect the new battery.

• Place the battery compartment cover and P3 filter back into place.

5.3 PREPARING THE RESPIRATOR

5.3.1 e-T5/T8/T9/T9R BLOWER UNIT:

a) Slip the belt through the battery and blower hook.

b) Connect the control unit to the power supply (battery for e-T5/T8, cigarette lighter socket for T9/T9R) using the appropriate cable and tighten the wing nut to ensure contact.

c) Make sure that the unit is ON and running properly.

d) Make sure that the filter gasket is properly inserted into the filter housing.

5.3.2 FILTERS:

a) Before using the filter, check that the seal is intact, that the expiry date is in the appropriate terms and that the filter is suitable for the respirator on which it will be fitted.

Take care not to confuse the markings on the filters with those of other standards which classify this RPD according to EN 12941:98+A1/03+A2/08.

b) Remove filter cover/seals, screw the filter onto the chosen respirator by means of the EN148-1 threaded connection and read the filter use instructions.

5.3.3 HELMET:

a) Remove protective film from visor. The film was applied to preserve facepiece polycarbonate transparency till the moment of use.

b) Fit the helmet steadily on head by adjusting harness/head band fit.

c) Connect the breathing hose to the helmet (where applicable).

5.4 DONNING INSTRUCTIONS:

a) Don the helmet in a fresh air environment only.

b) Fit belt, with blower unit and filters already attached on the left and battery (where present) on the right, around waist.

c) Put helmet on and tighten collar drawstring around neck by pressing the button. The drawstring should be pulled as close as possible round neck to ensure maximum closure but it should at all times feel comfortable and not restrict breathing. Any garment used to protect the worker's neck should adhere as much as possible around the neck in order to avoid possible folds of the fabric which could interfere with the proper closure.

d) Connect the breathing hose to the blower unit (for e-T5/T8/T9/T9R blower unit).

e) Close flip-up visor (for opening visor).

5.4.1 SPHERE TYPE INDICATOR (on the visor) USE INSTRUCTIONS:

a) Remove the flow indicator cap and make sure that the small sphere inside the indicator can move up and down freely.

b) With the helmet donned and working properly, breathe in and hold your breath for a few seconds: the small sphere inside the air flow indicator should position itself on HIGH.

c) N.B: if the collar is too loose or the visor not closed properly, the small sphere inside the indicator will remain on LOW.

d) Use the respirator only when the small sphere is on HIGH position or shifts between HIGH/LOW. This check is to be carried out with the indicator in a vertical position.

e) Only for e-T5 and e-TA blower units: when the sphere is on LOW position, check that the blower unit visual and acoustic signal activates (within 2 minutes from when the blower unit has been switched on): orange LED and buzzer (e-T5 blower unit), red LED and buzzer (e-TA blower unit).

6. MAINTENANCE

6.1 HELMET

a) Clean the shell with organic solvent free detergent or with soapy water only.

b) Clean the visor with soapy water only.



**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-0906016
Rev. N. 8 del 14/05/2026
IDP107
Pag.6 di 24

c) Wash collar with warm soapy water.

6.2 BLOWER UNITS

a) The electric motor requires no maintenance.

b) Clean the control unit with solvent-free detergents, or better yet, with a cloth soaked in water and 50% ethyl alcohol.

6.3 BATTERIE

6.3.1 LITIO

a) The battery does not require servicing or tipping-up.

b) RECHARGE IMMEDIATELY AFTER USE FOR MAXIMUM BATTERY EFFICIENCY

c) DO NOT KEEP THE BATTERIES DISCHARGED. IN CASE OF DEFAULT CHECK THE VOLTAGE. BATTERIES ARE EQUIPPED WITH A PROTECTION CIRCUIT THAT CUTS THE POWER OFF IN CASE OF CURRENT OVERLOAD.

d) If you plan to store the battery for long periods of time make sure it is at least 50% charged before storage. Do not keep the battery completely discharged for longer than six months.

6.3.2 Nickel Metalhydride NM300/8:

a) The battery requires no maintenance or topping up.

b) After a long period of storage, repeat the charge and discharge cycle 5 times to restore the battery to its pre-storage capacity.

c) Store the batteries almost discharged and with the breathing apparatus switch in the OFF position.

6.4 FILTERS:

a) If sealed, the filters remain unaltered until the expiry date shown on them.

b) Unsealed filters have to be replaced every three months, regardless of the amount of hours worked. It is advisable to write the date on which the filter was opened on the filter itself.

c) Filters cannot be washed, blown out or restored. When exhausted they must be disposed of.

d) If two or more filters are connected in parallel, they must be replaced simultaneously.

The respirator is to be serviced at least once a year by a service centre authorised by KASCO.

7 CAUTION

7.1 Do not use the respirator in the conditions listed at point 4.1.

• Do not use it for any reason if the air flow check has not been carried out (see point 5.4.1).

• For powered respirators with blower units not built into the helmets, fit the filters directly onto the blower unit and not on the helmet.

7.2 Do not expose the battery to heat sources of over 55°C.

• Do not short-circuit the battery terminals.

• Do not place the battery on/near equipment which vibrates excessively.

• In case of battery leakage wash all parts which have come into contact with leaked liquid immediately.

• Do not expose battery to infrared or ultraviolet rays excessively.

• Do not pierce, crush, disassemble or open the battery as leaked liquid could catch fire, explode or release dangerous substances.

• Keep the battery charger connected to the battery only if the charger is powered.

• Battery charging must be carried out at a temperature between 0°C and 40°C.

7.3 Do not use expired filters even if their seals are still intact.

7.4 Return to clean fresh air immediately and take OFF the 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.

7.5 THE RESPIRATOR WILL NOT PROVIDE ANY LEVEL OF RESPIRATORY PROTECTION UNLESS BLOWER UNITS WHICH DRAW IN AIR THROUGH THE FILTER/S ARE FUNCTIONING. OXYGEN WOULD BE ABSORBED RAPIDLY AND THE CARBON DIOXYDE CONCENTRATION PRODUCED BY BREATHING WOULD EXCEED THE TLV LIMITS.

7.6 Never alter or modify this respirator in any way.

7.7 The air flow indicator must be used to check the airflow only; it is not suitable to check the battery capacity and/or the battery running time. The airflow indicator gives correct readings when it is used in an upright position and any reading given at a position differing +/- 15° from the upright position is not to be considered realistic.

7.8 Replace the helmet if damaged (cracks, bumps etc.) as this could cause inward leakage.

7.9 This equipment is to be used only by qualified personnel who has been trained on the use and maintenance of RPD (Respiratory Protective Devices) and who is aware of their technical and legal limits.

7.10 Do not use the respirator if your sense of smell is in any way impaired.

7.11 Do not use the respirator if it has not been serviced annually by a maintenance centre authorised by KASCO.

7.12 In order to provide adequate protection, this helmet must fit or be adapted to the size of the user's head.

7.13 The helmet is made in such a way as to absorb the energy of a blow by partial destruction or damage to the shell and harness and, while such damage may not be immediately apparent, any helmet subjected to severe impact should be replaced.

7.14 The user's attention is also drawn to the danger of modifying or removing any original component of the helmet which has not been recommended by KASCO. Helmets must not be adapted for the purpose of fitting accessories which have not been recommended by KASCO in any way.

7.15 Do not apply paints, solvents, adhesives or self-adhesive labels, unless in accordance with the instructions provided by KASCO.

7.16 Materials coming into contact with the user's skin may cause allergic reactions in sensitive individuals.

7.17 Eye protectors against high speed particles worn over ophthalmic spectacles may transmit impacts, thereby constituting a danger for the wearer.

7.18 Visors provide protection against high-speed particles at extreme temperatures [-5°C; 55°C]: this is indicated on the marking with the abbreviation BT (for the EN 166 flip-up visor) or ET (for the EN ISO 16321-1:2022 fixed visor).

7.19 It is recommended to replace the visor if it is scratched or damaged. To replace the visor, order the following spare parts: - flip-up model code 1903041 visor (certified according to EN 166:2001), code 0809052 KAIO / KAIOs visor attachment kit (only if damaged); fixed model code 1903052 (certified according to EN ISO 16321-1:2022).

The PPE, subject of these use instructions, has been CE certified as a Cat 3 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 Annex II of the Regulation (EU) 2016/425. The number 0426 following the CE mark identifies ITALCERT, the Notified Body responsible for Quality Assurance Control according to the Regulation (EU) 2016/425. Declarations of conformity may be downloaded from our website <https://kasco.eu/en/download-area/>.

BATTERY CHARGERS USE INSTRUCTIONS

Type of battery	Battery model	Battery charger model	Inlet voltage [V]	Charging current [A]	Charging time [h]
Rechargeable Lithium	LI-870 8700 mAh	LI-02, cod.0105079	110-220V 50-60Hz	3	< 3
Rechargeable Lithium	LI-3S1P 3500 mAh	LI-3 cod.0105090	110-220V 50-60Hz	1,5	< 3
Rechargeable Ni-Mh	Ni-Mh 3500 mAh	Z15, cod.0105083	110-220V 50-60Hz	0,5	< 7

7.20 The fixed visor model (code 1903052) is suitable for head shapes 1-M. This information is shown on the visor itself.

8 REPAIRS

8.1 Use KASCO original spares only.

8.2 For technical assistance on KASCO respirators, the following information is required: Respirator model - Serial number - Retailer - Type of inconvenience detected - Type and concentration of the pollutant - Type of filter used - Frequency of use - Include a diagram of the type of work if you deem it 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 the CE mark identifies the Notified Body ITALCERT control institute of the finished product in accordance with Regulation (EU) 2016/425.		
	EXPIRY - year and month	0°C +40°C	STORAGE TEMPERATURE - minimum/maximum
	HUMIDITY - maximum admissible in storage area		Year or Year/Quarter (for helmets) of PRODUCTION
	INSTRUCTIONS to be read before use		DISPOSAL - diversified

a) Example of powered respirator label:



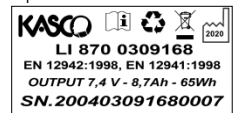
b) Example of helmet label:



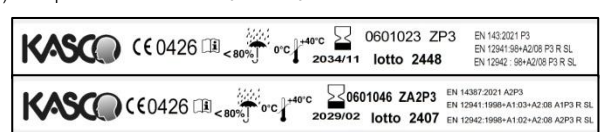
c) Example of blower units label:



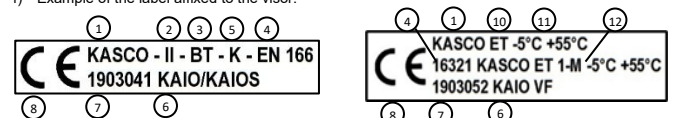
d) Example of the label affixed to batteries:



e) Example of the label affixed to P3 and A2P3 filters:



f) Example of the label affixed to the visor:



1- Manufacturer; 2- Optical class; 3- Resistance to high speed particles, up to an average energy of 120 m/s and at extreme temperatures; 4- Reference harmonized technical standards, used for the design of the PPE; 5- Resistance to surface damage caused by fine particles; 6- Helmet models on which the visor can be applied; 7- Product code; 8- Marking of compliance of the PPE with the essential health and safety requirements of Regulation (EU) 2016/425; 9- Serial number; 10- Resistance to high velocity impact (E=120 m/s) at extreme temperatures; 11- Temperature range related to ET; 12- Size of test head

10 TRANSPORT

The powered respirator is to be kept in its original packaging to avoid damage during transport.

11 STORAGE

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

12 WARNING

12.1 BEFORE USE CHECK THAT PRODUCT CODE NUMBERS, TYPE AND QUANTITY OF SUB ASSEMBLIES CORRESPOND TO THOSE LISTED ON THE RESPIRATOR COMPOSITION CHART.

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 user if:

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

12.4 IMPORTANT: Adhere strictly to the instructions and limitations pertaining to this equipment. OTHERWISE, THE RESPIRATOR EFFECTIVENESS WILL DIMINISH AND THE WEARER'S PROTECTION WILL BE REDUCED.

12.5 Equipment operating time. The operating time is greatly influenced by the filter conditions and other factors. The operating time specified in table 2.3 assumes use with clean filters and fully charged batteries. Different conditions may produce operating time reductions.

USE INSTRUCTIONS

- Plug the battery charger into mains.
 - Connect battery charger outlet plug to the discharged battery.
- Battery recharging is automatic (RED LED).
- 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.

• Devices: short circuit protection, switching to maintenance charge with 90% battery charge (GREEN LED), ambient temperature compensation.



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-0906016
Rev. N. 8 del 14/05/2026
IDP107
Pag.7 di 24

DEUTSCH

1. BESCHREIBUNG

1.1 HELM

Es gibt 3 Typen: KAIO ist die Integralhelm-Version mit hochklappbarem Visier, KAIO VF ist die Integralhelm-Version mit festem Visier, KAIO S ist die offene Version mit hochklappbarem Visier. KAIO S ermöglicht es Ihnen, bei Bedarf Nackenkopfhörer zu tragen. Die Helme bestehen aus: einer lackierten Faserschale mit 3 Farbschichten, von denen die letzte, die äußerlichste, aus Polyurethan ist; einen Polyamidkragen, der ein angenehmes und effizientes Schließen des Helms um den Hals des Bedieners ermöglicht, ein von 52 bis 63 cm verstellbares Geschirr; eine innere Polyurethanschale, die die Luftverteilung im Helm für mehr Komfort optimiert; 2 Arten von Einsätzen, die im hinteren Teil befestigt werden können, um ein Belüftungssystem anzuschließen (über Einsatz C) oder die Atemschutzmaske in eine kompakte Lösung zu verwandeln (über Einsatz A). Die Modelle KAIO und KAIO S verfügen über ein zu öffnendes Visier (mit Verriegelungsmöglichkeit) aus Polycarbonat, während die Version KAIO VF ein festes Visier ebenfalls aus Polycarbonat besitzt. Bietet Kopfschutz (EN 397:2012+A1:2012) und Augenschutz (offenbares Visier EN 166:2001, festes Visier EN ISO 16321-1:2022).

1.2 STEUEREREINHEIT:

Sie besteht aus: einem ABS-Körper mit Steckdose; eine Lüftergruppe, die von einem elektrischen Mikromotor angetrieben wird. Die mit Elektronik ausgestatteten Versionen e-T5 und e-TA sind in der Lage, optische und akustische Alarme zu geben, um die verbleibende Batterieebensdauer und die Verstopfung des Staubfilters anzuzeigen; Sie sind auch in der Lage, den Luftstrom im Inneren des Helms während des Gebrauchs konstant zu halten.

1.3 SCHLAUCHGRUPPE

Es kann mit dem Einsatzkit C mit dem Helm verbunden werden. Es besteht aus einem Wellrohr mit Fittings zum Anschluss des Helms an die Steuereinheit.

1.4 AKKUGRUPPE

1.4.1 LI-870. Sie besteht aus: einem aufladbaren, gekapselten Lithium-Akku; einem Gehäuse aus ABS mit nicht umkehrbarem Stecker; einer Schutzschaltung gegen Kurzschluss- und Tiefentladung..

1.4.2 LI-3S1P. Für kompakte KAIO / KAIO S-Helme (mit Typ-A-Einsatz): versiegelter Lithium-Akku in einem Fach aus ABS-Material.

1.4.3 NM300/8 (für T9R): Es besteht aus 8 in Reihe geschalteten Ni-MH-Batterien.

1.4.4 Batterieadezustandsanzeige (nur für e-T5- und e-TA-Steuergeräte)

1.4.4.1 e-T5-Steuergerät

LADESTAND	LED-FARBE	LED-STATUS	AKUSTISCHER ALARM	Mindestluftstrom von 120 l/min
Zwischen 100 % und 25 %	GRÜN	FEST	NEIN	Garantiert
Zwischen 25 % und 5 %	GRÜN	BLINKEN	NEIN	Garantiert
(*) Weniger als 5%	ROT	BLINKEN	Jawohl	Der Bediener hat

10-15 Minuten Zeit, um die Alltast zu verlassen! Operatore ha

(*) Diese Warnung hat Vorrang vor einem Durchfluss unter 120 l/min

1.4.4.2 e-TA-Steuergerät

LED	FARBE	Anzahl LEDs EIN	Verbleibende Batterieautonomie	SUMMER
	Grün	3 fest	von 100 % bis 25 %	Inaktiv
	Grün	2 fest	von 25 % bis 5 %	Inaktiv
	Grün	1 fest	weniger als 5 %	Inaktiv
	Grün	1 blinkt	weniger als 1 %	Aktiv mit variabler Frequenz

1.5 FILTER

1.5.1 ZP3: Compound aus fein plissiertem mikroporösem technischem Papier. EN 148-1 standardisierter Gewindeanschluss (Siehe Gebrauchsanweisung, die jedem Filter beiliegt).

1.5.2 ZAP2P: Der erste Abschnitt besteht aus fein plissiertem mikroporösem technischem Papier. Der zweite Abschnitt aus Aktivkohle. EN 148-1 standardisierter Gewindeanschluss (Siehe Gebrauchsanweisung, die jedem Filter beiliegt).

1.5.3 Rechteckig P3: aus fein plissiertem mikroporösem technischem Papier. (nur für Kompakt-Atemschutzmasken KAIO/KAIO S mit Einlage Typ A).

1.6 Signalisierung eines Luftstroms unter dem minimalen Auslegungswert. Wenn der Flow unter den Mindestwert von 120 l/min fällt, wird der Bediener je nach Atemschutzmaskenkonfiguration auf unterschiedliche Weise gewarnt.

1.6.1 Für Atemschutzgeräte mit e-T5-Steuergerät: orange blinkende LED und akustischer Alarm (Signal innerhalb von 2 Minuten nach Einschalten des Steuergeräts aktiv) plus optische Anzeige auf dem Visier (immer aktiv).

1.6.2 Bei Atemschutzmasken mit e-TA-Steuergerät: blinkende rote LED und akustischer Alarm am Steuergerät (Signal innerhalb von 2 Minuten nach Einschalten des Steuergeräts aktiv) plus optische Anzeige am Visier (immer aktiv).

1.6.3 Bei Atemschutzgeräten mit Steuereinheit T8/T9/T9R: optische Anzeige am Visier.

2. TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN:

2.1 Geräuschpegel: < 75 dB.

2.2 Steuerung / Filter

Steuereinheit Typ	Filter Typ	Anzahl Filter	Nennspannung [V]	Luftdurchsatz bei 20 °C 60 % R.F. [lpm]		Dauer ca. des Mikromotors [h]
				MAX	min	
e-T5 0303082/84	ZP3	1	4,5	> 210	> 120	3.000
	ZA2P3	1	4,5	> 160	> 120	3.000
e-TA 0303081/83	P3	1	7,5	> 170	> 120	10.000
T8 0303075LI	ZP3	2	7,5	> 210	> 120	1.000
	ZA2P3	2	7,5	> 180	> 120	1.000
T9 0303006	ZA2P3	1	12	> 150	> 120	600
T9R 0303076	ZA2P3	1	12	> 150	> 120	600

2.3 Akkupack

Batterie Typ	Steuereinheit Typ	Nennspannung [V]	Entladeschlussspannung [V]	Autonomie [h]	Dauer ca. der Batterie Restkapazität	
					60%	80%
Lithium 8700 mAh	e-T5/ T8	7,4	5,5	> 8	500 Ladezyklen	300 Ladezyklen
Lithium 3500 mAh	e-TA	11,1	8,1	> 8	400 Ladezyklen	---
Ni-Mh 3000 mAh	T9R	9,6	7,7	> 2	---	300 Ladezyklen

3. FUNKTIONSWEISE

3.1 Die Steuereinheit saugt Luft durch den Filter an und leitet sie in den Helm. Dadurch entsteht ein leichter Überdruck, der es dem Träger ermöglicht, gefilterte Luft zu atmen. Überschüssige Luft wird über die Nackenstütze abgeführt.

4. GEBRAUCH

Die PSA dient dem Schutz von:

- der Atemwege des Bedieners (EN 12941:1998+A1/03+A2/08)

- des Kopfes (EN 397:2012+A1:2012) vor herabfallenden Gegenständen und daraus resultierenden Hirnverletzungen des Schädels

- Augen- und Gesichtsschutz (EN 166:2001 Klappvisier, EN ISO 16321-1:2022 Festvisier). Das Klappvisier entspricht der optischen Klasse II und ist beständig gegen den Aufprall von Partikeln mit hoher Geschwindigkeit, mittlere Energien von 120 m/s und extreme Temperaturen. Das Festvisier ist ebenfalls beständig gegen den Aufprall von Partikeln mit hoher Geschwindigkeit, 120 m/s und extreme Temperaturen.

Zum Schutz der Atemwege des Bedieners vor festen und flüssigen Aerosolen bei Ausstattung mit Partikelfilter ZP3.

Zum Schutz der Atemwege des Bedieners vor organischen Gasen und Dämpfen, Dämpfen, Nebeln und festen und flüssigen Aerosolen in Verbindung mit dem Kombinationsfilter ZA2P3.

Einige Anwendungen, für die die PSA zum Schutz der Atemwege konzipiert wurden gegen feste Aerosole und/oder Flüssigkeiten (mit Filtern ZP3):

a) gegen feste und/oder flüssige Aerosole (mit P3-Filtern):

- Schneiden, Schleifen und Schmirgeln jeder Art von Holz, Metall, lackierten Oberflächen einschließlich Farben auf Bleibasis, Marmor und Stein im Allgemeinen, Fiberglas, Fiberglas, Kohlefaser.

- Pulverbeschichtung, Isolierarbeiten, Absacken, Holzbearbeitung, Abriss, Löten, Schneiden und Plasmaschneiden, Metallpolieren.

- Gewinnung und Aushub, Gießereien, Zementwerke, Restaurierungen, Asphaltierungsarbeiten.

- Gartenarbeit, Getreideverarbeitung, Tierfutter, Zucht.

- Biologisches Risiko

b) gegen feste und/oder flüssige Aerosole und gegen organische Gase und Dämpfe (mit A2P3-Filtern):

- Schneiden, Schleifen und Schmirgeln jeglicher Art – Holz, Metall, lackierte Oberflächen einschließlich Farben auf Bleibasis, Marmor und Stein im Allgemeinen, Glasfaser, Glasfaser, Kohlefaser.

- Pulverbeschichtung, Isolierarbeiten, Absacken, Holzbearbeitung, Abriss, Löten, Schneiden und Plasmaschneiden, Metallpolieren.

- Gewinnung und Aushub, Gießereien, Zementwerke, Restaurierungen, Asphaltierungsarbeiten.

- Gartenarbeit, Getreideverarbeitung, Tierfutter, Zucht.

- Mischen/Sprühen von Pestiziden, Fungiziden, Herbiziden.

- Handhabung von Gülle.

- Abfallwirtschaft.

- Biologisches Risiko

4.1 EINSCHRÄNKUNGEN

a) Nicht in Bereichen mit unmittelbarer Gefahr für Leben und Gesundheit des Arbeiters verwenden.

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, wenn die Konzentration in der Umgebung größer als die in der Richtlinie EN 529 vorgesehene ist.

h) Nicht in IDLH-Umgebungen verwenden (unmittelbar gefährliche Situationen für das Leben oder die Gesundheit des Arbeiters).

5. GEBRAUCHSANWEISUNGEN

5.1 AUFLADEN DES AKKUS:

5.1.1 LI-870 / LI-3S1P

Die Akkus dürfen nur mit den dafür vorgesehenen Ladegeräten aufgeladen werden (siehe beigefügte Anleitung). Ladezeit: ca. 3 Stunden.

5.1.2 NiMH-Akku

Der interne Akku des T9R kann über die Traktorbatterie oder mit dem Ladegerät KASCO Z15/220 geladen werden.

Der interne Akku kann wie folgt geladen werden:

a) Fahrzeug und Steuergerät ausgeschaltet.

Ladezeit: ca. 14 Stunden

b) Fahrzeug und Steuergerät ein- oder ausgeschaltet.

c) Ladegerät Z15/220 und Steuergerät ausgeschaltet.

Ladezeit: ca. 8 Stunden

5.2 AUSTAUSCH DER BATTERIE BEI e-TA STEUERGERÄTEN

- Entfernen Sie den Filter P3 aus seinem Sitz.
- Entfernen Sie die Schraube der Batterieabdeckung
- Trennen Sie den Stecker der erschöpften Batterie
- Schließen Sie die neue Batterie an
- Setzen Sie die Batterieabdeckung und den Filter wieder zusammen

5.3 VORBEREITUNG des Atemschutzgeräts

5.3.1 STEUEREREINHEIT e-T5/T8/T9/T9R:

a) Führen Sie den Gurt durch die Haken des Akkus und der Steuereinheit.

b) Schließen Sie die Steuereinheit mit dem entsprechenden Kabel an die Stromversorgung an (Batterie für e-T5/T8, Zigarettenanzünderbuchse für T9/T9R) und ziehen Sie die Flügelmutter fest, um den Kontakt sicherzustellen.

c) Überprüfen Sie, ob die Steuereinheit funktioniert.

d) Überprüfen Sie, ob die Filterdichtung in ihrem Sitz platziert ist.

5.3.2 FILTER:

a) 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. Darauf achten, nicht die Markierungen auf den Filtern bezüglich anderer Normen mit der Klassifizierung dieser PSA nach EN 12941: 98+A1/03+A2/08 zu verwechseln.

b) Abdeckungen und/oder Siegel vom Filter entfernen, ihn mit dem Gewinde EN 148-1 an das vorgesehene Atemschutzgerät anschrauben und die Gebrauchsanweisungen des Filters durchlesen.

5.3.3 HELM:

a) Die Plastikschutzfolie, die zur Bewahrung der Durchsichtigkeit des Polycarbonats bis zum Moment der Verwendung darauf belassen wird, vom Visier entfernen.

b) Erzielen Sie maximale Stabilität des Helms auf Ihrem Kopf, indem Sie die Größe der Gurte und der Kinnriemen, sofern vorhanden, anpassen.

c) Verbinden Sie, wo vorgesehen, den Schlauch mit dem Helm, indem Sie das Anschlussstück in den hinteren Luftanschluss des Helms stecken.

5.4 TRAGEN SIE DIE ATEMSCHUTZMASKE:

a) Tragen Sie den Helm nur in einer Umgebung mit sauberer Luft.

b) Schließen Sie den Sicherheitsgurt, während sich die Steuereinheit und der Filter bereits links und die Batterie (falls vorhanden) rechts befinden..

c) Der Helm aufsetzen und die Schnur des Halsriemens mit dem Knopf um den Hals festziehen, bis er möglichst gut schließt. Der Halsriemen darf niemals die Atmung des Arbeiters behindern. Eventuelle saisonbedingte Kleidungsstücke, die den Hals schützen sollen, müssen möglichst anliegend sein, um Falten zu vermeiden, die einen Abstand zum Halsriemen bilden könnten.

d) Verbinden Sie den Schlauch mit der ECU (für e-T5/T8/T9/T9R).

e) Schließen Sie das Visier (falls sich das Modell öffnen lässt).

5.4.1 KAPAZITÄTSANZEIGE (auf dem Helmvisier):

a) Entfernen Sie die Kappe vom Durchflussanzeiger und prüfen Sie, ob sich der Zylinder frei von der Position NIEDRIG in die Position HOCH und umgekehrt bewegen lässt.

b) Bei aufgesetztem und korrekt funktionierendem Helm, einatmen und kurz die Luft anhalten, muss sich der Anzeigezylinder in der UP-Position befinden.

c) N.B.: Bei falsch geschlossenem Visier oder zu lockerem Kragen könnte der Zylinder in der festen Position NIEDRIG positioniert werden.

d) Verwenden Sie das Atemschutzgerät nur, wenn sich der Lauf der Niedrigdurchflussanzeige in der HOCH- oder schwingenden HOCH/NIEDRIG-Position befindet. Diese Prüfung muss mit senkrecht stehendem Anzeiger durchgeführt werden.

e) Nur für e-T5 und e-TA Steuergeräte. Prüfen Sie, ob das optische/akustische Signal der Steuereinheit aktiviert wird, wenn sich der Zylinder in der LOW-Position befindet (innerhalb von 2 Minuten nach dem Einschalten): orange LED und Summer (e-T5), rote LED und Summer (e-TA).

6. WARTUNG

6.1 HELM

a) Waschen Sie den Helm mit warmem Wasser und Seife reinigen.

b) Das Visier nur mit Wasser und Seife reinigen.

c) Waschen Sie das Halsband mit warmem Seifenwasser.

6.2 STEUEREREINHEITEN

a) Der Elektromotor bedarf keinerlei Wartung.

b) Die Steuereinheit mit lösungsmittelfreien Reinigern oder besser mit einem mit einem Wasser-Athylalkohol-Gemisch zu gleichen Teilen getränkten Tuch reinigen.

6.3 BATTERIEN

6.3.1 LITHIUM

a) Der Akku bedarf keinerlei Wartung oder Auffüllung.



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-0906016
Rev. N. 8 del 14/05/2026
IDP107
Pag.8 di 24

- b) Sofort nach jedem Gebrauch aufladen, damit es so lange wie möglich hält.
c) Die Batterien können nicht entladen bleiben. Überprüfen Sie im Fehlerfall die angeschlossene Last. Die Batterie ist mit einer Schutzschaltung ausgestattet, die die Stromversorgung unterbricht, wenn eine höhere Leistung als im Projekt vorgesehen benötigt wird.
d) Wenn der Akku für längere Zeit nicht verwendet werden sollte, vorher zu 50% aufladen. Den Akku nicht länger als sechs Monate vollständig entladen lassen.

6.3.2 Nickel-Metallhydrid NM300/8

- a) Die Batterie benötigt keine Wartung oder Nachladung.
b) Nach längerer Lagerung den Lade- und Entladezyklus 5 Mal wiederholen, um die Batterie auf ihre ursprüngliche Kapazität vor der Lagerung wiederherzustellen.
c) Batterien sollten fast vollständig entladen und mit ausgeschaltetem Atemschutzgerät gelagert werden.
6.4 FILTER
a) Falls sie versiegelt sind, bleiben die Filter bis zum angegebenen Ablaufdatum unversehrt erhalten.
b) Die Filter, deren Deckel entfernt wurden, müssen in jedem Fall unabhängig von den Arbeitsstunden innerhalb von DREI Monaten ersetzt werden. Hierzu ist es empfehlenswert, das Öffnungsdatum auf der Hülle zu vermerken.
c) Die Filter dürfen nicht gewaschen, ausgeblasen oder regeneriert werden. Wenn sie verbraucht sind, müssen sie ausgewechselt werden.
d) Wenn zwei oder mehr Filter parallel geschaltet sind, müssen sie gleichzeitig ausgetauscht werden. Lassen Sie die Atemschutzmaske einmal jährlich von einem autorisierten KASCO-Zentrum überprüfen.

7. HINWEISE

- 7.1 Das Atemschutzgerät nicht unter den Bedingungen verwenden, von denen unter den Punkten 4.1 abgeraten wird.
• Nicht das Atemschutzgerät verwenden, wenn aus irgendeinem Grund nicht die Kontrolle des Luftdurchsatzes vorgenommen wurde (siehe Abschnitt 5.4.1.) und / oder wenn die Durchflussanzeige einen geringen Luftstrom anzeigt (siehe Datentabelle).
• Bei Schutzhelm-Atemschutzmasken, die keine INTEGRIERTE Gebläse-/Netzteileneinheit enthalten, sollten die Filter nur an der Gebläse-/Netzteileneinheit und nicht direkt am Helm angebracht werden.

- 7.2 Den Akku keinen Wärmequellen über 55°C aussetzen.
• Die Kontakte des Akkus nicht kurzschließen.
• 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.
• Den Akku nicht durchbohren, quetschen, zerlegen oder öffnen, da das austretende Material sich entzünden, explodieren oder gefährliche Stoffe abgeben könnte.
• Assen Sie das Batterieladegerät nur dann an die Batterie angeschlossen, wenn sie mit Strom versorgt wird.

- Der Akku wird nur bei einer Temperatur zwischen 0° und 40°C korrekt aufgeladen.
7.3 Niemals abgelaufene Filter verwenden, auch, wenn die Siegel unversehrt sind.

- 7.4 Bei folgenden Vorkommnissen während der Verwendung sofort in die Frischluft zurückkehren und den Helm abnehmen:

- 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 allgemeines Unwohlsein empfindet.

- 7.5 Das Atemschutzgerät bietet keinerlei Schutz, falls die Lüftergruppen, die die Luft über die Filter ansaugen, nicht funktionieren. Der Sauerstoff würde schnell verbraucht werden und die durch die Atmung erzeugte Konzentration an Kohlendioxid würde die TLV-Grenzwerte überschreiten.

- 7.6 Keinerlei Modifizierung oder Änderung am Atemschutzgerät vornehmen.

- 7.7 Die Durchsatzanzeige wird geliefert, um den Luftdurchsatz zu kontrollieren. Sie ist nicht geeignet, um die Kapazität oder verbleibende Dauer des Akkus zu kontrollieren. Die Anzeige liefert die maximale Messgenauigkeit, falls sie in vertikaler Stellung verwendet wird. Falls die Anzeige in einer Position geliefert wird, die um + - 15 Grad von der vertikalen abweicht, kann sie nicht als gültig erachtet werden.

- 7.8 Den Helm bei Schäden (z.B. Risse) auswechseln, die die Dichtheit des Gerätes beeinträchtigen können.

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

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

- 7.11 Das Atemschutzgerät darf nicht von Personen mit beeinträchtigtem Geruchssinn verwendet werden.

- 7.12 Für einen angemessenen Schutz muss dieser Helm passen oder an die Größe des Kopfes des Benutzers angepasst sein.

- 7.13 Der Helm ist so konstruiert, dass er die Energie eines Schlags durch teilweise Zerstörung oder Beschädigung der Schale und des Gurts absorbieren, und obwohl solche Schäden möglicherweise nicht sofort erkennbar sind, sollte jeder Helm, der einem starken Aufprall ausgesetzt war, ersetzt werden.

- 7.14 Die Aufmerksamkeit der Benutzer wird auch auf die Gefahr des Modifizierens oder Entfernens von Originalkomponenten des Helms gelenkt, die nicht von KASCO empfohlen werden. Helme dürfen nicht für die Anbringung von Zubehör angepasst werden, das nicht von KASCO empfohlen wird.

- 7.15 Bringen Sie keine Farben, Lösungsmittel, Klebstoffe oder selbstklebenden Etiketten an, es sei denn, dies entspricht den Anweisungen von KASCO.

- 7.16 Materialien, die mit der Haut des Trägers in Kontakt kommen können, können bei empfindlichen Personen allergische Reaktionen hervorrufen.

- 7.17 Hochgeschwindigkeits-Partikelschutzbrillen, die über einer normalen Brille getragen werden, können die Aufprallenergie übertragen und somit eine Gefahr für den Träger darstellen.

- 7.18 Visiere bieten Schutz vor Hochgeschwindigkeitspartikeln bei extremen Temperaturen (-5 °C bis 55 °C). Dies ist auf der Kennzeichnung mit der Abkürzung BT (für das EN 166 Klappvisier) oder ET (für das EN ISO 16321-1:2022 Festvisier) angegeben.

- 7.19 Es wird empfohlen, das Visier bei Kratzern oder Beschädigungen auszutauschen. Zum Austausch des Visiers bestellen Sie bitte folgende Ersatzteile: Klappvisier Modell 1903041 (zertifiziert nach EN 166:2001); Visierbefestigungssatz KAIO/KAIOS Modell 0809052 (nur bei Beschädigung); Festvisier Modell 1903052 (zertifiziert nach EN ISO 16321-1:2022).

- 7.20 Das Modell mit festem Visier (Code 1903052) ist für Kopfformen von 1 bis M geeignet. Diese Information ist auf dem Visier selbst aufgedruckt.

8. REPARATUREN

- 8.1 Für alle Reparaturen ausschließlich Originalersatzteile von KASCO verwenden.

- 8.2 Um technische Hilfe für die 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 es als nützlich erachten, einen Plan der Arbeitsart beilegen.

Die in dieser Gebrauchsanweisung behandelte PSA wurde von ITALCERT, V.le Sarca, 336 - I 20126 MAILAND - Gemeldete Stelle Nr. 0426 - entsprechend der Verordnung (EU) 2016/425 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 (EU) 2016/425. Die Nummer 0426 neben dem CE identifiziert die gemeldete Stelle ITALCERT, die für die Kontrolle des Endprodukts gemäß Verordnung (EU) 2016/425 zuständig ist. Konformitätserklärungen können von unserer Website heruntergeladen werden: <https://kasco.eu/en/download-area/>.

9. KENNZEICHNUNG

	Die CE-Markierung steht für die Einhaltung der wesentlichen Anforderungen bezüglich Gesundheit und Sicherheit entsprechend dem Anhang II zur Verordnung (EU) 2016/425. Die Zahl 0426 neben dem Zeichen CE ist die Kennnummer der gemeldeten Stelle ITALCERT, der die Kontrolle des Endprodukts gemäß der Verordnung (EU) 2016/425 unterstellt ist.		
	VERFALLSDATUM Jahr und Monat		Minimale und maximale TEMPERATUR zur Lagerung
	Maximal zulässige FEUCHTIGKEIT in der Lagerumgebung		Jahr oder Jahr/Quartal (bei Helmen) der Produktion
	Vor dem Gebrauch zu lesende HINWEISE		spezielle Entsorgung

a) Beispiel etikettiert für Atemschutzmaske:



b) Beispiel Helmetikett:



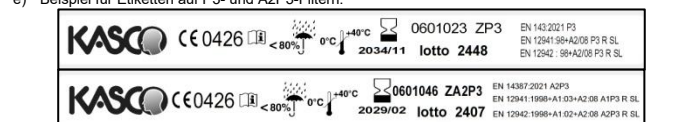
c) Beispiel für Aufkleber auf der Steuereinheit:



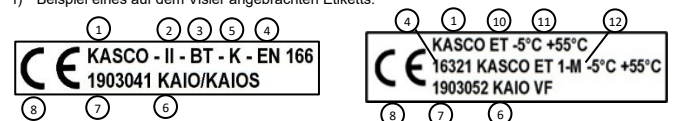
d) Beispiel für Etiketten auf Batterien:



e) Beispiel für Etiketten auf P3- und A2P3-Filtern:



f) Beispiel eines auf dem Visier angebrachten Etiketts:



1- Name des Herstellers ; 2- Optische Klasse; 3- Beständigkeit gegen Hochgeschwindigkeitspartikel bei einer durchschnittlichen Energie von 120 m/s bei extremen Temperaturen; 4- Verweisen Sie auf harmonisierte technische Normen, die für die Gestaltung der PSA verwendet werden; 5- Beständigkeit gegen Oberflächenbeschädigung durch feine Partikel; 6- Helmmodelle, an denen das Visier montiert werden kann; 7- Produktcode; 8- Kennzeichnung der Konformität der PSA mit den grundlegenden Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen der EU-Verordnung 2016/425; 9- Seriennummer; 10. Beständigkeit gegen Hochgeschwindigkeitsaufprall (E = 120 m/s) bei extremen Temperaturen; 11. Temperaturbereich in Bezug auf ET; 12. Größe des Prüfkopfes

10. TRANSPORT

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

11. EINLAGERUNG

Das 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 AUF DIESER ANLEITUNG ANGEgebenEN DATEN 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:

- Die vorgesehenen 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.
- Das Atemschutzgerät auf Arten oder zu Zwecken verwendet wird, die nicht von der vorliegenden Anleitung vorgesehen sind.

12.4 Wichtig: Sich genau an die Anweisungen und Einschränkungen dieses Geräts halten.

ANSONSTEN KANN DIE WIRKSAMKEIT DES ATEMSCUTZGERÄTS SINKEN UND DER SCHUTZGRAD DES ARBEITERS REDUZIERT WERDEN.

12.5 Dauer des Gerätebetriebs. Die Standzeit wird stark vom Zustand des Filters und anderen Faktoren beeinflusst. Die in Tabelle 2.3 angegebene Betriebszeit setzt die Verwendung mit sauberen Filtern und voll aufgeladenen Batterien voraus. Abweichende Bedingungen können zu einer Verkürzung der Betriebsdauer führen.

PSA für Atemschutz cariche.

GEBRAUCHSANWEISUNG

- Das Ladegerät an das Stromnetz anschließen.
 - Den Ausgangsstecker des Ladegeräts an die aufzuladende Batterie anschließen.
- Der Akku wird automatisch geladen (ROTE LED).
- Der Akku kann, selbst wenn er vollständig aufgeladen ist, angeschlossen bleiben, ohne das Akkuladegerät zu beschädigen, solange es mit Strom versorgt wird..

HINWEISE:

- * An einem trockenen Ort aufbewahren.
- * Für alle Reparaturen ausschließlich Originalersatzteile von KASCO verwenden.

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN					
Art des Akkus	Modell des Akkus	Modell des Ladegeräts	Eingangsspannung [V]	Ladestrom [A]	Ladezeit [h]
LITHIUM Aufladbar	LI-870 8700 mAh	LI-02, cod.0105079	110-220V 50-60Hz	3	< 3
LITHIUM Aufladbar	LI-3S1P 3500 mAh	LI-3 cod.0105090	110-220V 50-60Hz	1,5	< 3
NiMH Aufladbar	Ni-Mh 3500 mAh	Z15, cod.0105083	110-220V 50-60Hz	0,5	< 7

* Geräte: Kurzschlusschutz, Umschaltung auf Erhaltungsladung bei 90 % Batterieladung (GRÜNE LED), Umgebungstemperaturkompensation.



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-0906016
Rev. N. 8 del 14/05/2026
IDP107
Pag.9 di 24

FRANÇAIS

1. DESCRIPTION

1.1 CASQUE

Il peut être de 3 types : KAIO est la version intégrale avec visière relevable, KAIO VF est la version intégrale avec visière fixe et KAIO S est la version jet avec visière relevable. Le KAIO S permet le port d'un casque antibruit sous le cou si nécessaire. Les casques sont composés de : une coque en fibre peinte avec 3 couches de peinture, dont la dernière, la plus externe, est en polyuréthane; un collier en polyamide qui permet une fermeture agréable et efficace du casque autour du cou de l'opérateur ; un harnais réglable de 52 à 63 cm ; une coque interne en polyuréthane qui optimise la répartition de l'air dans le casque pour un plus grand confort ; 2 types d'inserts, fixables en partie arrière, qui permettent de connecter un système de ventilation (via l'insert C), ou de transformer le respirateur en une solution compacte (via l'insert A). Les modèles KAIO et KAIO S sont équipés d'une visière relevable en polycarbonate (avec option de verrouillage), tandis que la version KAIO VF possède une visière fixe en polycarbonate. Elle assure la protection de la tête (EN 397:2012+A1:2012) et des yeux (visière relevable EN 166:2001, visière fixe EN ISO 16321-1:2022).

1.2 TURBINE

Se compose d'un boîtier en ABS avec prise, d'une turbine d'alimentation actionnée par un micromoteur électrique. Les versions e-T5 et e-TA, équipées d'électronique, sont capables de fournir des alarmes visuelles et acoustiques pour signaler la durée de vie restante de la batterie et le colmatage du filtre à poussière ; ils sont également capables de maintenir le flux d'air à l'intérieur du casque constant pendant l'utilisation.

1.3 TUYAU

Il peut être connecté au casque à l'aide du kit d'insertion C. Il est composé d'un tuyau ondulé avec des raccords pour connecter le casque à l'unité de commande.

1.4 BATTERIES

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

1.4.2 LI-3S1P. Pour les casques compacts KAIO / KAIO S (avec insert de type A) : batterie rechargeable au lithium étanche contenue dans un compartiment en matériau ABS.

1.4.3 NM300/8 (pour T9R) : Il est composé de 8 batteries NI-MH connectées en série.

1.4.4 Indicateur du niveau de charge de la batterie (uniquement pour les unités de commande e-T5 et e-TA).

1.4.4.1 Turbine e-T5

NIVEAU DE CHARGE	COULEUR DES LED	ETAT DES LEDS	ALARME ACOUSTIQUE	Débit d'air minimal de 120 l/min
Entre 100% et 25%	VERT	FIXÉ	NON	Garanti
Entre 25% et 5%	VERT	CLIGNOTANT	NON	Garanti
(*) Moins de 5%	ROUGE	CLIGNOTANT	OUI	L'opérateur

dispose de 10 à 15 minutes pour quitter le site contaminé

(*)Cet avertissement prévaut sur celui d'un débit inférieur à 120 l/min

1.4.4.2 Turbine e-TA

LED	COULEUR	Nombre de LED allumées	Autonomie restante de la batterie	BUZZERS
	Vert	3 fixes	de 100% à 25%	Inactif
	Vert	2 fixes	de 25% à 5%	Inactif
	Vert	1 fixe	inférieure à 5 %	Inactif
	Vert	1 clignotant	inférieure à 1 %	Actif à fréquence variable

1.5 FILTRE

1.5.1 ZP3: Composé de papier technique microporeux finement plissé. Raccord fileté normalisé EN 148-1 (Voir notice d'utilisation jointe à chaque filtre).

1.5.2 ZAP23: La première section est composée de papier technique microporeux finement plissé. La deuxième section de charbon actif. Raccord fileté normalisé EN 148-1 (Voir notice d'utilisation jointe à chaque filtre).

1.5.3 Rectangulaire P3 : composé de papier technique microporeux finement plissé. (uniquement pour les masques respiratoires compacts KAIO/KAIO S avec insert de type A).

1.6 Signalisation d'un débit d'air inférieur à la valeur minimale de conception. Lorsque le débit descend en dessous de la valeur minimale de 120 l/min, l'opérateur est averti de manière variable selon la configuration du respirateur.

1.6.1 Pour les respirateurs avec unité de commande e-T5 : LED orange clignotante et alarme sonore (signal actif dans les 2 minutes suivant la mise en marche du boîtier de commande) plus indicateur visuel sur la visière (toujours actif).

1.6.2 Pour les respirateurs avec unité de commande e-TA : LED rouge clignotante et alarme acoustique sur l'unité de commande (signal actif dans les 2 minutes après la mise en marche de l'unité de commande) plus indicateur visuel sur la visière (toujours actif).

1.6.3 Pour les respirateurs avec unité de contrôle T8/T9/T9R : indicateur visuel sur la visière.

2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES :

2.1 Niveau sonore: < 75 dB.

2.2 Turbine / Filtres

Type de Turbine	Type de filtre	Nombre de filtres	Tension nominale [V]	Débit d'air à 20°C 60% H.R. [l/min]	Durée env. du micromoteur [h]
e-T5 0303082/84	ZP3	1	4,5	> 210	> 120
	ZA2P3	1	4,5	> 160	> 120
e-TA 0303081/83	P3	1	7,5	> 170	> 120
	ZP3	2	7,5	> 210	> 120
T8 - 0303075LI	ZP3	2	7,5	> 180	> 120
	ZA2P3	2	7,5	> 180	> 120
T9 - 0303006	ZA2P3	1	12	> 150	> 120
T9R - 0303076	ZA2P3	1	12	> 150	> 120

2.3 Batterie

Type de batterie	Type de turbine	Tension nominale [V]	Tension de fin de décharge [V]	Autonomie [h]	Durée env. de la batterie Capacité résiduelle	
					60%	80%
Litio 8700 mAh	e-T5/ T8	7,4	5,5	> 8	500 cycles de recharge	300 cycles de recharge
Litio 3500 mAh	e-TA	11,1	8,1	> 8	400 cycles de recharge	---
Ni-Mh 3000 mAh	T9R	9,6	7,7	> 2	---	300 cycles de recharge

3. FONCTIONNEMENT

3.1 La turbine aspire l'air à travers le filtre et l'envoie à l'intérieur du casque, créant une légère succion qui permet à l'opérateur de respirer de l'air filtré. L'excès d'air est expulsé par le col.

4. UTILISATION

Les EPI sont conçus pour protéger :

- des voies respiratoires de l'opérateur (EN 12941:1998+A1/03+A2/08)
- de la tête (EN 397:2012+A1:2012) des chutes d'objets et des lésions cérébrales du crâne qui peuvent en découler
- des yeux et du visage (EN 166:2001). Visière relevable (EN ISO 16321-1:2022). Visière fixe. La visière relevable est de classe optique II et résiste aux impacts de particules à haute vitesse (120 m/s) et aux températures extrêmes. La visière fixe résiste aux impacts de particules à haute vitesse (120 m/s) et aux températures extrêmes.

Pour la protection du système respiratoire de l'opérateur contre les aérosols solides et liquides lorsqu'il est équipé d'un filtre à particules ZP3.

Pour la protection du système respiratoire de l'opérateur contre les gaz et vapeurs organiques, fumées, brouillards et aérosols solides et liquides lorsqu'il est équipé du filtre combiné ZA2P3.

Certaines des destinations d'emploi pour lesquelles l'EPI est conçu pour protéger le système respiratoire de l'opérateur:

a) contre les aérosols solides et/ou liquides (avec filtres P3):

- Découpe, meulage et ponçage de tout type de bois, métal, surfaces peintes y compris peintures à base de plomb, marbre et pierre en général, fibre de verre, fibre de verre, fibre de carbone.
- Peinture en poudre, travaux d'isolation, ensachage, ébénisterie, démolition, brasage, coupage et coupage plasma, polissage des métaux.
- Extraction et excavation, fonderies, cimenteries, restaurations, opérations d'asphaltage.
- Jardinage, manutention des céréales, alimentation animale, élevage.
- Risque biologique

b) contre les aérosols solides et/ou liquides et contre les gaz et vapeurs organiques (avec filtres A2P3):

- Coupe, meulage et ponçage de tout type - bois, métal, surfaces peintes y compris les peintures à base de plomb, marbre et pierre en général, fibre de verre, fibre de verre, fibre de carbone.
- Peinture en poudre, travaux d'isolation, ensachage, ébénisterie, démolition, brasage, coupage et coupage plasma, polissage des métaux.
- Extraction et excavation, fonderies, cimenteries, restaurations, opérations d'asphaltage.
- Jardinage, manutention des céréales, alimentation animale, élevage.
- Mélange/pulvérisation de pesticides, fongicides, herbicides.
- Manipulation du lisier.
- La gestion des déchets.
- Risque biologique

4.1 LIMITATIONS D'EMPLOI

a) Ne pas utiliser dans des atmosphères immédiatement dangereuses pour la vie ou la santé de l'utilisateur.

b) Ne pas utiliser avec gaz, vapeurs, monoxyde de carbone, gaz naturels et fumigènes.

c) Ne pas utiliser dans des endroits clos (ex. citernes, silos).

d) Ne pas utiliser en cas d'incendie.

e) Ne pas utiliser dans des atmosphères avec un pourcentage d'oxygène inférieur à 17%.

f) Ne pas utiliser dans des atmosphères comportant des risques d'explosions.

g) Ne pas utiliser avec des particules dangereuses lorsque la concentration dans l'atmosphère dépasse celui spécifié dans EN 529.

h) Ne pas utiliser dans DIVS (situations immédiatement dangereuses pour la vie ou la santé de l'opérateur).

5. Mode d'emploi

5.1 RECHARGE DE LA BATTERIE:

5.1.1 LI-870 / LI-3S1P

Les batteries doivent être rechargées uniquement avec les chargeurs de batterie spécifiques (voir les instructions ci-jointes). Temps de charge : environ 3 heures.

5.1.2 NiMH

La batterie rechargeable interne du T9R peut être chargée à l'aide de la batterie du tracteur ou du chargeur de batterie KASCO Z15/220.

La batterie rechargeable interne peut être chargée de deux manières :

a) Véhicule et unité de commande éteints.

Durée de charge : environ 14 heures.

b) Véhicule en marche, unité de commande allumée ou éteinte.

c) Chargeur de batterie Z15/220, unité de commande éteinte.

Durée de charge : environ 8 heures.

5.2 REMPLACEMENT DE LA BATTERIE DES CENTRALES e-TA

- Retirer le filtre P3 de son logement.
- Retirez la vis du couvercle du compartiment à piles
- Débranchez le connecteur de la batterie épuisée
- Connectez la nouvelle batterie

• Remontez le couvercle de la batterie et le filtre

5.3 PREPARATION RESPIRATEUR

5.3.1 TURBINE e-T5/T8/T9/T9R:

a) Enfiler turbine et batterie sur la ceinture.

b) Connectez l'unité de commande à l'alimentation (batterie pour e-T5/T8, prise allume-cigare pour T9/T9R) à l'aide du câble approprié et serrez l'écrou papillon pour assurer le contact.

c) Assurez-vous que la turbine fonctionne correctement.

d) Vérifier que les joints de tenue du filtre soient correctement placés dans l'emplacement prévu à cet effet.

5.3.2 FILTRES:

a) Avant d'utiliser un filtre, contrôler que la fermeture de son emballage plastique d'origine soit intégrée, que la date d'expiration soit dans les limites consenties et que celui-ci soit approprié au respirateur sur lequel il doit être monté. Attention à ne pas confondre le marquage sur les filtres relatif à d'autres normes avec le classement de cet EPI selon EN 12941:98+A1/03+A2/08.

b) Oter les couvercles du filtre, visser le raccord fileté EN148-1 sur le respirateur et lire le mode d'emploi.

5.3.3 PREPARATION DU CASQUE:

a) Enlever la pellicule protectrice laissée pour que le polycarbonate conserve une parfaite transparence jusqu'à son utilisation.

b) Obtenez une stabilité maximale du casque sur votre tête en ajustant la taille du harnais et des jugulaires si disponibles.

c) Connecter, là où prévu, le tuyau au casque en insérant le raccord dans la prise d'air arrière du casque.

5.4 PORTER LE RESPIRATEUR:

a) Portez le casque uniquement dans un environnement avec de l'air pur.

b) Attachez la ceinture de sécurité avec l'unité de commande et le filtre déjà placés dessus à gauche et la batterie (si présente) à droite.

c) Mettez le casque et serrez le collier autour de la peau du cou jusqu'à obtenir la meilleure fermeture. Cependant, le collier ne doit jamais restreindre la respiration de l'opérateur. Tout vêtement saisonnier qui servirait à protéger le cou doit être le plus près du corps possible pour éviter les plis qui feraient office d'entreeuse pour le col.

d) Connectez le tuyau à l'ECU (pour e-T5/T8/T9/T9R)

e) Fermez la visière (si modèle ouvrant).

5.4.1 INDICATEUR DE CAPACITÉ (sur la visière du casque).

a) Retirez le capuchon de l'indicateur de débit et vérifiez que le cylindre peut se déplacer librement de la position BASSE à la position HAUTE et vice versa.

b) Avec le casque en place et fonctionnant correctement, en inspirant et en retenant votre souffle pendant un moment, le cylindre indicateur doit être en position UP.

c) N.B. : avec la visière mal fermée ou avec le collier trop lâche, le cylindre pourrait être positionné en position BASSE fixe.

d) Utilisez le respirateur uniquement lorsque le barillet de l'indicateur de faible débit est en position ÉLEVÉ ou oscillant ÉLEVÉ/BAS. Cette vérification doit être effectuée avec l'indicateur en position verticale.

e) Uniquement pour les centrales e-T5 et e-TA. Vérifier que, lorsque le cylindre est en position LOW, le signal visuel/acoustique de la centrale s'active (dans les 2 minutes suivant l'allumage) : LED orange et buzzer (e-T5), LED rouge et buzzer (e-TA).

6. ENTRETIEN

6.1 CASQUE

a) Nettoyez la coque avec des nettoyants sans solvant ou mieux avec du savon et de l'eau uniquement.

b) Nettoyez la visière uniquement avec de l'eau et du savon.

c) Lavez le collier avec de l'eau chaude savonneuse.

6.2 TURBINE

a) Le moteur électrique ne requiert aucun entretien.

b) Nettoyez la turbine avec des produits détergents qui ne contiennent pas de dissolvants, au mieux avec un chiffon imbibé d'eau et d'alcool éthylique à 50%.

6.3 BATTERIE

6.3.1 LITHIUM

a) La batterie ne requiert d'aucun entretien ni remplissage.

b) RECHARGER IMMEDIATEMENT APRES CHAQUE UTILISATION POUR OBTENIR LE MAXIMUM DE DUREE.



**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-0906016
Rev. N. 8 del 14/05/2026
IDP107
Pag.10 di 24

c) Les batteries ne peuvent pas rester déchargées, en cas de panne, vérifier la charge à laquelle elles sont connectées. La batterie est équipée d'un circuit de protection qui interrompt l'alimentation si une puissance supérieure à celle prévue dans le projet est requise.
d) Si la batterie ne sera pas utilisée pendant de longues périodes recharger à 50%. %.

6.3.2 NICKEL MÉTALHYDRATE NM300/8

a) La batterie ne nécessite aucun entretien ni appoint.

b) Après un stockage prolongé, effectuez 5 cycles de charge et de décharge pour restaurer la capacité initiale de la batterie.

c) Stockez les batteries presque déchargées et avec l'interrupteur du respirateur en position OFF.

6.4 FILTRES:

a) Les filtres dans leur emballage plastique d'origine se conservent inaltérés jusqu'à la date d'expiration indiquée sur chaque pièce.

b) Les filtres doivent être remplacés de toute façon tous les 3 mois, sans tenir compte des heures de travail dès que l'on enlève les couvercles de protection. Dans ce but, la maison KASCO vous conseille de noter sur l'emballage plastique la date d'ouverture.

c) Les filtres ne peuvent être ni lavés, ni soufflés, ni régénérés; une fois colmatés il ne reste qu'à les jeter.

d) Si 2 ou plusieurs filtres sont montés parallèlement, ceux-ci doivent être tous changés.

Faites contrôler l'appareil respiratoire une fois par an par un centre KASCO agréé.

7. AVERTISSEMENT

7.1 Ne pas utiliser le respirateur dans les conditions déconseillées au point 4.1.

• Ne pas utiliser le respirateur si pour quelque raison l'indicateur de débit signale un débit insuffisant. Vedere punto 5.4.1.

• Pour les masques de protection respiratoire qui ne comprennent pas d'ensemble soufflerie/boîte d'alimentation INTÈGRE, les filtres ne doivent être installés que sur l'ensemble soufflerie/boîte d'alimentation et non directement sur le casque.

7.2 Ne pas mettre la batterie auprès d'une source de chaleur supérieure à 55°C.

• Ne pas mettre les contacts de la batterie en court circuit.

• Ne pas laisser la batterie en contact avec des parties qui vibrent beaucoup.

• En cas de rupture de la batterie laver immédiatement à l'eau courante les parties entrées en contact

• Réduire au minimum l'exposition de la batterie aux rayons ultraviolets et infrarouges.

• Ne pas percer, écraser, décomposer, ouvrir la batterie car celle-ci pourrait s'enflammer, exploser ou émettre une substance dangereuse.

• Maintenir le chargeur branché sur la batterie seulement si le chargeur est allumé et sous tension.

• La recharge de la batterie se fait correctement lorsque celle-ci est effectuée à des températures comprises entre 0° et 40° C.

7.3 Ne jamais employer des filtres échus, même si les cachets sont intacts.

7.4 Il faut arrêter tout de suite le travail et respirer de l'air frais et propre si pendant l'utilisation du casque.

a) vous remarquez des odeurs ou des saveurs, ou bien si vos yeux, votre nez ou votre gorge sont irrités.

b) l'air à l'intérieur du casque devient extrêmement chaud.

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

7.5 LE CAPUCHE NE FOURNIT AUCUNE PROTECTION SI LA TURBINE QUI ASPIRE DE L'AIR A TRAVERS UN FILTRE NE FONCTIONNE PAS. L'OXYGÈNE SERAIT RAPIDEMENT CONSOMMÉ ET LA CONCENTRATION DE DIOXYDE DE CARBONE PRODUIT PAR LA RESPIRATION DEPASSERAIT LA VLE.

7.6 N'apporter aucune modification ou altération à l'appareil.

7.7 L'indicateur de débit fournit la précision maximum de mesure lorsque celui-ci est utilisé en position verticale, et l'indication donnée en position différente à plus ou moins 15° de la position verticale, ne peut être considérée comme valable. L'indicateur de débit est fourni pour contrôler le flux d'air; il n'est pas adapté pour contrôler la capacité ou l'autonomie de la batterie.

7.8 Remplacer le casque en cas de dommages (par ex. fissures) qui pourraient affecter l'étanchéité de l'appareil

7.9 L'appareil doit être exclusivement utilisé par des personnes formées et qualifiées pour le utiliser et un personnel connaissant les limites techniques et les limites imposées par la loi.

7.10 Le respirateur ne peut être utilisé par une personne ayant l'odorat altéré.

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

7.12 Pour une protection adéquate, ce casque doit s'adapter ou être adapté à la taille de la tête de l'utilisateur.

7.13 Le casque est conçu pour absorber l'énergie d'un coup par destruction partielle ou endommagement de la coque et du harnais, et bien que de tels dommages puissent ne pas être immédiatement apparents, tout casque soumis à un impact violent doit être remplacé.

7.14 L'attention des utilisateurs est également attirée sur le danger de modifier ou de retirer tout composant d'origine du casque, autrement que comme recommandé par KASCO. Les casques ne doivent pas être adaptés pour le montage d'accessoires d'une manière non recommandée par KASCO.

7.15 N'appliquez pas de peintures, de solvants, d'adhésifs ou d'étiquettes autocollantes, sauf si cela est conforme aux instructions de KASCO.

7.16 Les matériaux susceptibles d'entrer en contact avec la peau du porteur peuvent provoquer des réactions allergiques chez les personnes sensibles.

7.17 Les protections oculaires contre les particules à haute vitesse portées par-dessus des lunettes de vue standard peuvent transmettre les impacts, présentant ainsi un danger pour l'utilisateur.

7.18 Les visières offrent une protection contre les particules à haute vitesse à des températures extrêmes [-5 °C ; 55 °C] : ceci est indiqué sur le marquage par l'abréviation BT (pour la visière releveable EN 166) ou ET (pour la visière fixe EN ISO 16321-1:2022).

7.19 Il est recommandé de remplacer la visière si elle est rayée ou endommagée. Pour remplacer la visière, commandez les pièces détachées suivantes : visière releveable, référence 1903041 (certifiée conforme à la norme EN 166:2001), kit de fixation de visière KAIO/KAIOS, référence 0809052 (uniquement en cas de dommage) ; visière fixe, référence 1903052 (certifiée conforme à la norme EN ISO 16321-1:2022).

7.20 Le modèle à visière fixe (code 1903052) convient aux formes de tête 1-M. Cette information est imprimée sur la visière elle-même.

8. REPARATIONS

8.1 Pour toute réparation utiliser uniquement des pièces détachées d'origine KASCO.

8.2 Pour toute assistance technique sur des respirateurs KASCO, il est nécessaire de fournir les renseignements suivants :

Type de respirateur, numéro de série, nom du revendeur, genre d'inconvénient rencontré, voltage, type et concentrations de l'agent polluant, type de filtre, la fréquence d'utilisation. Si vous l'estimez utile, joindre un schéma du type de travail.

Les EPI décrits cette notice d'utilisation, ont été certifiés CE en accord à la Règlement (UE) 2016/425 et modifications successives comme EPI de catégorie III par ITALCERT, Viale Sarca 336 - I 20126 MILAN; Organisme déclaré n. 0426. Le marquage CE signifie le respect des exigences essentielles de santé et de sécurité en référence à l'annexe II du Règlement (UE) 2016/425 applicable aux EPI. La sigle CE suivi du numéro 0426 identifie l'Organisme Notifié ITALCERT, qui assure le contrôle qualité suivant le Règlement (UE) 2016/425. Les Déclarations de conformité peuvent être téléchargées de notre site internet : <https://kasco.eu/fr/telecharger/>.

5. 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 du Règlement (UE) 2016/425.

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 du Règlement (UE) 2016/425.		
	DATE D'ECHEANCE ANNEE - MOIS	 0°C +40°C	TEMPERATURE minimum et maximum lieu d'emmagasinage
	Humidité maximum admis dans lieu d'emmagasinage		Année ou Année/Trimestre (pour les casques) de PRODUCTION
	INSTRUCTIONS - LECTURE IMPERATIVE		ÉLIMINATION - diversifié

a) Exemple d'étiquette de respirateur:



b) Exemple d'étiquette de casque:



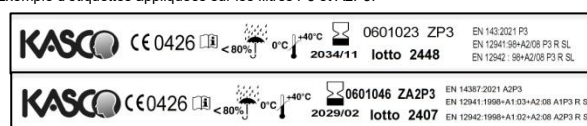
c) Exemple d'étiquettes sur les turbine:



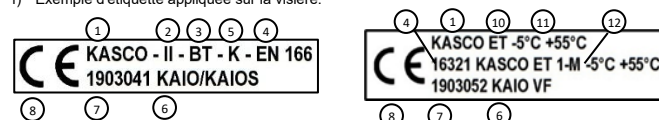
d) Exemple d'étiquettes sur les batteries:



e) Exemple d'étiquettes appliquées sur les filtres P3 et A2P3:



f) Exemple d'étiquette appliquée sur la visière:



1- Nom du fabricant ; 2- Classe optique ; 3- Résistance aux particules à grande vitesse d'une énergie moyenne de 120 m/s à des températures extrêmes ; 4- Normes techniques harmonisées de référence utilisées pour la conception de l'EPI ; 5- Résistance aux dommages de surface causés par les particules fines ; 6- Modèles de casques sur lesquels la visière peut être montée ; 7- Code produit ; 8- Marquage de conformité de l'EPI aux exigences essentielles de santé et de sécurité du règlement (UE) 2016/425 ; 9- Numéro de série ; 10- Résistance aux impacts à grande vitesse (E = 120 m/s) à des températures extrêmes ; 11- Plage de températures relative à l'ET ; 12- Taille de la tête d'essai

10. TRANSPORT

Pour maintenir le respirateur intact pendant le transport, il faut le conserver dans son emballage d'origine.

11. EMMAGASINAGE

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

12. ATTENTION

12.1 Avant d'utiliser le respirateur vérifier que les codes, le type et la quantité des composants correspondent aux données indiquées dans cette instruction.

12.2 La société kasco considère déchu toute garantie et decline 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 responsabilité produite par le fonctionnement correct du respirateur est irrévocablement transférée sur l'acheteur ou sur l'utilisateur lorsque :

- Ne sont faites les opérations de manutention prévues ou les opérations d'entretien ou les réparations sont effectuées par des personnes non autorisées ou par des centres de service après-vente non agréés.

- Le respirateur est utilisé de manière impropre qui n'a pas été prévue par la certification du produit.

12.4 Important: se tenir strictement aux instructions et limites de l'appareil. Dans le cas contraire, l'efficacité du respirateur serait compromise ainsi que la protection de l'opérateur.

12.5 Durée de fonctionnement de l'appareil. La durée de vie est fortement influencée par l'état du filtre et d'autres facteurs. Le temps de fonctionnement spécifié dans le tableau 2.3 suppose une utilisation avec des filtres propres et des batteries complètement chargées. Différentes conditions peuvent entraîner des réductions de la durée de vie.

EPI pour protection respiratoire.

INSTRUCTIONS DU CHARGEUR					
Type de batterie	Modèle de batterie	Modèle de chargeur	Tension d'entrée [V]	Courant de charge [A]	Temps de recharge [h]
LITHIUM rechargeable	LI-870	LI-02, cod.0105079	110-220V 50-60Hz	3	< 3
	8700 mAh				
LITHIUM rechargeable	LI-3S1P 3500 mAh	LI-3 cod.0105090	110-220V 50-60Hz	1,5	< 3
NiMh rechargeable	Ni-Mh	Z15, cod.0105083	110-220V 50-60Hz	0,5	< 7
	3500 mAh				

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

- Brancher le chargeur sur le courant de réseau.
- Brancher le chargeur sur la batterie à recharger.
- La recharge de la batterie se fait automatiquement. (LED ROUGE).
- Le chargeur peut rester branché sur la batterie complètement chargée sans aucun risque de surcharge à condition qu'il soit sous tension.

AVERTISSEMENT:

- * Stocker en un lieu sec.
- * Pour toute réparation, n'utiliser que des pièces de rechange d'origine KASCO.

* Dispositifs : protection contre les courts-circuits, passage en mode charge d'entretien lorsque la batterie est chargée à 90 % (LED verte), compensation de la température ambiante

ESPAÑOL

1. DESCRIPCIÓN

1.1 CASCO

Puede ser de 3 tipos: KAIO es la versión integral con visera abatible, KAIO VF es la versión integral con visera fija, KAIOs es la versión abierta con visera abatible. KAIOs te permite usar auriculares tipo cuello si es necesario. Los cascos están compuestos por: una calota de fibra pintada con 3 capas de pintura, de las cuales la última, la más externa, es de poliuretano; un collar de poliamida que permite un cierre agradable y eficaz del casco alrededor del cuello del operador; un arnés ajustable de 52 a 63 cm; una calota interna de poliuretano que optimiza la distribución del aire en el casco para una mayor comodidad; 2 tipos de insertos, que se pueden fijar en la parte trasera, que le permiten conectar un sistema de ventilación (a través del inserto C), o transformar el respirador en una solución compacta (a través del inserto A). Los modelos KAIO y KAIOs cuentan con una visera abatible de policarbonato (con opción de bloqueo), mientras que la versión KAIO VF cuenta con una visera fija de policarbonato. Ofrece protección para la cabeza (EN 397:2012+A1:2012) y los ojos (visera abatible EN 166:2001, visera fija EN ISO 16321-1:2022).

1.2 UNIDADES DE CONTROL

Compuestas de una caja de ABS con interruptor; un grupo ventilador accionado por micromotor eléctrico. Las versiones e-T5 y e-TA, equipadas con electrónica, pueden proporcionar alarmas visuales y acústicas para señalar la vida restante de la batería y la obstrucción del filtro de polvo; también son capaces de mantener constante el flujo de aire dentro del casco durante el uso.

1.3 TUBO DE RESPIRACIÓN

Se puede conectar al casco mediante el kit de inserción C. Está compuesto por un tubo corrugado con racores para conectar el casco a la unidad de control.

1.4 GRUPO BATERÍA

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

1.4.2 LI-3S1P. Para cascos compactos KAIO/KAIOs (con inserto tipo A): Batería de litio recargable sellada en un compartimento de ABS.

1.4.3 NM300/8 (para T9R): Está compuesto por 8 baterías NI-MH conectadas en serie.

1.4.4 Indicador de nivel de carga de la batería (sólo para unidades de control e-T5 y e-TA).

1.4.4.1 Unidad de control e-T5

NIVEL DE CARGA	COLOR DE LED	ESTADO DEL LED	ALARMA ACÚSTICA	Flujo de aire mínimo de 120 l/min
Entre 100% y 25%	VERDE	FIJADO	NO	Garantizado
Entre 25% y 5%	VERDE	intermitente	NO	Garantizado
(*) Menos de 5%	ROJO	intermitente	SI	El operador tiene
10-15 minutos para abandonar el sitio contaminado				

(*) Este aviso prevalece sobre el de caudal inferior a 120 l/min

1.4.4.2 Unidad de control e-TA

LED	COLOR	Nº de encendidos	LED	SENTIDO	ZUMBADORES
	Verde	3 fijos		Autonomía restante de la batería del 100% al 25%	Inactivo
	Verde	2 fijos		Autonomía restante de la batería del 25% al 5%	Inactivo
	Verde	1 fijo		Autonomía restante de la batería inferior al 5%	Inactivo
	Verde	1 intermitente		Autonomía restante de la batería inferior al 1%	Activo con frecuencia variable

1.5 FILTRO

1.5.1 ZP3: Compuesto de papel técnico microporoso finamente plegado.Racor roscado normalizado EN 148-1 (Ver instrucciones de uso incluidas con cada filtro).

1.5.2 ZA2P3: El primer tramo está compuesto por papel técnico microporoso finamente plegado. La segunda sección de carbón activado.Racor roscado normalizado EN 148-1 (Ver instrucciones de uso incluidas con cada filtro).

1.5.3 Rectangular P3: compuesto por papel técnico microporoso finamente plegado(solo para respiradores compactos KAIO/KAIOs con inserto tipo A).

1.6 Señalización de caudal de aire inferior al valor mínimo de diseño.

Cuando el flujo cae por debajo del valor mínimo de 120 l/min, se advierte al operador de formas que varían según la configuración del respirador.

1.6.1 Para respiradores con unidad de control e-T5: LED naranja parpadeante y alarma acústica (señal activa dentro de los 2 minutos posteriores al encendido de la unidad de control) más indicador visual en la visera (siempre activo).

1.6.2 Para respiradores con unidad de control e-TA: LED rojo intermitente y alarma acústica en la unidad de control (señal activa dentro de los 2 minutos posteriores al encendido de la unidad de control) más indicador visual en la visera (siempre activo).

1.6.3 Para respiradores con unidad de control T8/T9/T9R: indicador visual en la visera.

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

2.1 NIVEL DE RUIDO: < 75 dB.

2.2 Unidad de control / Filtros

Tipo de Unidad de control	Tipo de filtro	Nº de filtros	Tensión nominal [V]	Caudal de aire a 20° C 60% H.R. [lpm]		Duración aprox. del micromotor [h]
				MAX	min	
e-T5	ZP3	1	4,5	> 210	> 120	3.000
0303082/84	ZA2P3	1	4,5	> 160	> 120	3.000
e-TA	P3	1	7,5	> 170	> 120	10.000
0303081/83						
T8 -	ZP3	2	7,5	> 210	> 120	1.000
0303075/LI	ZA2P3	2	7,5	> 180	> 120	1.000
T9 - 0303006	ZA2P3	1	12	> 150	> 120	600
T9R - 0303076	ZA2P3	1	12	> 150	> 120	600

2.3 GRUPO BATERÍA

Tipo de Batería	Tipo de unidad	Tensión nominal [V]	Tensión final de descarga [V]	Autonomía [h]	Duración aprox. de la batería Capacidad residual	
					60%	80%
Litio 8700 mAh	e-T5/ T8	7,4	5,5	> 8	500 ciclos de recarga	300 ciclos de recarga
Litio 3500 mAh	e-TA	11,1	8,1	> 8	400 ciclos de recarga	---
NiMH 3000 mAh	T9R	9,6	7,7	> 2	---	300 ciclos de recarga

3. FUNCIONAMIENTO

3.1 La unidad de control aspira aire a través del filtro y lo envía al interior del casco, creando una ligera sobrepresión que permite al operador respirar el aire filtrado. El exceso de aire es expulsado a través del collar.

4. USO

El EPP está diseñado para proteger:

- de las vías respiratorias del operador (EN 12941:1998+A1/03+A2/08)

- de la cabeza (EN 397:2012+A1:2012) de la caída de objetos y de las lesiones cerebrales del cráneo que puedan derivarse de ellos

- de los ojos y la cara (EN 166:2001). Visera abatible, EN ISO 16321-1:2022 visera fija. La visera abatible es de clase óptica II y resiste el impacto de partículas a alta velocidad, energía media de 120 m/s y temperaturas extremas. La visera fija resiste el impacto de partículas a alta velocidad de 120 m/s y temperaturas extremas.

Para la protección del sistema respiratorio del operador contra aerosoles sólidos y líquidos cuando está equipado con un filtro de partículas ZP3.

Para la protección del sistema respiratorio del operador contra gases y vapores orgánicos, humos, nieblas y aerosoles sólidos y líquidos cuando está equipado con el filtro combinado ZA2P3.

Algunos de los destinos de uso para el dispositivo para la protección de las vías respiratorias:

a) **contra aerosoles sólidos y/o líquidos (con filtros P3):**

- Cortar, desbastar y lijar cualquier tipo de madera, metal, superficies pintadas incluyendo pinturas a base de plomo, mármol y piedra en general, fibra de vidrio, fibra de vidrio, fibra de carbono.
- Recubrimiento en polvo, trabajos de aislamiento, ensacado, carpintería, demolición, soldadura fuerte, corte y corte por plasma, pulido de metales.

- Operaciones de extracción y excavación, fundiciones, cementeras, restauraciones, asfaltado.

- Jardinería, manipulación de cereales, alimentación animal, cría.

- Riesgo biológico

b) **contra aerosoles sólidos y/o líquidos y contra gases y vapores orgánicos (con filtros A2P3):**

- Corte, esmerilado y lijado de cualquier tipo - madera, metal, superficies pintadas incluyendo pinturas a base de plomo, mármol y piedra en general, fibra de vidrio, fibra de vidrio, fibra de carbono.

- Recubrimiento en polvo, trabajos de aislamiento, ensacado, carpintería, demolición, soldadura fuerte, corte y corte por plasma, pulido de metales.

- Operaciones de extracción y excavación, fundiciones, cementeras, restauraciones, asfaltado.

- Jardinería, manipulación de cereales, alimentación animal, cría.

- Mezcla/rociado de pesticidas, fungicidas, herbicidas.

- Manipulación de purines.

- Gestión de residuos.

- Riesgo biológico

4.1 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 contra polvos peligrosos cuando la concentración ambiente en el medio es mayor que el previsto en la norma EN 529.

h) No utilizar en situaciones IDLH (inmediatamente peligrosas para la vida o la salud del operador).

5. INSTRUCCIONES PARA EL USO

5.1 RECARGA DE LA BATERÍA:

5.1.1 LI-870 / LI-3S1P

Las baterías sólo deben recargarse con los cargadores de baterías específicos (ver instrucciones adjuntas). Tiempo de carga: unas 3 horas.

5.1.2 NiMH

La batería recargable interna del T9R se puede cargar con la batería del tractor o con el cargador de baterías KASCO Z15/220.

La batería recargable interna se puede cargar de las siguientes maneras:

a) Con el vehículo apagado y la unidad de control apagada.

Tiempo de carga: aproximadamente 14 horas.

b) Con el vehículo encendido y la unidad de control encendida o apagada.

c) Con el cargador de baterías Z15/220 y la unidad de control apagada.

Tiempo de carga: aproximadamente 8 horas.

5.2 SUSTITUCIÓN DE LA BATERÍA DE LAS UNIDADES DE CONTROL e-TA

- Quitar el filtro P3 de su alojamiento.

- Retire el tornillo de la tapa del compartimento de la batería

- Desconecte el conector de la batería agotada

- Conectar la batería nueva

- Vuelva a montar la tapa de la batería y el filtro

5.3 PREPARACION RESPIRADOR

5.3.1 UNIDAD DE CONTROL e-T5/T8/T9/T9R:

a) Pasar el cinturón a través del gancho de la batería y de la centralita.

b) Conecte la unidad de control a la fuente de alimentación (batería para e-T5/T8, toma de encendedor de cigarrillos para T9/T9R) mediante el cable adecuado y apriete la tuerca de mariposa para asegurar el contacto.

c) Verifíquese de que la centralita está funcionando correctamente.

d) Asegure la rónдела de goma sea bien encajada para permitir un perfecto ajuste del filtro.

5.3.2 FILTROS:

a) Ante de utilizar el filtro, comprobar que el sello sea intacto, que el vencimiento sea entre los límites y que el filtro sea adaptado por el respirador sobre cual será montado. No hay que confundir las marcas en los filtros en relación con otras normas con la clasificación de esta PPE según la norma UNI EN 12941:98+A1/03+A2/08.

b) Quitar las tapas y/o sellos del filtro, enroscar el filete EN148-1 sobre el respirador previsto y leer las instrucciones de uso del filtro.

5.3.3 CASCO:

a) Retirar de la visera la película de plástico protectora, que se entrega colocada para conservar la perfecta transparencia del policarbonato hasta el momento del uso.

b) Obtenga la máxima estabilidad del casco en su cabeza ajustando el tamaño del arnés y las correas de la barbilla donde estén disponibles.

c) Conectar, donde esté previsto, el latiguillo al casco insertando el racor en la conexión de aire trasera del casco.

5.4 USE EL RESPIRADOR:

a) Use el casco solo en un ambiente con aire limpio.

b) Abrochar el cinturón de seguridad con la centralita y el filtro ya colocados en el mismo a la izquierda y la batería (si presente) a la derecha.

c) Colóquese el casco y apriete el collar alrededor de la piel del cuello hasta obtener el mejor cierre. Sin embargo, el collar nunca debe restringir la respiración del operador. Cualquier prenda de temporada que sirva para proteger el cuello debe ser lo más ceñida posible para evitar pliegues que actuarían como espaciador del cuello.

d) Conecte la manguera a la ECU (para e-T5/T8/T9/T9R)

e) Cerrar la visera (si el modelo se abre).

5.4.1 INDICADOR DE CAPACIDAD (en la visera del casco):

a) Retire la tapa del indicador de flujo y verifique que el cilindro pueda moverse libremente desde la posición LOW a la posición HIGH y viceversa.

b) Con el casco puesto y funcionando correctamente, inhalando y conteniendo la respiración por un momento, el cilindro indicador debe estar en la posición ALTA.

c) N.B: con la visera mal cerrada o con el collar demasiado flojo, el cilindro podría estar colocado en la posición fija BAJA.

d) Use el respirador solo mientras el barril indicador de flujo bajo esté en la posición ALTA o oscilante ALTA/BAJA. Esta comprobación debe realizarse con el indicador en posición vertical.

e) Solo para centralitas e-T5 y e-TA. Comprobar que, cuando el cilindro está en posición BAJA, se activa la señal visual/acústica de la centralita (en los 2 minutos siguientes al encendido): LED naranja y zumbador (e-T5), LED rojo y zumbador (e-TA).

6. MANTENIMIENTO

6.1 CASCO

a) Limpiar el casco con limpiadores sin disolventes o mejor con agua y jabón únicamente.

b) Limpie la visera únicamente con agua y jabón.

c) Lave el collar con agua jabonosa tibia.

6.2 UNIDADES DE CONTROL

a) El motor eléctrico no requiere ningún mantenimiento.

b) Limpiar la centralita con un detergente sin solvente, o mejor aún con un paño empapado en agua y alcohol etílico al 50%.

6.3 BATERÍA

6.3.1 LITIO

a) La batería no requiere ningún mantenimiento ni relleno.

b) RECARGAR INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE CADA USO PARA PROLONGAR AL MÁXIMO LA DURACIÓN.

c) Las baterías no pueden permanecer descargadas, en caso de avería comprobar la carga a la que están conectadas. La batería está equipada con un circuito de protección que interrumpe el suministro eléctrico si se requiere una potencia superior a la prevista en proyecto.

	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-0906016 Rev. N. 8 del 14/05/2026 IDP107 Pag.12 di 24
---	---	--

- d) Si no va a utilizar la batería durante largos períodos de tiempo antes recargar el 50%. No guarde la batería totalmente descargada por más de seis meses.
- 6.3.2 NIQUEL METALHIDRATO NM300/8
- a) La batería no requiere mantenimiento ni recarga.
- b) Tras un almacenamiento prolongado, repita el ciclo de carga y descarga 5 veces para restaurar la batería a su capacidad previa al almacenamiento.
- c) Guarde las baterías casi descargadas y con el interruptor del respirador en la posición de apagado.
- 6.4 FILTROS:
- a) Si se encuentra sellado, el filtro permanece inalterado hasta la fecha de vencimiento indicada en el mismo.
- b) 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.
- c) Los filtros no se pueden lavar, soplar ni regenerar. Una vez agotados, se los debe sustituir.
- d) Cambiar los dos filtros conjuntamente.
- Hacer controlar el respirador una vez cada año en un centro autorizado.

7. ADVERTENCIAS

- 7.1 No utilizar el respirador en las condiciones desaconsejadas en los puntos 4.1.
- No utilizar el respirador si por alguna razón no se está controlando el flujo de aire. Ver punto 5.4.1.
 - Para los respiradores de casco que no incluyen un conjunto de caja de alimentación/soplador INTEGRADO, los filtros solo deben instalarse en el conjunto de caja/soplador de alimentación y no directamente en el casco.
- 7.2 No poner los contactos de la batería en cortocircuito.
- No poner los contactos de la batería en cortocircuito.
 - No dejar la batería en contacto con elementos que vibren en exceso.
 - En caso de rotura de la batería, lavar inmediatamente con agua las partes del cuerpo que hayan entrado en contacto con el líquido derramado.
 - Reducir al mínimo la exposición de la batería a los rayos ultravioletas o infrarrojos.
 - No perforo, no comprime, no desagrega, no apre la batería en cuanto las fugas podrían inflamarse, explotar o bien desenganchar material peligroso.
 - Mantenga el cargador de batería conectado a la batería sólo si está alimentada.
 - La recarga de la batería se realiza correctamente si se realiza a temperaturas entre 0-40°C.
- 7.3 Nunca utilice filtros vencidos aunque los sellos estén intactos.
- 7.4 Vuelva al aire fresco y limpio inmediatamente y quítese el casco si durante el uso:
- a) se detectan olores o sabores o se sienten irritaciones en los ojos, nariz y garganta.
- b) aire interno extremadamente caliente.
- c) sensación de náusea, vómito, dolor de cabeza o malestar general.
- 7.5 El respirador no ofrece ninguna protección si las centralitas que aspiran aire a través de los filtros no están en funcionamiento. El oxígeno sería consumado rápidamente y la concentración del gas carbonico producido con la respiración superaría los límites del TLV.
- 7.6 No realizar ninguna modificación ni alteración en el aparato.
- 7.7 El indicador de caudal está fornito para comprobar el flujo de aire. No está adapto para comprobar la capacidad o bien la autonomía de la batería. El fornece la maxima precisión de medida cuando está utilizado en posición vertical e de todas maneras no puede ser considerada valida la indicación formada en posición diversa da ±15 grados respecto a la vertical.
- 7.8 Cambiar el casco en caso de daños (ej. golpes y grietas) que podría afectar a la estanqueidad del dispositivo.
- 7.9 El respirador debe ser utilizado exclusivamente por personal con una formación sólida y a conocimiento de las limitaciones técnicas y legales.
- 7.10 El respirador no puede ser utilizado por personas con problemas de olfato.
- 7.11 No utilizar el respirador si no ha sido controlado anualmente por un centro autorizado.
- 7.12 Para una protección adecuada, este casco debe ajustarse o adaptarse al tamaño de la cabeza del usuario.
- 7.13 El casco está diseñado para absorber la energía de un golpe mediante la destrucción parcial o el daño del armazón y el amés, y aunque dicho daño puede no ser evidente de inmediato, se debe reemplazar cualquier casco sujeto a un impacto severo.
- 7.14 También se llama la atención de los usuarios sobre el peligro de modificar o quitar cualquier componente original del casco, que no sea el recomendado por KASCO. Los cascos no deben adaptarse con el fin de colocar accesorios de ninguna manera no recomendada por KASCO.
- 7.15 No aplique pinturas, solventes, adhesivos o etiquetas autoadhesivas, a menos que sea de acuerdo con las instrucciones de KASCO.
- 7.16 Los materiales que puedan entrar en contacto con la piel del usuario pueden causar reacciones alérgicas en personas sensibles.
- 7.17 La protección ocular contra partículas de alta velocidad, utilizada sobre gafas oftálmicas estándar, puede transmitir impactos, lo que supone un riesgo para el usuario.
- 7.18 Las viseras ofrecen protección contra partículas de alta velocidad a temperaturas extremas [-5 °C; 55 °C]; esto se indica en el marcado con la abreviatura BT (para la visera abatible EN 166) o ET (para la visera fija EN ISO 16321-1:2022).
- 7.19 Se recomienda sustituir la visera si está rayada o dañada. Para sustituir la visera, solicite las siguientes piezas de repuesto: - visera abatible código 1903041 (certificada según EN 166:2001), kit de fijación de visera KAIO/KAIOS código 0809052 (solo si está dañada); modelo fijo código 1903052 (certificado según EN ISO 16321-1:2022).
- 7.20 El modelo de visera fija (código 1903052) es adecuado para cabezas de 1 a M. Esta información está impresa en la propia visera.

8. REPARACIONES
- 8.1 Para cualquier reparación utilizar solamente los recambios originales KASCO.
- 8.2 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 entrada. Sustancia tóxica utilizada y concentración de la misma. Tipo de filtro. Frecuencia 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 (EU) 2016/425. 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 (EU) 2016/425.		
	FECHA VENCIMIENTO ano/mes	 0°C +40°C	TEMPERATURA de Almacenamiento mínima y máxima
 < 80%	HUMEDAD máxima permitido en la zona de almacenamiento		Año o año/trimestre (para cascos) de PRODUCCIÓN
	ISTRUCCIONES de leers ante del uso		 Disposición diferencial

a) Ejemplo de etiqueta de respirador:



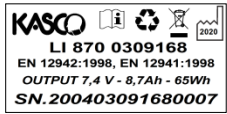
b) Ejemplo de etiqueta de casco:



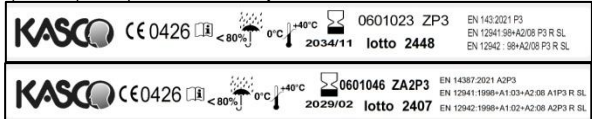
c) Ejemplo de etiquetas en la unidad de control:



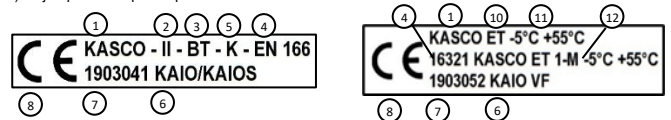
d) Ejemplo de etiquetas en baterías:



e) Ejemplo de etiquetas aplicadas en filtros P3 y A2P3:



f) Ejemplo de etiqueta aplicada a la visera:



1- Nombre del fabricante; 2- Clase óptica; 3- Resistencia a partículas de alta velocidad con una energía media de 120 m/s a temperaturas extremas; 4- Normas técnicas armonizadas de referencia utilizadas para el diseño del EPI; 5- Resistencia al daño superficial causado por partículas finas; 6- Modelos de casco en los que se puede montar la visera; 7- Código del producto; 8- Marcado de conformidad del EPI con los requisitos esenciales de salud y seguridad del Reglamento (UE) 2016/425; 9- Número de serie; 10- Resistencia al impacto de alta velocidad (E=120 m/s) a temperaturas extremas; 11- Rango de temperatura relativo a ET; 12- Tamaño del cabezal de prueba.

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 instrucción 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:
- no están echas las mantenuciones 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.
 - sea usado de manera o para usos no previstos por la certificación del producto.
- 12.4 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.
- 12.5 Duración del funcionamiento del dispositivo. La vida útil está muy influenciada por la condición del filtro y otros factores. El tiempo de funcionamiento especificado en la tabla asume el uso con filtros limpios y baterías completamente cargadas. Diferentes condiciones pueden producir reducciones en la vida útil.

Los DPI objetos de las presentes instrucciones para el buen uso han sido certificados CE en acuerdo a el Reglamento (EU) 2016/425 y sucesivas modifcicas como DPI de Cat.3 por ITALCERT, V.le Sarca, 336 - I 12026 MILANO; organismo notificado N°0426. La marcacion CE significa el respecto a los requisitos esenciales de salud y seguridad del **alegado II** del Reglamento (EU) 2016/425. El numero 0426 siguiendo la marca CE identifica el Organismo Notificado ITALCERT responsable del controllo del producto según el Reglamento (EU) 2016/425. Las declaraciones de conformidad se pueden descargar de nuestro sitio web : <https://kasco.eu/en/download-area/>.

INTRUCCIONES PARA EL USO CARGADOR

Tipo de batería	Modelo de batería	Modelo de cargador	Tensión [V]	Corriente de carga [A]	Tiempo de recarga [h]
LITIO recargable	LI-870	LI-02, cod.0105079	110-220V 50-60Hz	3	< 3
	8700 mAh				
LITIO recargable	LI-3S1P	LI-3 cod.0105090	110-220V 50-60Hz	1,5	< 3
	3500 mAh				
NiMh recargable	Ni-Mh	Z15, cod.0105083	110-220V 50-60Hz	0,5	< 7
	3000 mAh				

* Dispositivos: protección contra cortocircuitos, conmutación a carga de mantenimiento con batería cargada al 90% (LED VERDE), compensación de 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).
- a batería, incluso si está completamente cargada, puede permanecer conectada sin dañar el cargador de batería mientras se mantenga alimentado..

AVVERTENZE:

* ADVERTENCIAS.

- * Para cualquier reparación utilizar solamente los recambios originales KASCO.

PORTUGUÊS

1. DESCRIÇÃO

1.1 CAPACETE

Pode ser de 3 tipos: KAIO é a versão integral com viseira articulada, KAIO VF é a versão integral com viseira fixa, KAIOS é a versão aberta na parte traseira com viseira articulada. O KAIO permite que utilize auscultadores do tipo colar, se necessário. Os capacetes são compostos por: uma casca de fibra pintada com 3 camadas de tinta, sendo a última, a mais externa, de poliuretano; uma gola de poliámidas que permite um fecho agradável e eficaz do capacete à volta do pescoço do operador; um arnês ajustável de 52 a 63 cm; uma concha interna de poliuretano que otimiza a distribuição de ar no capacete para maior conforto; 2 tipos de inserts, que podem ser fixados na parte traseira, que permitem conectar um sistema de ventilação (via insert C), ou transformar o respirador em uma solução compacta (via insert A). Os modelos KAIO e KAIOS possuem uma viseira basculante em policarbonato (com opção de bloqueio), enquanto a versão KAIO VF possui uma viseira fixa em policarbonato. Proporciona proteção para a cabeça (EN 397:2012+A1:2012) e para os olhos (viseira basculante EN 166:2001, viseira fixa EN ISO 16321-1:2022).

1.2 UNIDADE DE VENTILHAÇÃO

É constituída por: um contenedor de ABS com uma abertura; um grupo de ventilação accionado por um micro motor eléctrico. As versões e-T5 e e-TA, equipadas com eletrônica, são capazes de fornecer alarmes visuais e acústicos para sinalizar o restante da bateria e o entupimento do filtro de poeira; eles também são capazes de manter constante o fluxo de ar dentro do capacete durante o uso..

1.3 GRUPO DO TUBO

Pode ser conectado ao capacete usando o kit de inserção C. É composto por um tubo corrugado com conexões para conectar o capacete à unidade de controle.

1.4 GRUPO DA BATERIA

1.4.1 LI-870: É constituído por: uma bateria recarregável ao lítio sigilada; uma caixa de ABS com ficha reversível. Um circuito de proteção contra curto-circuito e descarga excessiva.

1.4.2 LI-3S1P: Para capacetes compactos KAIO / KAIOS (com inserto tipo A): bateria recarregável de lítio selada contida em um compartimento feito de material ABS.

1.4.3 NM300/8 (para T9R): É composto por 8 pilhas NI-MH ligadas em série.

1.4.4 Indicador do nível de carga da bateria

1.4.4.1 Unidade de controle e-T5

NÍVEL DE CARGA	COR DO LED	LED ESTADO	ALARME ACÚSTICO	Fluxo de ar mínimo de 120 l/min
Entre 100% e 25%	VERDE	FIXO	NÃO	Garantido
Entre 25% e 5%	VERDE	PISCANDO	NO	Garantido
(*) Menos de 5%	VERMELHO	PISCANDO	SIM	O operador tem 10-15 minutos para deixar o local contaminado

(*)Este aviso prevalece sobre o fluxo abaixo de 120 l/min

1.4.4.2 Unidade de controle e-TA

LEDs	COR	Nº de LEDs LIGADOS	SIGNIFICADO	BUZZERS
	Verde	3 fixo	Autonomia restante da bateria de 100% a 25%	Inativo
	Verde	2 fixo	Autonomia restante da bateria de 25% a 5%	Inativo
	Verde	1 fixo	Autonomia restante da bateria inferior a 5%	Inativo
	Verde	1 piscando	Autonomia restante da bateria inferior a 1%	Ativo com frequência variável

1.5 FILTRO

1.5.1 ZP3: Composto de papel técnico microporoso finamente plissado.

Conexão rosca padronizada EN 148-1 (Veja as instruções de uso que acompanham cada filtro).

1.5.2 ZA2P3: A primeira seção é composta por papel técnico microporoso finamente plissado. A segunda seção de carvão ativado.

Conexão rosca padronizada EN 148-1 (Veja as instruções de uso que acompanham cada filtro).

1.5.3 Retangular P3: composto por papel técnico microporoso finamente plissado.(somente para respiradores compactos KAIO/KAIOS com inserto tipo A).

1.6 Segnalazione Sinalização de vazão de ar inferior ao valor mínimo de projeto.Quando a vazão cai abaixo do valor mínimo de 120 l/min, o operador é avisado de formas que variam de acordo com a configuração do respirador.

1.6.1 Para respiradores com unidade de controle e-T5: LED laranja intermitente e alarme sonoro (sinal ativo dentro de 2 minutos após ligar a unidade de controle) mais indicador visual no visor (sempre ativo).

1.6.2 Para respiradores com unidade de controle e-TA: LED vermelho piscante e alarme sonoro na unidade de controle (sinal ativo dentro de 2 minutos após ligar a unidade de controle) mais indicador visual na viseira (sempre ativo).

1.6.3 Para respiradores com unidade de controle T8/T9/T9R: indicador visual na viseira.

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

2.1 NÍVEL DE RUÍDO: < 75 dB.

2.2 Unidade de controle / Filtros

Tipo de unidade de controle	Tipo de filtro	Nº de filtros	Tensão nominal [V]	Vazão de ar a 20° C 60% H.R. [lpm]		Duração aprox. do micromotor [h]
				MAX	mín	
e-T5 0303082/84	ZP3	1	4,5	> 210	> 120	3.000
	ZA2P3	1	4,5	> 160	> 120	3.000
e-TA 0303081/83	P3	1	7,5	> 170	> 120	10.000
T8 0303075LI	ZP3	2	7,5	> 210	> 120	1.000
	ZA2P3	2	7,5	> 180	> 120	1.000
T9 0303006	ZA2P3	1	12	> 150	> 120	600
T9R 0303076	ZA2P3	1	12	> 150	> 120	600

2.3 Bateria

Tipo de Bateria	Tipo de unidade	Tensão nominal [V]	Fim da tensão de descarga [V]	Autonomia [h]	Duração aprox. da bateria Capacidade residual	
					60%	80%
Lítio 8700 mAh	e-T5	7,4	5,5	> 8	500 ciclos de recarga	300 ciclos de recarga
Lítio 3500 mAh	e-TA	11,1	8,1	> 8	400 ciclos de recarga	---
NiMH 3000 mAh	T9R	9,6	7,7	> 2	---	300 ciclos de recarga

3. FUNCIONAMENTO

3.1 A unidade de controle aspira o ar pelo filtro e o envia para dentro do capacete, criando uma leve sobrepressão que permite ao operador respirar o ar filtrado. O excesso de ar é expelido pelo colarinho.

4. UTILIZAÇÃO

O EPI é projetado para proteger:

- as vias respiratórias do operador (EN 12941:1998+A1/03+A2/08)
- da cabeça (EN 397:2012+A1:2012) pela queda de objetos e pelas lesões cerebrais do crânio que deles possam derivar
- dos olhos e do rosto (EN 166:2001). Viseira basculante, EN ISO 16321-1:2022 viseira fixa). A viseira basculante é de classe ótica II e resiste ao impacto de partículas de alta velocidade, energia média de 120 m/s e temperaturas extremas. A viseira fixa resiste ao impacto de partículas de alta velocidade de 120 m/s e a temperaturas extremas.

Para proteção do sistema respiratório do operador contra aerossóis sólidos e líquidos quando equipado com filtro de partículas ZP3.

Para a proteção do sistema respiratório do operador contra gases e vapores orgânicos, fumos, névoas e aerossóis sólidos e líquidos quando equipado com o filtro combinado ZA2P3.

Alguns dos destinos da utilização a que o PPE é projetado para proteger o operador do sistema respiratório:

a) contra aerossóis sólidos e/ou líquidos (com filtros P3):

- Cortar, lixar e lixar qualquer tipo de madeira, metal, superfícies pintadas incluindo tintas à base de chumbo, mármore e pedra em geral, fibra de vidro, fibra de vidro, fibra de carbono.
- Revestimento em pó, trabalho de isolamento, ensacamento, marcenaria, demolição, brasagem, corte e corte a plasma, polimento de metal.
- Extrações e escavações, fundições, cimenteiras, restaurações, operações de asfaltamento.
- Jardinagem, manuseio de grãos, alimentação animal, reprodução.
- Risco biológico

b) contra aerossóis sólidos e/ou líquidos e contra gases e vapores orgânicos (com filtros A2P3):

- Corte, esmerilhamento e lixamento de qualquer tipo - madeira, metal, superfícies pintadas incluindo tintas à base de chumbo, mármore e pedra em geral, fibra de vidro, fibra de vidro, fibra de carbono.
- Revestimento em pó, trabalho de isolamento, ensacamento, marcenaria, demolição, brasagem, corte e corte a plasma, polimento de metal.
- Extrações e escavações, fundições, cimenteiras, restaurações, operações de asfaltamento.
- Jardinagem, manuseio de grãos, alimentação animal, reprodução.
- Mistura/pulverização de pesticidas, fungicidas, herbicidas.
- Manuseio de polpa.
- Gestão de resíduos.
- Risco biológico

4.1 LIMITAÇÕES

- a) Não utilizar em ambientes imediatamente perigosos para a vida ou a saúde do operador.
- b) Não utilizar para proteção contra monóxido de carbono, gases naturais e gases de fumaça
- c) Não utilizar em ambientes fechados (por ex.: cisternas, silos)..
- d) Não utilizar para fumo de incêndio.
- e) Não utilizar em atmosferas com percentual de oxigênio inferior a 17%.
- f) Não utilizar em atmosferas explosivas.
- g) Não utilizar contra poeiras perigosas quando a concentração no meio ambiente é maior do que o previsto na norma EN 529.
- h) Não utilizar em situações imediatamente perigosas para a vida ou a saúde do operador (IDLH).

5. INSTRUÇÕES PARA O USO

5.1 RECARGA DE BATERIAS:

5.1.1 LI-870 / LI-3S1P

As baterias devem ser recarregadas apenas com os carregadores de baterias específicos (ver instruções em anexo). Tempo de carregamento: cerca de 3 horas.

5.1.2 NiMH

A bateria interna recarregável do T9R pode ser carregada utilizando a bateria do trator ou com o carregador de baterias KASCO Z15/220.

A bateria interna recarregável pode ser carregada das seguintes formas:

a) Veículo desligado e unidade de controle com o interruptor desligado.

Tempo de carregamento: aproximadamente 14 horas

b) Veículo ligado e unidade de controle com o interruptor ligado ou desligado.

c) Carregador de baterias Z15/220 e unidade de controle com o interruptor desligado.

Tempo de carregamento: aproximadamente 8 horas

5.2 SUBSTITUIÇÃO DA BATERIA DAS UNIDADES DE CONTROLE e-TA

- Remova o filtro P3 de sua sede.
- Remova o parafuso da tampa do compartimento da bateria
- Desconecte o conector da bateria gasta
- Conecte a nova bateria
- Remonte a tampa da bateria e o filtro

5.3 PREPARAÇÃO DO RESPIRADOR

5.3.1 UNIDADE DE VENTILHAÇÃO e-T5/T8/T9/T9R :

- a) Enfiar o cinto pelo gancho da bateria e da unidade de ventoinha.
- b) Ligue a unidade de controle à fonte de alimentação (bateria para e-T5/T8, tomada do isqueiro para T9/T9R) utilizando o cabo apropriado e aperte a porca de orelhas para garantir o contacto..
- c) Assegurar-se que a unidade de ventilação funcione.
- d) Assegurar-se que a guarnição de vedação do filtro esteja arrumada no respectivo alojamento.

5.3.2 FILTROS:

a) Antes de usar um filtro assegurar-se que o sigilo esteja intacto, que esteja no prazo de validade e que o filtro seja apropriado para o respirador em que será montado. Cuidado para não confundir as marcas nos filtros relacionadas a outros padrões com a classificação deste EPI de acordo com a UNI EN 12941: 0998 + A1/03 + A2/08.

b) Retirar as tampas e/ou sigilos do filtro, atarraxá-lo pela rosca EN 148 ao respirador apropriado e ler as instruções para uso do filtro.

5.3.3 CAPACETE:

- a) Retirar da viseira a película protectora de plástico deixada para manter uma perfeita transparência do policarbonato até o momento de usar.
- b) Obtenha a máxima estabilidade do capacete na cabeça ajustando o tamanho do arnês e as tiras do queixo quando disponíveis.
- c) Conecte, onde previsto, a mangueira ao capacete inserindo o encaixe na conexão de ar traseira do capacete.

5.4 USE O RESPIRADOR:

- a) Use o capacete apenas em ambiente com ar limpo.
- b) Aperte o cinto de segurança com a unidade de controle e o filtro já posicionados à esquerda e a bateria (se existir) à direita.
- c) Colocar o capacete e apertar a gola à volta da pele do pescoço até obter o melhor fecho. No entanto, o colar nunca deve restringir a respiração do operador. Qualquer roupa sazonal que sirva para proteger o pescoço deve ser o mais justa possível para evitar dobras que serviriam de espaçador para a gola.
- d) Conecte a mangueira à ECU (para e-T5/T8/T9/T9R)
- e) Feche a viseira (se o modelo abrir).

5.4.1 INDICADOR DE CAPACIDADE (no visor do capacete):

a) Remova a tampa do indicador de fluxo e verifique se o cilindro pode se mover livremente da posição LOW para a posição HIGH e vice-versa.

b) Com o capacete colocado e funcionando corretamente, inspirando e prendendo a respiração por um momento, o cilindro indicador deve estar na posição PARA CIMA.

c) N.B: com a viseira mal fechada ou com o colar muito solto, o cilindro pode estar posicionado na posição BAIXA fixa.

d) Use o respirador somente enquanto o barril indicador de baixo fluxo estiver na posição ALTA ou oscilando em ALTA/BAIXA. Esta verificação deve ser feita com o indicador na posição vertical.

e) Apenas para centrais e-T5 e e-TA. Verifique se, quando o cilindro está na posição BAIXA, o sinal visual/acústico da unidade de controle ativa (dentro de 2 minutos após o acendimento): LED laranja e buzzer (e-T5), LED vermelho e buzzer (e-TA).

6. MANUTENÇÃO

6.1 CAPACETE

- a) Limpe o casco com produtos de limpeza sem solventes ou melhor apenas com água e sabão.
- b) Limpe a viseira apenas com água e sabão.
- c) Lave a coleira com água morna e sabão.

6.2 UNIDADES DE CONTROLE

- a) Para o motor eléctrico não há necessidade de operações de manutenção.
- b) Limpar a unidade de ventilação com detergentes sem solventes ou melhor ainda com um pano molhado com água e álcool etílico a 50%.

6.3 BATERIA

6.3.1 LÍTIO

- a) Para a bateria não há necessidade de operações de manutenção ou para completar.
- b) Recarregar imediatamente depois de cada uso para obter durabilidade máxima.
- c) As baterias não podem permanecer descarregadas, em caso de falha verifique a carga a que estão conectadas. A bateria possui um circuito de proteção que interrompe a alimentação caso seja necessária uma potência superior à prevista no projeto.
- d) Se você não vai utilizar a bateria durante longos períodos de tempo antes de ter que recarregar a 50%.

6.3.2 NÍQUEL METALHIDRATADO NM300/8

a) A bateria não necessita de manutenção nem de recarga.

b) Após um longo período de armazenamento, repita o ciclo de carga e descarga 5 vezes para repor a bateria na sua capacidade original.

c) Armazene as pilhas quase descarregadas e com a chave do aparelho respiratório na posição DESLIGADO.

6.4 FILTROS:

a) Se selados, os filtros conservam-se inalterados até a data de validade indicada.

b) Os filtros dos quais já se tiver retirado as tampas deverão ser substituídos em todo o caso, independentemente das horas de trabalho, no prazo de TRÊS meses. Por isto é aconselhável anotar no invólucro a data em que foi aberto.

c) Os filtros não podem ser lavados, nem soprados, nem regenerados. Uma volta esgotados devem ser substituídos.

d) Se dois ou mais filtros estiverem ligados em paralelo, os mesmos deverão ser substituídos contemporaneamente.

Mandar, uma vez por ano, o respirador à um centro autorizado da KASCO.

7. ADVERTÊNCIAS

7.1 Não utilizar o respirador nas condições desaconselhadas nos pontos 4.1.

- Não utilizar o respirador se por qualquer motivo o indicador assinalar que o fluxo está escasso. Ver ponto 5.4.1.
- Para respiradores de capacete que não incluem um conjunto de ventilador/caixa de força INTEGRADO, os filtros só devem ser encaixados no conjunto de ventilador/caixa de força e não diretamente no capacete.
- 7.2 Não expor a bateria a fontes de calor superiores a 55°C.
- Não colocar os contactos da bateria em curto-circuito.
- Não deixar a bateria em contacto de peças com excessivas vibrações.
- Se por ventura a bateria rebentar, lavar com água imediatamente com água as partes em contacto com a mesma.
- Reduzir ao mínimo a exposição da bateria aos raios ultravioleta e infravermelho.
- Não perfurar, esmagar, desmontar nem abrir a bateria porque o seu conteúdo pode arder, estourar ou deitar material perigoso.
- Mantenha o carregador de bateria conectado à bateria somente se estiver energizado.
- A recarga da bateria ocorre corretamente se realizada em temperaturas entre 0-40°C.

7.3 Nunca use filtros vencidos mesmo que os lacres estejam intactos.

7.4 Retorne imediatamente ao ar fresco e limpo e remova o capacete se durante o uso:

a) sejam detectados cheiros ou sabores ou sejam sentidas irritações nos olhos, nariz e garganta.

b) o ar no interior torna-se extremamente quente.

c) sentir náusea, ansia de vômito, dor de cabeça ou mal-estar generalizado.

7.5 O respirador não fornece qualquer protecção se os grupos da ventoinha de aspiração do ar pelos filtros não são funcionarem, o oxigénio será rapidamente consumido e a concentração de gás carbónico produzida pela respiração ultrapassaria os limites de TLV.

7.6 Não realizar qualquer modificação ou alteração no respirador.

7.7 O indicador de capacidade é fornecido para controlar a capacidade de ar. Não é apropriado para controlar a capacidade ou autonomia da bateria. O indicador fornece a máxima precisão se for utilizado em posição vertical e, em todo o caso, não pode ser considerada válida uma indicação fornecida em posição ± 15 graus relativamente à vertical

7.8 Substitua o capacete em caso de danos (por exemplo, rachaduras) que possam afetar a vedação do dispositivo.

7.9 O respirador deve ser usado somente por técnicos qualificados que foram treinados no uso e que estão cientes dos limites técnicos e dos impostos pela lei.

7.10 O respirador não pode ser utilizado por pessoas com o senso do olfacto alterado.

7.11 Não utilizar o respirador se não tiver sido submetido ao controlo anual de um centro autorizado.

7.12 Para protecção adequada, este capacete deve caber ou ser adaptado ao tamanho da cabeça do usuário.

7.13 O capacete é projetado para absorver a energia de um golpe por destruição parcial ou danos ao casco e ao arnês e, embora tais danos possam não ser imediatamente aparentes, qualquer capacete submetido a impactos fortes deve ser substituído.

7.14 Chama-se também a atenção dos usuários para o perigo de modificação ou remoção de qualquer componente original do capacete, fora do recomendado pela KASCO. Os capacetes não devem ser adaptados para o uso de acessórios não recomendados pela KASCO.

7.15 Não aplique tintas, solventes, adesivos ou etiquetas autoadesivas, a menos que esteja de acordo com as instruções da KASCO.

7.16 Materiais que possam entrar em contato com a pele do usuário podem causar reações alérgicas em indivíduos sensíveis.

7.17 A proteção ocular contra partículas de alta velocidade utilizada sobre os óculos oftálmicos normais pode transmitir impactos, representando assim um risco para o utilizador.

7.18 As viseiras oferecem proteção contra partículas de alta velocidade a temperaturas extremas [-5 °C; 55 °C]: isto é indicado na marcação com a sigla BT (para a viseira basculante EN 166) ou ET (para a viseira fixa EN ISO 16321-1:2022).

7.19 Recomenda-se a substituição da viseira se esta estiver riscada ou danificada. Para substituir a viseira, encomende as seguintes peças de substituição: - viseira basculante código 1903041 (certificada de acordo com a norma EN166:2001), kit de fixação da viseira KAIO / KAIOS código 0809052 (apenas se danificada); viseira fixa de código 1903052 (certificada de acordo com a norma EN ISO 16321-1:2022).

7.20 O modelo de viseira fixa (código 1903052) é adequado para formatos de cabeça de 1 a M. Esta informação está impressa na própria viseira.

8. REPARAÇÕES

8.1 Para qualquer reparação utilizar somente peças sobressalentes originais da KASCO.

8.2 Para obter assistência técnica para os respiradores da KASCO são necessárias as seguintes informações: Tipo de respirador - Número de série. - Nome do revendedor - Tipo de inconveniente encontrado – Tensão de alimentação - Tipo e concentração de poluente - Tipo do filtro utilizado - Frequência de utilização – Incluir um esquema do tipo de trabalho, se o considerar útil.

9. MARCAÇÃO

	A marca CE certifica a conformidade com os requisitos essenciais de saúde e segurança do anexo II da Regulamento (UE) 2016/425 O número 0426 perto do CE identifica o oficial de controle do corpo ITALCERT avisado do produto acabado em conformidade com o Regulamento (UE) 2016/425.		
	PRAZO ano e mês	 0°C +40°C	Temperatura mínima e máxima de armazenamento
	UMIDADE ' mínima e máxima de armazenamento		Ano ou Ano/Trimestre (para capacetes) de PRODUÇÃO
	INSTRUÇÕES Leia antes de usar		DESCARTE DIFERENCIADO

a) Exemplo de etiqueta do respirador:



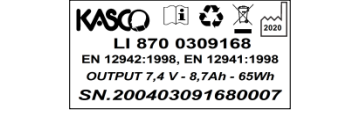
b) Exemplo de etiqueta de capacete:



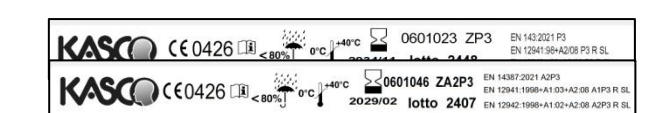
c) Exemplo de etiquetas na unidade de controle:



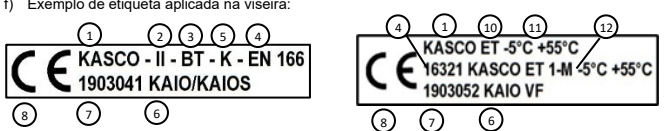
d) Exemplo de etiquetas em baterias:



e) Exemplo de rótulos aplicados nos filtros P3 e A2P3:



f) Exemplo de etiqueta aplicada na viseira:



1- Nome do fabricante; 2- Classe óptica; 3- Resistência a partículas de alta velocidade com uma energia média de 120 m/s a temperaturas extremas; 4- Normas técnicas harmonizadas de referência utilizadas para o projeto do EPI; 5- Resistência a danos superficiais causados por partículas finas; 6- Modelos de capacete nos quais a viseira pode ser montada; 7- Código do produto; 8- Marcação de conformidade do EPI com os requisitos essenciais de saúde e segurança do Regulamento (UE) 2016/425; 9- Número de série; 10- Resistência a impactos de alta velocidade (E=120 m/s) a temperaturas extremas; 11- Gama de temperatura relacionada com a ET; 12- Dimensões da cabeça de ensaio

10. TRANSPORTE

Para manter a integridade do respirador durante seu transporte, guarde-o na embalagem original.

11. ARMAZENAMENTO

Guardar o respirador na embalagem original. Possivelmente guardar e embalagem em temperaturas entre 0° C e + 40° C e humidade inferior a 80%.

12. ATENÇÃO

12.1 Antes de usar assegurar-se que os códigos, o tipo e a quantidade das peças correspondam aos dados apresentados nestas instruções.

12.2 A KASCO considera perdido qualquer tipo de garantia e exime-se de qualquer responsabilidade directa ou indirecta se para os próprios respiradores não forem seguidas as instruções para uso e manutenção e não forem montados filtros e peças sobressalentes originais da KASCO.

12.3 A responsabilidade pelo correcto funcionamento do respirador é transferida de maneira irrevogável ao comprador ou o utilizador se:

- nos respiradores não forem realizadas as operações de manutenção previstas ou forem realizadas operações de manutenção ou reparações por pessoal não da Kasco ou de centro de assistência autorizado pela Kasco.
- o respirador for utilizado de maneira ou para utilizações não previstas nas presentes instruções.

12.4 Importante: obedecer rigorosamente às instruções e limitações desta aparelhagem. Caso contrário a eficiência do respirador poderá diminuir e o grau de protecção do operador reduzir-se.

12.5 Duração da operação do dispositivo. A vida operacional é muito influenciada pela condição do filtro e outros fatores. O tempo de operação especificado na tabela 2.3 pressupõe o uso com filtros limpos e baterias totalmente carregadas. Condições diferentes podem produzir reduções na vida operacional.

O EPI a que referem as presentes instruções para o uso foram certificados para a CE de acordo com a Regulamento (UE) 2016/425 e sucessivas modificações como EPI de categoria III, aos cuidados da ITALCERT, V.le Sarca, 336 - I 20126 MILÃO; Organismo Notificado n.º 0426. A marcação da CE significa que atende aos requisitos essenciais de saúde e segurança nos termos do anexo II do Regulamento (UE) 2016/425. O número 0426 ao lado de CE identifica o Organismo Notificado ITALCERT dedicado ao controlo do produto acabado nos termos do Regulamento (UE) 2016/425. As declarações de conformidade podem ser baixadas do nosso site: <https://kasco.eu/en/download-area/>.

ISTRUÇÕES DO CARREGADOR					
Tipo de bateria	Modelo de bateria	Modelo do carregador	Tensão [V]	Corrente de carregamento [A]	Tempo de recarga [h]
LITIO recarregável	LI-870 8700 mAh	LI-02, cod.0105079	110-220V 50-60Hz	3	< 3
LITIO recarregável	LI-3S1P 3500 mAh	LI-3 cod.0105090	110-220V 50-60Hz	1,5	< 3
NiMh recarregável	NI-MH 3000 mAh	Z15, cod.0105083	110-220V 50-60Hz	0,5	< 7

• Dispositivos: proteção contra curto-circuito, comutação para carga de manutenção com 90% de carga da bateria (LED VERDE), compensação da temperatura ambiente.

ISTRUÇÕES DE USO

- Conecte o carregador à rede elétrica.
 - Conecte o plugue da bateria ao soquete do carregador.
- A recarga da bateria será feita automaticamente (LED VERMELHO).
- A bateria, mesmo que totalmente carregada, pode permanecer conectada sem danificar o carregador de bateria desde que seja mantida ligada.

ADVERTÊNCIAS:

- *Guarde em local seco.
- *Para qualquer reparo, use apenas peças de reposição originais KASCO.

SUOMALAINEN

1. KUVAAUS

1.1 KYPÄRÄ

Kypärä on kolmea tyyppiä: KAIO on kokokasvoversio avattavalla visiirillä, KAIO VF on kokokasvoversio kiinteällä visiirillä ja KAIOS on avokaulusversio avattavalla visiirillä. KAIOS mahdollistaa tarvittaessa kaulatynnyjen käytön. Kypärät koostuvat: kulttuurigosta, joka on maalattu kolmella maalikerroksella, joista viimeinen, uloin, on polyuretaania; joka mahdollistaa miellyttävän ja tehokkaan kypärän sulkemisen käyttäjän kaulan ympärillä; 52-63 cm säädettävät valjaat; sisäinen polyuretaanikuori, joka optimoi ilman jakautumisen kypärässä mukavuuden lisäämiseksi; 2 tyyppiä takaosaan kiinnitettäviä sisäosia, joiden avulla voit liittää ilmanvaihtojärjestelmän (sisäkkeen C kautta) tai muuttaa hengityssuojaimen kompaktiksi ratkaisuksi (sisäkkeen A kautta). KAIO- ja KAIOS-malleissa on myös nostettava polykarbonaattivisiiri (lukumahdollisuudella), kun taas KAIO VF -versiossa on kiinteä polykarbonaattivisiiri. Se suojaa päätä (EN 397:2012+A1:2012) ja silmiä (nostettava visiiri EN 166:2001, kiinteä visiiri EN ISO 16321-1:2022).

1.2 OHJAUSYKSIKÖ

Se koostuu: ABS-säiliöstä, jossa on pistorasia; sähkömikromotoorilla toimiva tuuletusyksikkö. Elektroniikalla varustetut e-T5- ja e-TA-versiot pystyvät antamaan visuaalisia ja akustisia hälytyksiä, jotka ilmoittavat akun jäljellä olevasta käyttöajasta ja polysuodattimen tukkeutumisesta; Lisäksi ne pystyvät ylläpitämään jatkuvaa ilmavirtaa kypärän sisällä käytön aikana.

1.3 PUTKIEN ASENNUS

Se voidaan liittää kypärään käyttämällä lisäosasarjaa C. Se koostuu aallotetusta putkesta, jossa on liitimet kypärän ohjausyksikön liittämistä varten.

1.4 AKKURYHMÄ

1.4.1 LI-870. Se koostuu: suljetusta ladattavasta litiumakusta; ABS-laatikko, jossa ei-käännettävä pistoke; suojapiiri oikosulkua ja liiallista purkausta vastaan.

1.4.2 LI-3S1P. Kompakteille KAIO / KAIOS-kypärille (tyypin A sisäkeellä): suljettu ladattava litiumakku ABS-materiaalista valmistetussa lokerossa.

1.4.3 NM300/8 (T9R-ile): Se koostuu kahdeksasta sarjaan kytketystä NI-MH-akusta.

1.4.4 Akun lataustason ilmaisin (vain e-T5- ja e-TA-ohjausyksiköille).

1.4.1 e-T5 ohjausyksikkö

AKUN LATAUSTASO	LED VÄRI	LED TILA	AKUSTINEN HÄLYTYS	Pienin ilmavirtaus 120 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 poistua saastuneelta alueelta				

(*) Tämä ilmaisu on tärkeämpi kuin virtaama alle 120 l/min

1.4.4.2 e-TA-ohjausyksikkö

LEDit	VÄRI	Ei. LEDit päällä	MERKITYS	SUMMERI
	Vihreä	3 korjattu	Akun jäljellä oleva käyttöikä 100 %:sta 25 %:iin	Epäaktiivinen
	Vihreä	2 korjattu	Akun jäljellä oleva käyttöikä 25 %:sta 5 %:iin	Epäaktiivinen
	Vihreä	1 korjattu	Akun jäljellä oleva käyttöikä alle 5 %	Epäaktiivinen
	Vihreä	1 VILKKUVA	Akun jäljellä oleva käyttöikä alle 1 %	Aktiivinen vaihtelevalla taajuudella

1.5 SUODATIN

1.5.1 ZP3: Koostuu hienoksi laskostetusta mikrohuukoista teknisestä paperista.

Standardoitu kierreliitäntä EN 148-1 (katso kunkin suodattimen mukana toimitettu käyttöohje).

1.5.2 ZAP2P3: Ensimmäinen osa on valmistettu hienoksi laskostetusta mikrohuukoista teknisestä paperista. Toinen osa aktiivihiltä.

Standardoitu kierreliitäntä EN 148-1 (katso kunkin suodattimen mukana toimitettu käyttöohje).

1.5.3 P3 suorakulmainen: koostuu hienoksi laskostetusta mikrohuukoista teknisestä paperista.(vain KAIO/KAIOS-kompakteihin hengityssuojaimiin, joissa on tyyppi A sisäosa).

1.6 Ilmoitus vähimmäismitoitussarvoja pienemmistä ilmavirroista.

Kun virtaus putoaa alle minimiarvon 120 l/min, käyttäjälle ilmoitetaan tavoilla, jotka vaihtelevat hengityssuojaimen kokoonpanosta riippuen.

1.6.1 Hengityssuojaimet, joissa on e-T5 ohjausyksikkö: vilkkuva oranssi LED ja akustinen hälytys (hälytys aktivoituu 2 minuutin sisällä ohjausyksikön päällekytkemisestä) sekä visuaalinen ilmaisin visiirissä (aina aktiivinen).

1.6.2 Hengityssuojaimet, joissa on e-TA-ohjausyksikkö: vilkkuva punainen LED ja akustinen hälytys ohjausyksikössä (hälytys aktivoituu 2 minuutin sisällä ohjausyksikön päällekytkemisestä) sekä visuaalinen merkkivalo visiirissä (aina aktiivinen).

1.6.3 Hengityssuojaimet, joissa on T8/T9/T9R-ohjausyksikkö: visuaalinen ilmaisin visiirissä.

2. TEKNISET OMINAISUUDET:

2.1 MELU: < 75 dB.

2.2 Ohjausyksikkö / suodattimet

Ohjausyksikön tyyppi	Suodattimen tyyppi	Suodattimen määrä	Nimellinen jännitys [V]	Ilmavirtaus 20°C:ssa 60 % R.H. [l/min]		Kesto n. mikromotoorista [h]
				MAX	min	
e-T5 0303082/84	ZP3 ZA2P3	1 1	4,5 4,5	> 210 > 160	> 120 > 120	3.000 3.000
e-TA 0303081/83	P3	1	7,5	> 170	> 120	10.000
T8 - 0303075LI	ZP3 ZA2P3	2 2	7,5 7,5	> 210 > 180	> 120 > 120	1.000 1.000
T9 0303006	ZA2P3	1	12	> 150	> 120	600
T9R 0303076	ZA2P3	1	12	> 150	> 120	600

2.3 Akkupaketti

Tyyppi	Ohjausyksikön tyyppi	Nimellinen jännitys [V]	Purkausjännite loppu [V]	Autonomia [h]	Kesto n. akusta	
					Jäljellä oleva kapasiteetti	
					60%	80%
Litium 8700 mAh	e-T5/ T8	7,4	5,5	> 8	500 latauskertaa	300 latauskertaa
Litium 3500 mAh	e-TA	11,1	8,1	> 8	400 latauskertaa	---
Ni-Mh 3000 mAh	T9R	9,6	7,7	> 2	---	300 latauskertaa

3. KÄYTTÖ

3.1 Ohjausyksikkö vetää ilmaa suodattimen läpi ja lähettää sen kypärään, jolloin syntyy lievä ylipaine, jonka avulla käyttäjä voi hengittää suodatettua ilmaa. Ylimääräinen ilma poistuu niskasuojan kautta.

4. KÄYTTÄ

Henkilönsuojaimet on suunniteltu suojaamaan:

- käyttäjän hengitysteiden (EN 12941:1998+A1/03+A2/08)

- pää (EN 397:2012+A1:2012) putoavista esineistä ja kallon aivovammoista, jotka voivat aiheuttaa
- silmien ja kasvojen suojaus (EN 166:2001). Ylösnouseva visiiri, EN ISO 16321-1:2022 kiinteä visiiri). Ylösnouseva visiiri kuuluu optiseen luokkaan II ja kestää keskinopeuksisten, 120 m/s energiaisten hiukkasten iskuja ja äärimmäisiä lämpötiloja. Kiinteä visiiri kestää 120 m/s nopeiden, 120 m/s hiukkasten iskuja ja äärimmäisiä lämpötiloja.

Käyttäjän hengityselinten suojaamiseen kiinteillä ja nestemäisillä aerosoleilla, jos se on varustettu ZP3-polysuodattimella.

Käyttäjän hengityselinten suojaamiseen orgaanisilta kaasuilta ja höyryiltä, huuruilta, sumuilta sekä kiinteillä ja nestemäisillä aerosoleilla, jos se on varustettu ZA2P3-yhdistelmäsuodattimella.

Jotakin käyttötarkoituksia, joihin henkilönsuojain on suunniteltu suojaamaan käyttäjän hengityselimiä:

a) kiinteillä ja/tai nestemäisillä aerosoleja vastaan (P3-suodattimilla):

- Kaikentyyppisten leikkaus, hionta ja hionta - puu, metalli, maalatut pinnat mukaan lukien lyijypohjaiset maalit, marmori ja kivi yleensä, lasikuitu, lasikuitu, hiilikuitu.

- Jauhemaalaus, eristystyöt, säkitys, puuntyöstö, purku, juotto, leikkaus ja plasmaleikkaus, metallin kiillotus.

- Louhinta- ja louhintatyöt, valimot, sementtitehtaat, restauroinnit, asfaltointityöt.

- Puutarhanhoito, viljankäsittely, rehu, karja.

- Biologinen riski

b) kiinteillä ja/tai nestemäisillä aerosoleja sekä orgaanisia kaasuja ja höyryjä vastaan (A2P3-suodattimilla):

- Kaikentyyppisten leikkaus, hionta ja hionta - puu, metalli, maalatut pinnat mukaan lukien lyijypohjaiset maalit, marmori ja kivi yleensä, lasikuitu, lasikuitu, hiilikuitu.

- Jauhemaalaus, eristystyöt, säkitys, puuntyöstö, purku, juotto, leikkaus ja plasmaleikkaus, metallin kiillotus.

- Louhinta- ja louhintatyöt, valimot, sementtitehtaat, restauroinnit, asfaltointityöt.

- Puutarhanhoito, viljankäsittely, rehu, karja.

- Torjunta-aineiden, sienitautien ja rikkakasvien torjunta-aineiden sekoitus/ruiskutus.

- Lietteiden käsittely.

- Jätehuolto.

- Biologinen riski

4.1 RAJOITUKSET

a) Älä käytä ympäristöissä, jotka ovat välittömästi vaarallisia käyttäjän hengelle tai terveydelle.

b) Älä käytä suojaamiseen hiilimonoksidilla, maakaasulla ja kaasutuskasvulla.

c) Älä käytä suljetuissa ympäristöissä (esim. säiliöissä, silloissa).

d) Älä käytä palokasujen poistamiseen.

e) Älä käytä ilmassa, jonka happiprosentti on alle 17 %.

f) Älä käytä räjähdysvaarallisissa tiloissa.

g) Älä käytä vaarallista pölyä vastaan, kun ympäristön pitoisuus on korkeampi kuin EN 529 -standardissa on ilmoitettu.

h) Älä käytä IDLH-ympäristöissä (tilanteet, jotka ovat välittömästi vaarallisia käyttäjän hengelle tai terveydelle).

5. KÄYTTÖOHJEET

5.1 AKUN LATAAMINEN:

5.1.1 LI-870 / LI-3S1P

Akkujen lataaminen tulee tehdä vain tietyillä akkukatureilla (katso oheiset ohjeet). Latausaika: noin 3 tuntia.

5.1.2 NI-MH

T9R:n sisäinen ladattava akku voidaan ladata traktorin avulla tai KASCO Z15/220 -akkulaturilla.

Sisäinen ladattava akku voidaan ladata seuraavilla tavoilla:

a) Ajoneuvo sammutettuna ja ohjausyksikkö sammutettuna. Latausaika: noin 14 tuntia

b) Ajoneuvo käynnissä ja ohjausyksikkö sammutettuna tai päällä.

c) Z15/220 -akkulaturi ja ohjausyksikkö sammutettuna. Latausaika: noin 8 tuntia

5.2 e-TA-OHJAUSLAITTEIDEN AKUN VAIHTAMINEN

- Irrota P3-suodatin paikaltaan.

- Irrota paristotilan kannen ruuvi

- Irrota käytetyn akun liitin

- Liitä uusi akku

- Asenna akun kansi ja suodatin takaisin paikalleen

5.3 HENGITYKSENSUOJAIMEN VALMISTELU

5.3.1 e-T5/T8/T9/T9R OHJAUSYKSIKÖ:

a) Pujota hihna akun ja ohjausyksikön koukun läpi.

b) Kytkä ohjausyksikkö virtalähteeseen (akku e-T5/T8:ssa, tupakansytytiniitäntä T9/T9R:ssä) käyttämällä sopivaa kaapelia ja kiristä siipimutteri varmistaaksesi kontaktin.

c) Tarkista, että ohjausyksikkö toimii.

d) Tarkista, että suodattimen tiiviste on asetettu asianmukaiseen koteloon.

5.3.2 SUODATIN:

a) Tarkista ennen suodattimen käyttöä, että tiiviste on ehjä, että viimeinen käyttöpäivä on sopivan ajan sisällä ja että suodatin sopii siihen hengityssuojaimen, johon se asennetaan. Varo sekoittamasta muihin standardeihin liittyviä suodattimien merkintöjä tämän henkilönsuojaimen EN 12941:98+A1/03+A2/08 mukaiseen luokitukseen.

b) Poista suojukset ja/tai tiivisteet suodattimesta, kierrä se EN 148-1 -kierteellä aiottuun hengityssuojaimen ja lue suodattimen käyttöohjeet.

5.3.3 KYPÄRÄ:

a) Poista visiiristä jäänyt suojamuovikalvo säilyttääksesi polykarbonaatin täydellisen läpinäkyvyyden käyttöön asti.

b) Saavuta kypärän maksimaalinen vakaus päässä säätämällä valjaiden ja leukahihnojen kokoa, jos mahdollista.

c) Liitä tarvittaessa letku kypärään asettamalla liitin kypärän takailmaliitäntään.

5.4 HENGITYKSENSUOJAIMEN KÄYTTÄMINEN:

a) Käytä kypärää vain puhtaassa ilmassa.

b) Kiinnitä turvavyö siten, että ohjausyksikkö ja suodatin ovat jo siinä vasemmalla ja akku (jos sellainen on) oikealla.

c) Käytä kypärää ja kiristä kaulusta niskan ihon ympärillä, kunnes saat parhaan kiinnityksen. Kaulus ei kuitenkaan saa koskaan rajoittaa käyttäjän hengitystä. Kaikkien kaasuvaatteiden, jotka suojaavat kaulaa, on oltava mahdollisimman tiukat, jotta vältytään rypistyksiltä, jotka edustavat kauluksen välikappaleita.

d) Liitä letku ohjausyksikköön (e-T5/T8/T9/T9R)

e) Sulje visiiri (jos malli avautuu).

5.4.1 KAPASITEETIN ILMAINEN (kypärän visiirissä):

a) Irrota virtasindikatoorin korkki ja tarkista, että sylinteri pääsee liikkumaan vapaasti MATALA-asennosta KORKEA-asentoon ja päinvastoin.

b) Kun kypärä on päällä ja toimii oikein, hengittäen ja pidättämällä hengitystä hetken, ilmaisinsylinterin tulee olla HIGH-asennossa.

c) HUOM: jos avautuva visiiri on suljettu huonosti tai kaulus on liian löysällä, sylinteri voi asettua kiinteään LOW-asentoon.

d) Käytä hengityssuojainta vain, kun alhaisen virtauksen ilmaisimen piippu on HIGH-asennossa tai heiluvassa HI/LOW-asennossa. Tämä tarkoittaa on tehtävä ilmaisimen ollessa pystyasennossa.

e) Vain e-T5- ja e-TA-ohjausyksiköille. Tarkista, että sylinterin ollessa LOW-asennossa ohjausyksikön visuaalinen/akustinen signaali aktivoituu (2 minuutin sisällä päälle kytkemisestä): oranssi LED ja summeri (e-T5), punainen LED ja summeri (e-TA).

6. HUOLTO

6.1 KYPÄRÄ

a) Puhdista runko liuotinvapaalla pesuaineella tai paremminkin vain saippualla ja vedellä.

b) Puhdista visiiri vain saippualla ja vedellä.

c) Pese kaulus lämpimällä vedellä ja saippualla.

6.2 OHJAUSYKSIKÖT

a) Sähkömoottori ei vaadi huoltoa.

	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-0906016 Rev. N. 8 del 14/05/2026 IDP107 Pag.16 di 24
--	---	--

- b)Puhdista ohjausyksikkö liuotinvapaalla pesuaineella tai paremmin veteen ja 50 % etyylialkoholiin kostutettulla liinalla.
6.3 PARISTOT
6.3.1 LITIUM
a)Akku ei vaadi huoltoa tai täyttöä.
b)Lataa heti jokaisen käyttökerran jälkeen maksimaalisen käyttöiän saavuttamiseksi.
c)Akut eivät voi jäädä purkautuneiksi. Vian sattuessa tarkista kuorma, johon ne on kytketty. Akku on varustettu suojaopilailla, joka katkaisee virransyötön, jos vaaditaan projektissa ennakoitua suurempaa tehoa.
d)Jos et aio käyttää akkua pitkään aikaan, lataa se 50 %-iin.
6.3.2 NIKKELIMETALHYDRAATTI NM300/08
a)Akku ei vaadi huoltoa tai täydennystä.
b) Pitkäaikaisen säilytyksen jälkeen toista lataus- ja purkaussykliä 5 kertaa akun palauttamiseksi säilytystä edeltävään kapasiteettiin.
c) Säilytä akkuja lähes tyhjinä ja hengityssuojaimen kytkin OFF-asennossa.
6.4 SUODATTIN:
a)Jos suodattimet on suljettu, ne säilyvät muuttumattomina ilmoitettuun viimeiseen käyttöpäivään asti.
b)Suodattimet, joiden kannet on irrotettu, on joka tapauksessa vaihdettava, työajasta riippumatta, KOLMEN kuukauden kuluessa. Tätä tarkoitusta varten on suositeltavaa merkitä pakkaukseen avauspäivämäärä.
c)Suodattimia ei voi pestä, puhalltaa tai regeneroida. Kun ne ovat kuluneet loppuun, ne on vaihdettava.
d)Jos kaksi tai useampia suodattimia on kytketty rinnan, ne on vaihdettava samanaikaisesti. Tarkistuta hengityssuojaimesi kerran vuodessa valtuutetussa KASCO-huollossa.

7. VAROITUKSET

- 7.1 Älä käytä hengityssuojainta olosuhteissa, joita ei suositella kohdissa 4.1.
• Älä käytä hengityssuojainta, jos ilman virtausnopeutta ei jostain syystä ole tarkistettu. Katso kohta 5.4.1.
• Kypärällä varustetuissa hengityssuojaimissa, jotka eivät sisällä INTEGROITUA moottoroitua tuuletin/ohjausyksikkökokooppanoa, suodattimet tulee asentaa vain moottoroituihin tuuletin/ohjausyksikkökokooppanoon, ei suoraan kypärään.
7.2 Älä altista akkua yli 55 °C:n lämmönlähteille.
• Älä oikosulje akun koskettimia.
• Älä jätä akkua kosketuksiin osien kanssa, jotka tärisivät liikaa.
• Jos akku rikkoutuu, pese välittömästi veden kanssa kosketuksiin joutuvat osat.
• Minimoi akun altistuminen ultraviolett- ja infrapunasäteille.
• Älä puhkaise, murskaa, pura tai avaa akkua, sillä mikä tahansa vuotava akku voi syttyä, räjähtää tai vapauttaa vaarallisia aineita.
• Pidä akkulaturi kytkettynä akkuun vain, jos siinä on virtaa.
• Akun lataus tapahtuu oikein, jos se suoritetaan 0-40 °C:n lämpötiloissa.
7.3 Älä koskaan käytä vanhentuneita suodattimia, vaikka tiivistet olisivat ehjät.
7.4 Palaa välittömästi raittiiseen, puhtaaseen ilmaan ja poista kypäräsi, jos käytön aikana:
a)havaitset hajuja tai makuja tai tunnet ärsytystä silmissäsi, nenässäsi ja kurkussasi.
b)sisällä oleva ilma kuumenee erittäin kuumaksi.
c)jos tunnet pahoinvointia, oksentelua, päänsärkyä tai yleistä huonovointisuutta.
7.5 Hengityssuojainta ei tarjoa suojaa, jos suodattimien läpi ilmaa imevät tuuletinyksiköt eivät toimi. Happi kuluisi nopeasti ja hengityksen tuottaman hiilidioksidin pitoisuus ylittäisi TLV-rajat.
7.6 Älä tee mitään muutoksia tai muutoksia hengityssuojaimen.
7.7 Virtausnopeuden ilmaisoin on tarkoitettu ilman virtausnopeuden tarkistamiseen. Se ei sovellu akun kapasiteetin tai akun käyttöiän tarkistamiseen. Indikaattori tarjoaa maksimaalisen mittaustarakkuuden, jos sitä käytetään pystyasennossa, eikä missään tapauksessa voida pitää pätevänä näyttöä, joka on annettu muussa asennossa kuin ±15 astetta pystysuorasta.
7.8 Vaihda kypärä, jos siinä on vaurioita (esim. halkeamia), jotka voivat vaikuttaa laitteen tiivisteeseen.
7.9 Hengityssuojainta saa käyttää vain sen käyttöön koulutettu ja pätevä henkilöstö, joka on tietoinen teknisistä ja lain asettamista rajoituksista.
7.10Hengityssuojainta eivät saa käyttää henkilöt, joilla on hajuaiisti.
7.11Älä käytä hengityssuojainta, ellei sitä ole tarkastettu vuosittain valtuutetussa keskuksessa.
7.12Riittävän suojan takaamiseksi tämän kypärän tulee sopia tai mukauttaa käyttäjän pään kokoon.
7.13Kypärä on tehty absorboimaan iskun energia osittaisen tuhoutumisen tai kuoren ja valjaiden vaurioitumisen kautta, ja vaikka tällainen vaurio ei välttämättä ole heti havaittavissa, kaikki voimakkaalle iskulle altistunut kypärä on vaihdettava.
7.14Käyttäjien huomio kiinnitetään myös kypärän alkuperäisen osan muuttamisen tai poistamisen vaaraan muutoin kuin KASCO suosittelee. Kypärää ei saa sovitaa lisävarusteiden kiinnittämiseen millään tavalla, jotta KASCO ei suosittele.
7.15Älä kiinnitä maaleja, liuottimia, liimoja tai tarroja, paitsi KASCO-ohjeiden mukaisesti.
7.16Materiaalit, jotka voivat joutua kosketuksiin käyttäjän ihon kanssa, voivat aiheuttaa allergisia reaktioita herkällä henkilöllä.
7.17avallisten silmälasien päällä käytettävät nopeilta hiukkasilta suojaavat suojaimet voivat välittää iskuja ja aiheuttaa vaaran käyttäjälle.
7.18Visiirit suojaavat nopeilta hiukkasilta äärimmäisissä lämpötiloissa [-5 °C; 55 °C]: tämä on merkitty merkintään lyhenteellä BT (EN 166 -standardin mukainen nostettava visiiri) tai ET (EN ISO 16321-1:2022 -standardin mukainen kiinteä visiiri).
7.19 Visiirin vaihtamista suositellaan, jos se on naarmuuntunut tai vaurioitunut. Visiirin vaihtamiseksi tilaa seuraavat varaosat - nostettava visiiri, mallikoodi 1903041 (sertifioitu standardin EN166:2001 mukaisesti), koodi 0809052 KAIO / KAIOS -visiirin kiinnityssarja (vain jos vaurioitunut); kiinteä mallikoodi 1903052 (sertifioitu standardin EN ISO 16321-1:2022 mukaisesti).
7.20 Kiinteällä visiirillä varustettu malli (koodi 1903052) sopii päännuodoille 1–M. Nämä tiedot näkyvät itse visiirissä.

8. KORJAUKSET

- 8.1 Käytä kaikissa korjauksissa vain alkuperäisiä KASCO-varaosia.
8.2 Teknisen avun saamiseksi KASCO-hengityssuojaimissa tarvitaan seuraavat tiedot: Hengityssuojaimen tyyppi - Sarjanumero. - Jälleenmyyjän nimi - Havaitun ongelman tyyppi - Epäpuhtauden tyyppi ja pitoisuus - Käytetyn suodattimen tyyppi - Käyttötiheys - Liitä mukaan kaavio työn tyyppistä, jos pidät sitä hyödyllisenä.
9. MERKINTÄ

Näiden käyttöohjeiden kohteena olevat henkilönsuojaimet on sertifioitu asetuksen 2016/425/EU ja sitä seuraavien muutosten mukaisesti luokan 3 henkilönsuojaimeksi 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 terveyteen 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 OHJEET					
Akkutyyppi	Akun malli	Akkulaturin malli	Syöttöjännite Voltti AC	Latausvirta [A]	Latausaika Tunnit [h]
Ladattava LITIUM	LI-870	LI-02, cod.0105079	110-220V 50-60Hz	3	< 3
	8700 mAh				
Ladattava LITIUM	LI-3S1P	LI-3 cod.0105090	110-220V 50-60Hz	1,5	< 3
	3500 mAh				
Ladattava Ni-Mh	Ni-Mh	Z15, cod.0105083	110-220V 50-60Hz	0,5	< 7
	3000 mAh				

- Laitteet: oikosulkusuojaus, kytkentä ylläpitolataukseen akun ollessa 90 % ladattu (VIHREÄ LED), ympäristön lämpötilan kompensointi

	CE-merkintä osoittaa neuvoston direktiivin 2016/425/EU liitteessä II lueteltujen terveyteen 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.		
	ERÄPÄIVÄ vuosi ja kuukausi	 +40°C	Minimi ja maksimi LÄMPÖTILA varastointia varten
 < 80%	Sallittu maksimi KOSTEUS varastointiympäristössä		TUOTANTOvuosi tai kypärien osalta vuosi/neljännesvuosi
	OHJEET, jotka on luettava ennen käyttöä		ERILLISKIERRÄTYS

- a) Esimerkki hengityssuojaimen etiketistä:



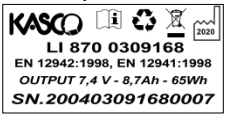
- b) Esimerkki kypärän etiketistä:



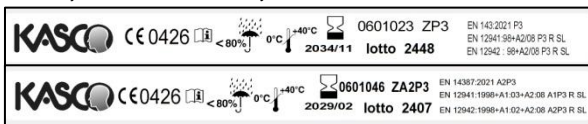
- c) Esimerkki tarroista ohjausyksikössä:



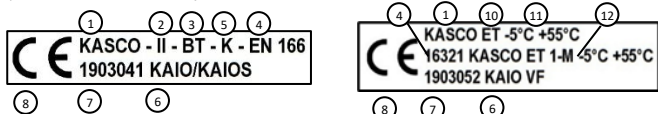
- d) Esimerkki akkujen tarroista:



- e) Esimerkki P3- ja A2P3-suodattimiin kiinnitetystä merkinnöistä:



- f) Esimerkki visiiriin kiinnitetystä etiketistä:



1. Valmistajan nimi; 2. Optinen luokka; 3. Kesto suumopeuksisille hiukkasille, joiden keskimääräinen energia on 120 m/s äärimmäisissä lämpötiloissa; 4. Henkilönsuojaimen suunnittelussa käytetyt yhdenmukaistetut tekniset standardit; 5. Pienten hiukkasten aiheuttamien pintavaurioiden kestävyys; 6. Kypärämallit, joihin visiiri voidaan asentaa; 7. Tuotekoodi; 8. Vaatimustenmukaisuusmerkintä henkilönsuojaimesta EU-asetuksen 2016/425 olennaisten terveys- ja turvallisuusvaatimusten kanssa; 9. Sarjanumero; 10. Iskunkestävyys suumopeuksisille hiukkasille (E=120 m/s) äärimmäisissä lämpötiloissa; 11. Lämpötila-alue suhteessa ET:hen; 12. Testipään koko

10. KULJETUS

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

12.1TARKISTA ENNEN KÄYTTÖÄ, ETTÄ OSIEN KOODIT, TYYPPI JA MÄÄRÄ VASTAAVAT TÄSSÄ OHJEET ANTATUJA TIEDOT.

12.2KASCO pitää kaikenlaista takuuta mitättömänä ja kieltäytyy kaikesta suorasta tai välillisestä vastuusta, jos sen hengityssuojaimien käyttö- ja huolto-ohjeita ei noudateta eikä alkuperäisiä KASCO-suodattimia ja varosia ole asennettu.

12.3Tuotevastuun hengityssuojaimen oikeasta toiminnasta siirtyä peruuttamattomasti ostajalle tai käyttäjälle, jos:

- hengityssuojaimille ei ole suoritettu vaadittua huoltoa tai huoltoa tai korjauksia ei tee Kascon henkilökunta tai ei-valtuutettu Kascon huoltokeskus.
- hengityssuojainta käytetään tavalla tai tarkoituksiin, joita ei ole mainittu tässä ohjeessa.
- 12.4Tärkeää: Noudata tarkasti tämän laitteen ohjeita ja rajoituksia. MUUTOIN HENGITYKSEN SUOJAimen TEHOisuus SAATTAA VÄHENTÄÄ JA KÄYTTÄJÄN SUOJAUSASTA VÄHENTÄÄ.
- 12.5Laitteen toiminnan kesto. Toiminta-aikaan vaikuttavat voimakkaasti suodattimen kunto ja muut tekijät. Taulukossa 2.3 määritetty käyttöaika olettaa käytön puhtaiden suodattimien ja täyteen ladattujen akkujen kanssa. Erilaiset olosuhteet voivat lyhentää käyttöikää.

SVENSKA

1. BESKRIVNING

1.1 HJÄLM

Den kan vara av 3 typer: KAIO är helversionen med uppfällbart visir, KAIO VF är helversionen med fast visir och KAIO S är versionen med öppen baksida och uppfällbart visir. KAIO S låter dig bära hörlurar av halstyp om det behövs. Hjälmar är gjorda av: ett fiberskrov målat med 3 lager färg, varav det sista, yttersta, är polyuretan; en polyamidkrage som möjliggör en behaglig och effektiv stängning av hjälmen runt operatörens hals; en sele justerbar från 52 till 63 cm; ett internt polyuretanskall som optimerar luftfördelningen i hjälmen för större komfort; 2 typer av insatser, som kan fästas baktill, som gör att du kan ansluta ett ventilationssystem (via insats C), eller att omvandla respiratorn till en kompakt lösning (via insats A). KAIO- och KAIO S-modellerna har ett öppningsbart visir (med möjlighet att låsa) i polykarbonat medan KAIO VF-versionen har ett fast visir också i polykarbonat. Ger huvudskydd (EN 397:2012+A1:2012) och ögonskydd (öppningsbart visir EN 166:2001, fast visir EN ISO 16321-1:2022)

1.2 KONTROLLENHET

Den består av: en ABS-behållare med eluttag; en fläktenhet som drivs av en elektrisk mikromotor. e-T5- och e-TA-versionerna, utrustade med elektronik, kan ge visuella och akustiska larm för att signalera återstående batteritid och igensättning av dammfiltrer; dessutom kan de upprätthålla ett konstant luftflöde inuti hjälmen under användning.

1.3 RÖRMONTERING

Den kan anslutas till hjälmen med hjälp av insatsen C. Den är sammansatt av ett korrugerat rör med beslag för anslutning av hjälmstyrenhet.

1.4 BATTERIGRUPP

1.4.1 LI-870. Den består av: ett förseglat uppladdningsbart litiumbatteri; en ABS-box med icke-vändbar plugg; en skyddskrets mot kortslutning och överdriven urladdning.

1.4.2 LI-3S1P. För kompakta KAIO / KAIO S-hjälmar (med typ A-insats): förseglat uppladdningsbart litiumbatteri i ett fack tillverkat av ABS-material.

1.4.3 NM300/8 (för T9R): Den består av 8 Ni-MH-batterier kopplade i serie.

1.4.4 Indikator för batteriladdningsnivå (endast för e-T5 och e-TA styrenheter)

1.4.4.1 e-T5 styrenhet

BATTERILADDNINGSNIVÅ	LED-FÄRG	LED STATUS	AKUSTISKT LARM	Minsta luftflöde på 120 l/min
Mellan 100 % och 25 %	GRÖN	FAST	NEJ	Garanterat
Mellan 25 % och 5 %	GRÖN	BLINKAR	NEJ	Garanterat
(*) Mindre än 5 %	RÖD	BLINKAR	SI	Operatören har
10-15 minuter på sig att lämna den förenade platsen				

(*) Denna indikation överväger den för flöde under 120 l/min

1.4.4.2 e-TA styrenhet

LED	FÄRG	Nej. LED PÅ	MENANDE	SUMMER
	GRÖN	3 fasta	Återstående batteritid från 100 % till 25 %	Inaktiv
	GRÖN	2 fasta	Återstående batteritid från 25 % till 5 %	Inaktiv
	GRÖN e	1 fast	Autonomia residua batteria inferiore a 5%	Inaktiv
	GRÖN	1 blinkande ljus	Återstående batteritid mindre än 1 %	Aktiv med variabel frekvens

1.5 FILTER

1.5.1 ZP3: Sammansatt av finveckat mikroporöst tekniskt papper.

Standardiserad gängad koppling EN 148-1 (Se bruksanvisning som medföljer varje filter).

1.5.2 ZA2P3: ZA2P3: Den första sektionen är gjord av finveckat mikroporöst tekniskt papper. Den andra delen av aktivt kol.

Standardiserad gängad anslutning EN 148-1 (Se bruksanvisning som medföljer varje filter).

1.5.3 P3 rektangulär: sammansatt av fint vekat mikroporöst tekniskt papper.

(endast för KAIO/KAIO S kompakta andningsskydd med typ A-insats).

1.6 Rapportering av ett luftflöde som är lägre än det minsta konstruktionsvärdet.

När flödet sjunker under minimivärdet på 120 l/min meddelas operatören på sätt som varierar beroende på andningsskyddets konfiguration.

1.6.1 För andningsskydd med e-T5-styrenhet: blinkande orange lysdiod och akustiskt larm (larm aktivt inom 2 minuter efter att styrenheten slås på) plus visuell indikator på visiret (alltid aktivt).

1.6.2 För andningsskydd med e-TA-styrenhet: blinkande röd lysdiod och akustiskt larm på styrenheten (larm aktivt inom 2 minuter efter att styrenheten slås på) plus visuell indikator på visiret (alltid aktivt).

1.6.3 För andningsskydd med T8/T9/T9R-styrenhet: visuell indikator på visiret.

2. TEKNISKA EGENSKAPER:

2.1 BULLER: < 75 dB.

2.2 Styrenhet / Filter

Typ av styrenhet	Filtertyp	Antal filter	Nominell spänning [V]	Luftflöde vid 20°C 60% R.H. [l/min]		Varaktighet ca. av mikromotorn [h]
				MAX	min	
e-T5 0303082/84	ZP3	1	4,5	> 210	> 120	3.000
	ZA2P3	1	4,5	> 160	> 120	3.000
e-TA 0303081/83	P3	1	7,5	> 170	> 120	10.000
T8 0303075LI	ZP3	2	7,5	> 210	> 120	1.000
	ZA2P3	2	7,5	> 180	> 120	1.000
T9 0303006	ZA2P3	1	12	> 150	> 120	600
T9R 0303076	ZA2P3	1	12	> 150	> 120	600

2.3 Batteripaket

Batterityp	Typ av styrenhet	Nominell spänning [V]	Slut på urladdningsspänning [V]	Autonomi [h]	Varaktighet ca. av batteriet	
					Återstående kapacitet	
					60%	80%
Litium 8700 mAh	e-T5/ T8	7,4	5,5	> 8	500 laddnings cykler	300 laddnings cykler
Litium 3500 mAh	e-TA	11,1	8,1	> 8	400 laddnings cykler	---
Ni-Mh 3000 mAh	T9R	9,6	7,7	> 2	---	300 laddnings cykler

3. DRIFT

3.1 Styrenheten suger luft genom filtret och skickar den in i hjälmen och skapar ett lätt övertryck som gör att operatören kan andas filtrerad luft. Överskottsluft drivs ut genom kragen.

4. ANVÄNDNING

PPE är utformad för att skydda:

- i operatörens luftvägar (EN 12941:1998+A1/03+A2/08)
- på huvudet (EN 397:2012+A1:2012) från fallande föremål och från hjärnskador på skallen som kan uppstå
- av ögon och ansikte (EN 166:2001). uppfällbart visir, EN ISO 16321-1:2022 fast visir). Det uppfällbara visiret är i optisk klass II och motstår stötar från höghastighetspartiklar, en medelenergi på 120 m/s och extrema temperaturer. Det fasta visiret motstår stötar från höghastighetspartiklar på 120 m/s och extrema temperaturer.

För skydd av operatörens andningssystem mot fasta och flytande aerosoler om de är utrustade med ett ZP3-dammfilter.

För skydd av operatörens andningssystem mot organiska gaser och ångor, rök, dimma och fasta och flytande aerosoler om de är utrustade med ZA2P3 kombinerat filter.

Några av de avsedda användningarna för vilka PPE är designad för att skydda operatörens andningssystem:

a) mot fasta och/eller flytande aerosoler (med P3-filtrer):

- Kapning, slipning och slipning av alla slag - trä, metall, målade ytor inklusive blybaserad färg, marmor och sten i allmänhet, glasfiber, glasfiber, kolfiber.
- Pulverlackering, isoleringsarbeten, påsar, träbearbetning, rivning, hårdlödning, skärning och plasmaskärning, metallpolering.
- Utvinningar och utgrävningar, gjuterier, cementfabriker, restaureringar, asfalteringsverksamhet.
- Trädgårdsskötsel, spannmålshantering, foder, boskap.
- Biologisk risk

b) mot fasta och/eller flytande aerosoler och mot organiska gaser och ångor (med A2P3-filtrer):

- Kapning, slipning och slipning av alla slag - trä, metall, målade ytor inklusive blybaserad färg, marmor och sten i allmänhet, glasfiber, glasfiber, kolfiber.
- Pulverlackering, isoleringsarbeten, påsar, träbearbetning, rivning, hårdlödning, skärning och plasmaskärning, metallpolering.
- Utvinningar och utgrävningar, gjuterier, cementfabriker, restaureringar, asfalteringsverksamhet.
- Trädgårdsskötsel, spannmålshantering, foder, boskap.
- Blandning/besprutning av bekämpningsmedel, fungicider, herbicider.
- Gödselhantering.
- Avfallshantering.
- Biologisk risk

4.1 BEGRÄNSNINGAR

a) Använd inte i miljöer som är omedelbart farliga för operatörens liv eller hälsa.

b) Använd inte för skydd mot kolmonoxid, naturgas och desinfektionsmedel

c) Använd inte i slutna miljöer (Lex. tankar, silos).

d) Använd inte för brandångor.

e) Använd inte i atmosfärer med en syreprocent lägre än 17 %.

f) Använd inte i explosiv atmosfär.

g) Använd inte mot farligt damm när koncentrationen i miljön är högre än vad som förutses i EN 529-standarderna.

h) Använd inte i IDLH-miljöer (situationer omedelbart farliga för operatörens liv eller hälsa).

5. BRUKSANVISNING

5.1 LADDNING AV BATTERIET:

5.1.1 LI-870 / LI-3S1P

Omladdning av batterierna får endast göras med specifika batteriladdare (se bifogade instruktioner). Laddningstid: ca 3 timmar.

5.1.2 NiMH

T9R:s interna uppladdningsbara batteri kan laddas med traktorns batteri eller med KASCO Z15/220 batteriladdare.

Det interna uppladdningsbara batteriet kan laddas på följande sätt:

- a) Fordon avstängt och styrenhet med avstängd. Laddningstid: cirka 14 timmar
- b) Fordon på och styrenhet med avstängd eller påslagen.
- c) Z15/220 batteriladdare och styrenhet med avstängd. Laddningstid: cirka 8 timmar

5.2 BYTE AV BATTERIET I e-TA-KONTROLLENHETER

- Ta bort P3-filtret från sitt säte.
- Ta bort skruven till batterifackets lock
- Koppla bort kontakten för förbrukat batteri
- Anslut det nya batteriet
- Sätt tillbaka batterilocket och filtret

5.3 FÖRBEREDELSE AV ANDNINGSMÅL

5.3.1 e-T5/T8/T9/T9R KONTROLLENHET:

- a) Trä remmen genom batteriet och styrenhetskroken.
- b) Anslut styrenheten till strömförsörjningen (batteri för e-T5/T8, cigarettändaruttag för T9/T9R) med lämplig kabel och dra åt vingmuttern för att säkerställa kontakt.
- c) Kontrollera att styrenheten fungerar.
- d) Kontrollera att filtertätningsspackningen är placerad i rätt hölje.

5.3.2 FILTER:

a) Innan du använder filtret, kontrollera att tätningen är intakt, att utgångsdatumet är inom lämplig period och att filtret är lämpligt för andningsskyddet som det ska monteras på. Var noga med att inte blanda ihop markeringarna på filtren som hänför sig till andra standarder med klassificeringen av denna PPE enligt EN 12941:98+A1/03+A2/08.

b) Ta bort lock och/eller tätningar från filtret, skruva fast det med EN 148-1-gängan till det avsedda andningsskyddet och lås filtrets bruksanvisning.

5.3.3 HJÄLM:

a) Ta bort den skyddande plastfilmen som finns kvar från visiret för att bibehålla den perfekta genomskinligheten av polykarbonatet fram till användning.

b) Få maximal stabilitet för hjälmen på huvudet, justera storleken på selen och hakremarna där sådana finns.

c) Anslut, i förekommande fall, slangen till hjälmen genom att föra in beslaget i hjälmens bakre luftanslutning.

5.4 ATT BÄRA ANDNINGSMÅL:

- a) Bär hjälmen endast i miljöer med ren luft.
- b) Spänn fast säkerhetsbältet med styrenheten och filtret redan monterade på vänster sida och batteriet (om sådant finns) på höger sida.
- c) Bär hjälmen och dra åt kragen runt huden på halsen tills du får bästa stängning. Kragen får dock aldrig begränsa operatörens andning. Alla säsongsbetonade kläder som skulle tjäna till att skydda nacken måste vara så åtsittande som möjligt för att undvika veck som skulle representera ett mellanlägg för kragen.
- d) Anslut slangen till styrenheten (för e-T5/T8/T9/T9R)
- e) Stäng visiret (om modellen öppnas).

5.4.1 KAPACITETSINDIKATOR (på hjälmens visir):

- a) Ta bort locket från flödesindikatorn och kontrollera att cylindern kan röra sig fritt från LÄG-läget till HÖG-läget och vice versa.
- b) Med hjälmen bären och fungerande korrekt, andas in och håller andan ett ögonblick, måste indikatorcylindern vara i HÖGT läge.

	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-0906016 Rev. N. 8 del 14/05/2026 IDP107 Pag.18 di 24
---	---	--

c) OBS: med ett öppningsvisir stängt dåligt eller med en krage som är för lös kan cylindern placera sig i ett fast LAGT läge.
d) Använd andningsskyddet endast när läglödesindikatorn är i läget HÖG eller svänger HÖG/LAG. Denna kontroll måste göras med indikatorn i vertikalt läge.
e) Endast för e-T5 och e-TA styrenheter. Kontrollera att den visuella/akustiska signalen från styrenheten är aktiverad när cylindern är i LAG-läget (inom 2 minuter efter påslagning): orange lysdiöd och summer (e-T5), röd lysdiöd och summer (e-TA).

6. UNDERHÅLL

6.1 HJÄLM

- a) Rengör skrovet med lösningsmedelsfria rengöringsmedel eller bättre med enbart tvål och vatten.
- b) Rengör visiret endast med tvål och vatten.
- c) Tvätta kragen med varmt vatten och tvål.

6.2 KONTROLLENHETER

- a) Elmotorn kräver inget underhåll.
- b) Rengör styrenheten med lösningsmedelsfria rengöringsmedel eller bättre med en trasa indränkt i vatten och 50 % etylalkohol.

6.3 BATTERIER

6.3.1 LITIUM-

- a) Batteriet kräver inget underhåll eller påfyllning.
- b) Ladda omedelbart efter varje användning för maximal livslängd.
- c) Batterierna kan inte förbli urladdade. Vid fel, kontrollera belastningen som de är anslutna till. Batteriet är utrustat med en skyddskrets som bryter strömförsörjningen om en högre effekt än vad som förutsetts i projektet efterfrågas.
- d) Om du planerar att inte använda batteriet under längre perioder, ladda det till 50 %.

6.3.2 NICKELMETALHYDRAT NM300/8

- a) Batteriet kräver inget underhåll eller påfyllning.
- b) Efter en längre tids förvaring, upprepa laddnings- och urladdningscykeln 5 gånger för att återställa batteriets kapacitet före förvaring.
- c) Förvara batterierna nästan urladdade och med andningsapparatusens strömbrytare i AVSTÄNGT läge.

6.4 FILTER:

- a) Om de är förseglade hålls filtren oförändrade till det angivna utgångsdatumet.
- b) De filter vars lock har tagits bort ska i alla fall, oavsett arbetstid, bytas ut inom TRE månader. För detta ändamål är det lämpligt att notera öppningsdatumet på förpackningen.
- c) Filtren kan inte tvättas, blåsas eller regenereras. När de är slut måste de bytas ut.
- d) Om två eller flera filter är parallellkopplade måste de bytas ut samtidigt.

Låt kontrollera din andningsskyddsmask en gång om året på ett auktoriserat KASCO-center.

7. VARNINGAR

7.1 Använd inte andningsskyddet under de förhållanden som inte rekommenderas i punkt 4.1.

- Använd inte andningsskyddet om luftflödet av någon anledning inte har kontrollerats. Se punkt 5.4.1.
- I fallet med andningsskydd med hjälm som inte inkluderar en INTEGRERAD motoriserad fläkt/styrenhetsenhet, får filtren endast monteras på den motoriserade fläkt/styrenhetsenheten och inte direkt på hjälmen.

7.2 Utsatt inte batteriet för värmekällor över 55°C.

- Kortslut inte batterikontakterna.
- Lämnar inte batteriet i kontakt med delar med kraftiga vibrationer.
- Om batteriet går sönder, tvätta omedelbart de delar som kommer i kontakt med vatten.
- Minimera batteriets exponering för ultraviolett och infraröda strålar.
- Punktera, krossa, plocka isär eller öppna inte batteriet eftersom eventuellt läckage kan antändas, explodera eller släppa ut farligt material.
- Håll batteriladdaren ansluten till batteriet endast om den är strömsatt.
- Batteriladdningen sker korrekt om den utförs vid temperaturer mellan 0-40°C.

7.3 Använd aldrig utgångna filter även om tättningarna är intakta.

7.4 Återgå omedelbart till frisk, ren luft och ta av hjälmen om under användning:

- a) du upptäcker lukter eller smaker eller känner irritation i ögon, näsa och svalg.
- b) luften inuti blir extremt varm.
- c) om du känner illamående, kräkningar, huvudvärk eller allmän sjukdomskänsla.

7.5 Andningsskyddet ger inget skydd om fläktenheterna som drar luft genom filtren inte fungerar. Syre skulle förbrukas snabbt och koncentrationen av koldioxid som produceras av andning skulle överskrida TLV-gränserna.

7.6 Gör inga modifieringar eller förändringar av andningsskyddet.

7.7 Flödes hastighetsindikatorn finns för att kontrollera luftflödet. Det är inte lämpligt för att kontrollera batterikapacitet eller batterilivslängd. Indikatorn ger maximal mätprecision om den används i vertikalt läge och i vilket fall som helst kan indikeringen som ges i en annan position än ±15 grader från vertikalen inte anses giltig.

7.8 Byt ut hjälmen vid skada (t.ex. sprickor) som kan påverka enhetens tätning.

7.9 Andningsskyddet får endast användas av personal som är utbildad och kvalificerad att använda den, och medveten om de tekniska begränsningarna och de som föreskrivs i lag.

7.10 Andningsskyddet kan inte användas av personer med nedsatt luktsinne.

7.11 Använd inte andningsskyddet om det inte har kontrollerats årligen av ett auktoriserat centrum.

7.12 För adekvat skydd måste denna hjälm passa eller anpassas till storleken på användarens huvud.

7.13 Hjälmen är gjord för att absorbera energin från ett slag genom partiell förstörelse eller skada på skalet och selen, och även om sådan skada kanske inte är omedelbart uppenbar, måste alla hjälmar som utsätts för kraftiga stötar bytas ut.

7.14 Användarnas uppmärksamhet uppmärksammas också på faran med att modifiera eller ta bort någon originalkomponent i hjälmen, på annat sätt än vad som rekommenderas av KASCO. Hjälmar får inte anpassas för montering av tillbehör på något sätt som inte rekommenderas av KASCO.

7.15 Applicera inte färger, lösningsmedel, klister eller självhäftande etiketter, förutom i enlighet med KASCO instruktioner.

7.16 Material som kan komma i kontakt med bärarens hud kan orsaka allergiska reaktioner hos känsliga personer.

7.17 Ögonskydd mot höghastighetspartiklar som bärs över vanliga ögonslagsskydd kan överföra stötar och därmed utgöra en fara för bäraren.

7.18 Visir ger skydd mot höghastighetspartiklar vid extrema temperaturer [-5 °C; 55 °C]: detta anges på märkningen med förkortningen BT (för det uppfällbara visiret enligt EN 166) eller ET (för det fasta visiret enligt EN ISO 16321-1:2022).

7.19 Det rekommenderas att byta ut visiret om det är repigt eller skadat. För att byta ut visiret, beställ följande reservdelar: - uppfällbart visir modellkod 1903041 (certifierat enligt EN166:2001), kod 0809052 KAIO / KAIOS visirfästsats (endast om skadat); fast modellkod 1903052 (certifierat enligt EN ISO 16321-1:2022).

7.20 Modellen med fast visir (kod 1903052) passar för huvudformer 1-M. Denna information är tryckt på själva visiret.

8. REPARATIONER

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-försäkringen om överensstämmelse kan laddas ned från vår webbplats på adressen <https://kasco.eu/en/download-area/>.

ISTRUKTIONER BATTERILADDARE

Typ av batteri	Modell batteri	Modell batteriladdare	Ingångsspänning Volt AC [V]	Laddningsström [A]	Laddningstid Timmar [h]
LITIUM uppladdningsbart	LI-870	LI-02,	110-220V	3	< 3
	8700 mAh	cod.0105079	50-60Hz		
LITIUM uppladdningsbart	LI-3S1P	LI-3	110-220V	1,5	< 3
	3500 mAh	cod.0105090	50-60Hz		

8.1 För eventuella reparationer, använd endast KASCO originalreservdelar.

8.2 För att få teknisk assistans på KASCO andningsskydd krävs följande information: yp av andningsskydd - Serienummer. - Återförsäljarens namn - Typ av problem som uppstått - Typ och koncentration av föroreningen - Typ av filter som används - Användningsfrekvens - Inkludera ett diagram över typen av arbete om du anser att det är användbart.

9. MÄRKNING

	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.		
	UTGÅNGSDATUM är och månad	 0°C +40°C	TEMPERATUR minimal och maximal lagringstemperatur
	LUFTFUKTIGHET maximal tillåten luftfuktighet i lagringsmiljön		År eller år/kvartal (för hjälmar) för produktion
	INSTRUKTIONER som måste läsas före användningen		SOPSORTERING

a) Exempel på andningsskyddsetikett:



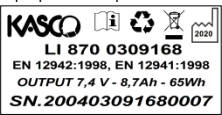
b) Exempel på hjälmetikett:



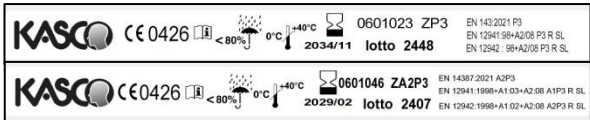
c) Exempel på etiketter på styrenheten:



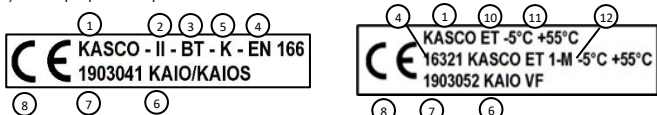
d) Exempel på etiketter på batterier:



e) Exempel på etiketter applicerade på P3- och A2P3-filter:



f) Exempel på etikett på visiret:



1- Tillverkarens namn; 2- Optisk klass; 3- Motståndskraft mot höghastighetspartiklar med en genomsnittlig energi på 120 m/s vid extrema temperaturer; 4- Referensharmoniserade tekniska standarder som används för konstruktionen av personlig skyddsutrustning; 5- Motståndskraft mot ytskada orsakade av fina partiklar; 6- Hjälmmodeller på vilka visiret kan monteras; 7- Produktkod; 8- Märkning av personlig skyddsutrustningens överensstämmelse med de väsentliga hälso- och säkerhetskraven i EU-förordning 2016/425; 9- Serienummer; 10- Motståndskraft mot höghastighetsstötår (E=120 m/s) vid extrema temperaturer; 11- Temperaturområde relaterat till ET; 12- Storlek på testhuvudet

10. TRANSPORT

För att hålla det fläktassisterade andningsskyddet intakt under transporten måste det förvaras i originalförpackningen.

11. MAGASINERING

Förvara det fläktassisterade andningsskyddet i originalförpackningen. Förvara om möjligt förpackningen vid en temperatur som ligger mellan 0 °C och + 40 °C och en luftfuktighet som ligger under 80 %.

12. VARNING

12.1 FÖRE ANVÄNDNING, KONTROLLERA ATT KODERNA, TYP OCH MÄNGD AV KOMPONENTER stämmer överens med DATA SOM GES I DENNA INSTRUKTION.

12.2 KASCO anser att alla typer av garantier är ogiltiga och avsäger sig allt direkt eller indirekt ansvar om bruks- och underhållsinstruktionerna för dess andningsskydd inte följs och original KASCO-filter och reservdelar inte är monterade.

12.3 Produktansvaret för att andningsskyddet fungerar korrekt överförs oåterkalleligt till köparen eller användaren om:

- det erforderliga underhållet utförs inte på andningsskydden eller underhåll eller reparationer utförs inte av Kasco-personal eller av ett icke-auktoriserat Kasco-assistanscenter.
- andningsskyddet används på ett sätt eller för användningar som inte förutses i denna instruktion.

12.4 Viktigt: Följ strikt instruktionerna och begränsningarna för denna utrustning. ANNAT KUNNE ANDNINGSSKYDDENS EFFEKTIVITET MINSKA OCH OPERATÖRENS SKYDDSGRAD MINSKA.

12.5 Drifttid för enheten. Drifttiden påverkas starkt av filterets tillstånd och andra faktorer. Drifttiden som anges i Tabell 2.3 förutsätter användning med rena filter och fulladdade batterier. Olika förhållanden kan ge kortare livslängd.

BRUKSANVISNING

- Anslut batteriladdaren till nätspänningen.
- Anslut stickkontakten från batteriladdarens utgång till batteriet som ska laddas. Laddning av batteriet sker automatiskt (RÖD LED-LAMPA).
- Batteriet kan förbli anslutet även om det är fulladdat utan att batteriladdaren skadas, förutsatt att batteriladdaren förblir påslagen.

VARNING:

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

• Enheter: kortslutningsskydd, omkoppling till underhållsladdning med batteri laddat till 90 % (GRÖN LED), kompensation för omgivningstemperatur.

NORSK

1. BESKRIVELSE

1.1 HJELM

Den kan være av 3 typer: KAIO er heldekkende versjon med oppfellbart visir, KAIO VF er heldekkende versjon med fast visir, og KAIO S er versjonen med åpen rygg og oppfellbart visir. KAIO S lar deg bruke øreklokker med nakkebeskyttelse om nødvendig. Hjelmen er laget av: et fiberskrog malt med 3 lag maling, hvorav det siste, ytterste, er polyuretan; en polyamidkrage som muliggjør en behagelig og effektiv lukking av hjelmen rundt operatørens nakke; en sele som kan justeres fra 52 til 63 cm; et internt polyuretan-skall som optimerer luftfordelingen i hjelmen for større komfort, 2 typer innsatser, som kan festes bak, som lar deg koble til et ventilasjonssystem (via innsats C), eller forvandle respiratoren til en kompakt løsning (via innsats A). KAIO- og KAIO S-modellene har et oppfellbart polykarbonatvisir (med låsemulighet), mens KAIO VF-versjonen har et fast polykarbonatvisir. Det gir hodebeskyttelse (EN 397:2012+A1:2012) og øyebeskyttelse (oppfellbart visir EN 166:2001, fast visir EN ISO 16321-1:2022).

1.2 KONTROLLENHET

Den består av: en ABS-beholder med stikkontakt; en vifteenhet drevet av en elektrisk mikromotor. e-T5- og e-TA-versjonene, utstyrt med elektronikk, er i stand til å gi visuelle og akustiske alarmer for å signalisere gjenværende batterilevetid og tilstopning av støvfilteret; videre er de i stand til å opprettholde en konstant luftstrøm inne i hjelmen under bruk.

1.3 RØRMONTERING

Den kan kobles til hjelmen ved hjelp av innsattssettet C. Den består av et korrugert rør med beslag for tilkobling av hjelmerkollenhet.

1.4 BATTERIGRUPPE

1.4.1 Li-870. Den består av: et forseglet oppladbart litiumbatteri; en ABS-boks med ikke-reversibel plugg; en beskyttelseskrets mot kortslutning og overdreven utladning.

1.4.2 Li-3S1P. For kompakte KAIO / KAIO S-hjelmer (med type A-innsats): forseglet oppladbart litiumbatteri i et rom laget av ABS-materiale.

1.4.3 NM300/8 (for T9R): Den består av 8 Ni-MH-batterier koblet i serie.

1.4.4 Indikator for batteriladingsnivå (kun for e-T5 og e-TA kontrollenheter).

1.4.4.1 e-T5 styreenhet

LADINGSNIVA	LED FARGE	LED STATUS	AKUSTISK ALARM	Minimum luftmengde på 120 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 strømning under 120 l/min

1.4.4.2 e-TA kontrollenhet

LED	FARGE	Nr. LED PÅ	BETYDNING	BUZZER
	GRØNN	3 fikset	Gjenværende batterilevetid fra 100 % til 25 %	Inaktiv
	GRØNN	2 fikset	Gjenværende batterilevetid fra 25 % til 5 %	Inaktiv
	GRØNN	1 fast	Gjenværende batterilevetid mindre enn 5 %	Inaktiv
	GRØNN	1 blinkende lys	Gjenværende batterilevetid mindre enn 1 %	Aktiv med variabel frekvens

1.5 FILTER

1.5.1 ZP3: Sammensatt av fint plissert mikroporøst teknisk papir.

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

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

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

1.5.3 P3 rektangulært: sammensatt av fint plissert mikroporøst teknisk papir.

(kun for KAIO/KAIO S kompakte åndedrettsvern med type A-innsats).

1.6 Rapportering av en luftmengde lavere enn minimum dimensjonerende verdi.

Når strømmen faller under minimumsverdien på 120 l/min, varsles operatøren på måter som varierer avhengig av konfigurasjonen av respiratoren.

1.6.1 For åndedrettsvern med e-T5-kontrollenhet: blinkende oransje LED og akustisk alarm (alarm aktiv innen 2 minutter etter at kontrollenheten slås på) pluss visuell indikator på visiret (alltid aktiv).

1.6.2 For åndedrettsvern med e-TA kontrollenhet: blinkende rød LED og akustisk alarm på kontrollenheten (alarm aktiv innen 2 minutter etter at kontrollenheten er slått på) pluss visuell indikator på visiret (alltid aktiv).

1.6.3 For åndedrettsvern med T8/T9/T9R-kontrollenhet: visuell indikator på visiret.

2. TEKNISKE EGENSKAPER:

2.1 STØY: < 75 dB.

2.2 Kontrollenhet / filtre

Type kontrollenhet	Filtertype	Antall filtre	Nominell spenning [V]	Luftstrøm ved 20°C 60% R.H. [l/min]		Varighet ca. av mikromotoren [h]
				MAX	min	
e-T5 0303082/84	ZP3	1	4,5	> 210	> 120	3.000
	ZA2P3	1	4,5	> 160	> 120	3.000
e-TA 0303081/83	P3	1	7,5	> 170	> 120	10.000
	ZP3	2	7,5	> 210	> 120	1.000
T8 0303075LI	ZP3	1	7,5	> 180	> 120	1.000
	ZA2P3	2	7,5	> 180	> 120	1.000
T9 0303006	ZA2P3	1	12	> 150	> 120	600
T9R 0303076	ZA2P3	1	12	> 150	> 120	600

2.3 Batteripakke

Batteritype	Type kontrollenhet	Nominell spenning [V]	Slutt på utladningsspenning [V]	Autonomi [h]	Varighet ca. av batteriet	
					Restkapasitet	
					60%	80%
Litium 8700 mAh	e-T5/ T8	7,4	5,5	> 8	500 ladesykluser	300 ladesykluser
Litium 3500 mAh	e-TA	11,1	8,1	> 8	400 ladesykluser	---
Ni-Mh 3000 mAh	T9R	9,6	7,7	> 2	---	300 ladesykluser

3. DRIFT

3.1 Kontrollenheten suger luft gjennom filteret og sender den inn i hjelmen og skaper et lett overtrykk som lar operatøren puste inn filtrert luft. Overflødig luft slippes ut gjennom kragen.

4. BRUK

PPE er utført for å beskytte:

- i operatørens luftveier (EN 12941:1998+A1/03+A2/08)
- på hodet (EN 397:2012+A1:2012) fra fallende gjenstander og fra hjerneskaier på hodeskallen som kan oppstå
- av øyne og ansikt (EN 166:2001), oppfellbart visir, EN ISO 16321-1:2022 fast visir). Det oppladbare visiret er i optisk klasse II og motstår støt fra høyhastighetspartikler, middels energi på 120 m/s og ekstreme temperaturer. Det faste visiret motstår støt fra høyhastighetspartikler på 120 m/s og ekstreme temperaturer..

For beskyttelse av operatørens åndedrettssystem mot faste og flytende aerosoler hvis utstyrt med et ZP3 støvfilter.

For beskyttelse av operatørens åndedrettssystem mot organiske gasser og damper, røyk, tåke og faste og flytende aerosoler hvis utstyrt med ZA2P3 kombifilter.

Noen av de tiltenkte bruksområdene som PPE ble designet for å beskytte operatørens åndedrettssystem:

a) mot faste og/eller flytende aerosoler (med P3-filtre):

- Kutting, sliping og sliping av alle typer - tre, metall, malte overflater inkludert blybasert maling, marmor og stein generelt, glassfiber, glassfiber, karbonfiber.
- Pulverlakkering, isolasjonsarbeid, bagging, trebearbeiding, riving, loddning, skjæring og plasmaskjæring, metallpolering.
- Utvinninger og utgravninger, støperier, sementfabrikker, restaureringer, asfalteringsoperasjoner.
- Hagearbeid, kornhåndtering, fôr, husdyr.
- Biologisk risiko

b) mot faste og/eller flytende aerosoler og mot organiske gasser og damper (med A2P3-filtre):

- Kutting, sliping og sliping av alle typer - tre, metall, malte overflater inkludert blybasert maling, marmor og stein generelt, glassfiber, glassfiber, karbonfiber.
- Pulverlakkering, isolasjonsarbeid, bagging, trebearbeiding, riving, loddning, skjæring og plasmaskjæring, metallpolering.
- Utvinninger og utgravninger, støperier, sementfabrikker, restaureringer, asfalteringsoperasjoner.
- Hagearbeid, kornhåndtering, fôr, husdyr.
- Blanding/sprøyting av plantevernmidler, soppdrepende midler, ugressmidler.
- Slurryhåndtering.
- Avfallshåndtering.
- Biologisk risiko

4.1 BEGRENSNINGER

a) Ikke bruk i miljøer som er umiddelbart farlige for operatørens liv eller helse.

e) 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) Ikke bruk mot farlig støv når konsentrasjonen i miljøet er høyere enn forutsatt i EN 529-standarden.

h) Må ikke brukes i IDLH-miljøer (situasjoner umiddelbart farlige for operatørens liv eller helse).

5. BRUKSINSTRUKSJONER

5.1 LADING AV BATTERIET:

5.1.1 Li-870 / Li-3S1P

Lading av batteriene må kun gjøres med spesifikke batteriladere (se vedlagte instruksjoner). Ladetid: ca 3 timer.

5.1.2 NiMH

T9Rs interne oppladbare batteri kan lades med traktorens batteri eller med KASCO Z15/Z20 batterilader.

Det interne oppladbare batteriet kan lades på følgende måter:

a) Kjøretøy av og kontrollenhet med bryter av. Ladetid: omtrent 14 timer

b) Kjøretøy på og kontrollenhet med bryter av eller på.

c) Z15/Z20 batterilader og kontrollenhet med bryter av. Ladetid: omtrent 8 timer

5.2 BYTTE BATTERIET I e-TA-KONTROLLENHETER

- Fjern P3-filteret fra setet.

- Fjern skruen til batteridekselet

- Koble fra kontakten for brukt batteri

- Koble til det nye batteriet

- Sett på plass batteridekselet og filteret

5.3 FORBEREDELSE AV RESPIRATOR

5.3.1 e-T5/T8/T9/T9R KONTROLLENHET:

a) Tre belte gjennom batteri- og kontrollenhetskroken.

b) Koble kontrollenheten til strømforsyningen (batteri for e-T5/T8, sigarettneruttak for T9/T9R) med riktig kabel og stram vingemutteren for å sikre kontakt.

c) Kontroller at kontrollenheten fungerer.

d) Kontroller at filteretningspakningen er plassert i riktig hus.

5.3.2 FILTERE:

a) 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 merkingene på filterne som er relatert til andre standarder med klassifiseringen av dette PPE i henhold til EN 12941:98+A1/03+A2/08.

b) Fjern deksler og/eller tetninger fra filteret, skru det med EN 148-1-gjengen til det tiltenkte åndedrettsvernet og les filterets bruksanvisning.

5.3.3 HJELM:

a) Fjern den beskyttende plastfilmen som er igjen fra visiret for å opprettholde den perfekte gjennomsiktigheten til polykarbonatet frem til bruk.

b) Oppnå maksimal stabilitet av hjelmen på hodet, juster størrelsen på selen og hakestroppene der det er tilgjengelig.

c) Koble eventuelt slangen til hjelmen ved å sette beslaget inn i den bakre lufttilkoblingen på hjelmen.

5.4 BRUK AV ÅNDEDRAG.

a) Bruk hjelmen kun i miljøer med ren luft.

b) Fest sikkerhetsbeltet med kontrollenheten og filteret allerede montert på venstre side og batteriet (hvis montert) på høyre side.

c) Bruk hjelmen og stram kragen rundt huden på nakken til du oppnår den beste lukkingen. Halsbåndet må imidlertid aldri begrense operatørens pust. Eventuelle sesongklær som kan tjene til å beskytte nakken, må være så stramme som mulig for å unngå bretter som vil representere et avstandsstykke for kragen.

d) Koble slangen til kontrollenheten (for e-T5/T8/T9/T9R)

e) Lukk visiret (hvis modellen åpnes).

5.4.1 KAPASITETSINDIKATOR (på hjelmvisiret):

a) Fjern hetten fra indikatoren for lav strømning og kontroller at sylindren kan bevege seg fritt fra LAV posisjon til HØY posisjon og omvendt.

b) Med hjelmen brukt og fungerer korrekt, inhalerer og holder pusten et øyeblikk, må indikatorsylindren være i HØY posisjon.

c) NB: med et åpningsvisir lukket dårlig eller med en krage som er for løs, kan sylindren plassere seg i en fast LAV posisjon.

d) Bruk åndedrettsvernet bare mens lavstrømsindikatoren er i HIGH eller svingende HI/LOW-posisjon. Denne kontrollen må gjøres med indikatoren i vertikal stilling.

e) Kun for e-T5 og e-TA kontrollenheter. Kontroller at det visuelle/akustiske signalet fra kontrollenheten er aktivert når sylindren er i LAV-posisjon (innen 2 minutter etter innkobling): oransje LED og summer (e-T5), rød LED og summer (e-TA).

6. VEDLIKEHOLD

6.1 HJELM

a) Rengjør skroget med løsemiddelfrie vaskemidler eller bedre med kun såpe og vann.

b) Rengjør visiret kun med såpe og vann.

c) Vask halsbåndet med varmt vann og såpe.

6.2 KONTROLLENHETER

a) Den elektriske motoren krever ikke vedlikehold.

b) Rengjør kontrollenheten med løsemiddelfrie vaskemidler eller bedre med en klut fuktet i vann og 50 % etylalkohol.

6.3 BATTERIER

6.3.1 LITUM

a) Batteriet krever ikke vedlikehold eller etterfylling.

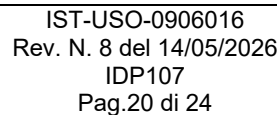
b) Lad opp umiddelbart etter hver bruk for maksimal levetid.

c) Batteriene kan ikke forbi utladet. Ved feil, kontroller lasten de er koblet til. Batteriet er utstyrt med en beskyttelseskrets som bryter strømforsyningen dersom det ønskes høyere effekt enn det som er forutsatt i prosjektet.

d) Hvis du planlegger å ikke bruke batteriet over lengre perioder, lad det opp til 50 %.

6.3.2 NIKKELMETALHYDRAT NM300/8

a) Batteriet krever ikke vedlikehold eller påfylling.



• Enheter: kortslutningsbeskyttelse, bytte til vedlikeholdslading med 90 % batterilading (GRØNN LED), kompensasjon for omgivelsestemperatur.

NEDERLANDS

1. BESCHRIJVING

1.1 HELM

Er zijn 3 soorten: KAIO is de integraalhelm met een opklapbaar vizier, KAIO VF is de integraalhelm met een vast vizier en KAIO S is de open helm met een opklapbaar vizier. Bij KAIO S kun je indien nodig gehoorbescherming dragen. De helmen zijn opgebouwd uit: een vezelramp gevormd met 3 verflagen, waarvan de laatste, buitenste, polyurethaan is; een kraag van polyamide die een aangename en efficiënte sluiting van de helm rond de nek van de bestuurder mogelijk maakt; een harnas verstelbaar van 52 tot 63 cm; een interne polyurethaan schaal die de luchtverdeling in de helm optimaliseert voor meer comfort; 2 soorten inzetstukken, die aan de achterkant bevestigd kunnen worden, waarmee u een ventilatiesysteem kunt aansluiten (via inzet C), of het masker kunt omvormen tot een compacte oplossing (via inzet A). De KAIO- en KAIO S-modellen zijn voorzien van een opklapbaar vizier van polycarbonaat (met vergrendelingsoptie), terwijl de KAIO VF-versie een vast vizier van polycarbonaat heeft. Het biedt bescherming voor hoofd (EN 397:2012+A1:2012) en ogen (opklapbaar vizier EN 166:2001, vast vizier EN ISO 16321-1:2022).

1.2 CONTROLE-EENHEID

Het bestaat uit: een ABS-container met stopcontact; een ventilatoreenheid aangedreven door een elektrische micromotor. De e-T5- en e-TA-versies, uitgerust met elektronica, kunnen visuele en akoestische alarmen geven om de resterende levensduur van de batterij en de verstopping van het stoffilter aan te geven; bovendien zijn ze in staat om tijdens gebruik een constante luchtstroom in de helm te handhaven.

1.3 BUISMONTAGE

Het kan op de helm worden aangesloten met behulp van de insteekset C. Het bestaat uit een gegolfde buis met fittingen voor de aansluiting van de helm op de bedieningseenheid.

1.4 ACCUGROEP

1.4.1 LI-870. Het bestaat uit: een verzegelde oplaadbare lithiumbatterij; een ABS-doos met niet-omkeerbare stekker; een beveiligingscircuit tegen kortsluiting en overmatige ontleding.

1.4.2 LI-3S1P. Voor compacte KAIO / KAIO S-helmen (met type A-inzet): verzegelde oplaadbare lithiumbatterij in een compartiment van ABS-materiaal.

1.4.3 NM300/8 (voor T9R): Deze bestaat uit 8 Ni-MH-batterijen die in serie zijn geschakeld.

1.4.4 Indicator laadniveau batterij (alleen voor e-T5 en e-TA besturingseenheden)

1.4.4.1 e-T5-regeleenheid

LAADNIVEAU	LED-KLEUR	LED-STATUS	AKOESTISCH ALARM	Minimale luchtstroom van 120 l/min
Tussen 100% en 25%	GROENTE	FAST	NEE	Gegarandeerd
Tussen 25% en 5%	GROENTE	KNIPPEREND	NEE	Gegarandeerd
(*) Minder dan 5%	ROOD	KNIPPEREND	JA	De exploitant heeft 10-15 minuten om de besmette plaats te verlatenontaminto

(*) Deze indicatie heeft voorrang boven die van een debiet van minder dan 120 l/min

1.4.4.2 e-TA-regeleenheid

LED	KLEUR	Nr. LED's AAN	BETEKENIS	ZOEMER
	Groente	3 vast	Resterende levensduur van de batterij van 100% tot 25%	Inactief
	Groente	2 vast	Resterende levensduur van de batterij van 25% tot 5%	Inactief
	Groente	1 vast	Resterende levensduur van de batterij minder dan 5%	Inactief
	Groente	1 knipperlicht	Resterende levensduur van de batterij minder dan 1%	Actief met variabele frequentie

1.5 FILTER

1.5.1 ZP3: Samengesteld uit fijn geplooid, microporeus technisch papier.

Gestandaardiseerde schroefdraadfitting EN 148-1 (zie gebruiksaanwijzing die bij elk filter wordt geleverd).

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

Gestandaardiseerde schroefdraadaansluiting EN 148-1 (zie gebruiksaanwijzing die bij elk filter wordt geleverd).

1.5.3 P3 rechthoekig: samengesteld uit fijn geplooid microporeus technisch papier.

(alleen voor KAIO/KAIO S compacte ademhalingsstoel met type A-inzetstuk).

1.6 Rapportage van een luchtstroom lager dan de minimale ontwerpwaarde.

Wanneer de stroom onder de minimumwaarde van 120 l/min daalt, wordt de gebruiker hiervan op de hoogte gesteld op manieren die variëren afhankelijk van de configuratie van het masker.

1.6.1 Voor ademhalingsstoel met e-T5-bedieningseenheid: knipperende oranje LED en akoestisch alarm (alarm actief binnen 2 minuten na inschakelen van de bedieningseenheid) plus visuele indicator op het vizier (altijd actief).

1.6.2 Voor ademhalingsstoel met e-TA-bedieningsunit: knipperende rode LED en akoestisch alarm op de bedieningsunit (alarm actief binnen 2 minuten na inschakelen van de bedieningsunit) plus visuele indicator op het vizier (altijd actief).

1.6.3 Voor ademhalingsmaskers met T8/T9/T9R-bedieningseenheid: visuele indicator op het vizier.

2. TECHNISCHE KENMERKEN:

2.1 GELUID: < 75 dB.

2.2 Besturingseenheid / Filters

Type besturingseenheid	Filtertype	Aantal filters	Nominale spanning [V]	Luchtstroom bij 20° C 60% R.V. [l/min]		Duur ca. van de micromotor [h]
				MAX	min	
e-T5 0303082/84	ZP3	1	4,5	> 210	> 120	3.000
	ZA2P3	1	4,5	> 160	> 120	3.000
e-TA 0303081/83	P3	1	7,5	> 170	> 120	10.000
T8 0303075LI	ZP3	2	7,5	> 210	> 120	1.000
	ZA2P3	2	7,5	> 180	> 120	1.000
T9 0303006	ZA2P3	1	12	> 150	> 120	600
T9R 0303076	ZA2P3	1	12	> 150	> 120	600

2.3 Batterijpakket

Batterij type	Type besturingseenheid	Nominale spanning [V]	Einde ontladingspanning [V]	Autonomie [h]	Duur ca. van de batterij	
					Resterende capaciteit	
					60%	80%
Lithium 8700 mAh	e-T5/T8	7,4	5,5	> 8	500 oplaadcycli	300 oplaadcycli
Lithium 3500 mAh	e-TA	11,1	8,1	> 8	400 oplaadcycli	---
Ni-Mh 3000 mAh	T9R	9,6	7,7	> 2	500 oplaadcycli	300 oplaadcycli

3. BEDIENING

3.1 De besturingseenheid zuigt lucht door het filter en stuurt deze de helm in, waardoor een lichte overdruk ontstaat waardoor de bestuurder gefilterde lucht kan inademen. Overmatige lucht wordt via de kraag afgevoerd.

4. GEBRUIK

PBM's zijn ontworpen om te beschermen:

- van de luchtwegen van de gebruiker (EN 12941:1998+A1/03+A2/08)
- van het hoofd (EN 397:2012+A1:2012) door vallende voorwerpen en door hersenletsel aan de schedel dat daaruit kan voortvloeien
- van de ogen en het gezicht (EN 166:2001). Opklapbaar vizier, EN ISO 16321-1:2022 vast vizier). Het opklapbaar vizier valt in optische klasse II en is bestand tegen de impact van hogesnelheidsdeeltjes met een gemiddelde energie van 120 m/s en extreme temperaturen.

Het vaste vizier is bestand tegen de impact van hogesnelheidsdeeltjes met een energie van 120 m/s en extreme temperaturen..

Ter bescherming van het ademhalingsstelsel van de operator tegen vaste en vloeibare aerosolen, indien uitgerust met een ZP3-stoffilter.

Voor de bescherming van het ademhalingsstelsel van de gebruiker tegen organische gassen en dampen, dampen, nevels en vaste en vloeibare aerosolen, indien uitgerust met het gecombineerde ZA2P3-filter.

Enkele van de beoogde toepassingen waarvoor de PBM zijn ontworpen om het ademhalingsstelsel van de gebruiker te beschermen:

a) tegen vaste en/of vloeibare aerosolen (met P3-filters):

- Snijden, slijpen en schuren van elk type van ook - hout, metaal, geverfde oppervlakken inclusief loodhoudende verf, marmer en steen in het algemeen, glasvezel, glasvezel, koolstofvezel.
- Poedercoaten, isolatiewerkzaamheden, opzakken, houtbewerking, sloop, hard solderen, snijden en plasmasnijden, polijsten van metalen.
- Winnen en uitgravingen, gieterijen, cementfabrieken, restauraties, asfaltingswerkzaamheden.
- Tuinieren, graanverwerking, voer, vee.
- Biologisch risico

b) tegen vaste en/of vloeibare aerosolen en tegen organische gassen en dampen (met A2P3-filters):

- Snijden, slijpen en schuren van elk type van ook - hout, metaal, geverfde oppervlakken inclusief loodhoudende verf, marmer en steen in het algemeen, glasvezel, glasvezel, koolstofvezel.
- Poedercoaten, isolatiewerkzaamheden, opzakken, houtbewerking, sloop, hard solderen, snijden en plasmasnijden, polijsten van metalen.
- Winnen en uitgravingen, gieterijen, cementfabrieken, restauraties, asfaltingswerkzaamheden.
- Tuinieren, graanverwerking, voer, vee.
- Mengen/spuiten van pesticiden, fungiciden, herbiciden.
- Behandeling van mest.
- Afvalbeheer.
- Biologisch risico

4.1 BEPERKINGEN

a) Niet gebruiken in omgevingen die onmiddellijk gevaarlijk zijn voor het leven of de gezondheid van de gebruiker.

b) Niet gebruiken ter bescherming tegen koolmonoxide, natuurlijke gassen en ontsmettingsgassen

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

d) Niet gebruiken voor branddampen.

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

f) Niet gebruiken in explosieve atmosferen.

g) Niet gebruiken tegen gevaarlijk stof als de concentratie in het milieu hoger is dan voorzien in de norm EN 529.

h) Niet gebruiken in IDLH-omgevingen (situaties die onmiddellijk gevaarlijk zijn voor het leven of de gezondheid van de gebruiker).

5. GEBRUIKSAANWIJZING

5.1 DE BATTERIJ OPLADEN:

5.1.1 LI-870 / LI-3S1P

Het opladen van de batterijen mag uitsluitend gebeuren met specifieke batterijladers (zie bijgevoegde instructies). Oplaadtijd: ongeveer 3 uur.

5.1.2 NiMH

De interne oplaadbare batterij van de T9R kan worden opgeladen met de accu van de tractor of met de KASCO Z15/220 acculader.

De interne oplaadbare batterij kan op de volgende manieren worden opgeladen:

a) Voertuig uitgeschakeld en bedieningseenheid met schakelaar uitgeschakeld.

Oplaadtijd: circa 14 uur

b) Voertuig ingeschakeld en bedieningseenheid met schakelaar aan of uit.

c) Z15/220 acculader en bedieningseenheid met schakelaar uitgeschakeld.

Oplaadtijd: circa 8 uur

5.2 DE BATTERIJ VAN e-TA-BESTURINGSEENHEDEN VERVANGEN

- Verwijder het P3-filter uit zijn zitting.
- Verwijder de schroef van het deksel van het batterijcompartiment
- Koppel de lege batterijconnector los
- Sluit de nieuwe batterij aan
- Plaats het batterijdeksel en het filter terug

5.3 VOORBEREIDING VAN HET ADEMHALINGSTOESTEL

5.3.1 e-T5/T8/T9/T9R -BESTURINGSEENHEID :

a) Haal de riem door de accu en de haak van de besturingseenheid.

b) Sluit de besturingseenheid aan op de stroomvoorziening (accu voor e-T5/T8, sigarettenaansteker voor T9/T9R) met behulp van de juiste kabel en draai de vleugelmoer vast om een goed contact te garanderen..

c) Controleer of de besturingseenheid werkt.

d) Controleer of de filterafdichtingspakking in de juiste behuizing is geplaatst.

5.3.2 FILTERS:

a) Controleer voordat u het filter gebruikt of de afdichting intact is, dat de vervaldatum binnen de juiste periode ligt en dat het filter geschikt is voor het ademhalingsstoel waarop het wordt gemonteerd. Zorg ervoor dat u de markeringen op de filters die betrekking hebben op andere normen niet verwart met de classificatie van dit PBM volgens EN 12941:98+A1/03+A2/08.

b) Verwijder deksels en/of afdichtingen van het filter, schroef het met behulp van de EN 148-1 schroefdraad op het beoogde ademhalingsstoel en lees de gebruiksaanwijzing van het filter.

5.3.3 HELM:

a) Verwijder de beschermende plastic film die nog van het vizier zit om de perfecte transparantie van het polycarbonaat tot gebruik te behouden.

b) Zorg voor maximale stabiliteit van de helm op het hoofd, door de maat van het harnas en de kinbanden aan te passen, indien beschikbaar.

c) Sluit, indien toe passing, de slang aan op de helm door de fitting in de achterste luchtaansluiting van de helm te steken.

5.4 HET DRAGEN VAN HET ADEMHALINGSAPPARAAT:

a) Draag de helm alleen in omgevingen met schone lucht.

b) Maak de veiligheidsgordel vast met de bedieningseenheid en het filter er al op aan de linkerkant en de accu (indien aanwezig) aan de rechterkant.

c) Draag de helm en span de kraag rond de huid van de nek tot de beste sluiting wordt verkregen. De halsband mag echter nooit de ademhaling van de gebruiker beperken. Alle seizoenskleding die zou dienen om de nek te beschermen, moet zo strak mogelijk zitten om plooiën te voorkomen die een afstandhouder voor de kraag zouden vormen.

d) Sluit de slang aan op de besturingseenheid (voor e-T5/T8/T9/T9R)

e) Sluit het vizier (als het model open kan).

5.4.1 CAPACITEITSINDICATOR (op het helmvizier):

a) Verwijder de dop van de debietindicator en controleer of de cilinder vrij kan bewegen van de lage naar de hoge stand en omgekeerd.

b) Terwijl de helm gedragen is en goed functioneert, terwijl u inademt en uw adem even inhoudt, moet de indicatorcilinder in de HOGE positie staan.

c) Let op: met een slecht gesloten vizier dat open kan of met een te losse kraag kan de cilinder zichzelf in een vaste LAGE positie positioneren.

d) Gebruik het gasmasker alleen als de indicatorcilinder voor laag debiet in de HOOG-positie staat of in de HOOG/LAAG-positie staat. Deze controle moet worden uitgevoerd met de indicator in verticale positie.

e) Alleen voor e-T5- en e-TA-regeleenheden. Controleer of, wanneer de cilinder in de LAAG-positie staat, het visuele/akoestische signaal van de besturingseenheid wordt geactiveerd (binnen 2 minuten na het inschakelen): oranje LED en zoemer (e-T5), rode LED en zoemer (e-TA).

6. ONDERHOUD

6.1 HELM

a) Reinig de romp met oplosmiddelvrije schoonmaakmiddelen of beter alleen met water en zeep.

b) Reinig het vizier uitsluitend met water en zeep.

c) Was de halsband met warm water en zeep.

6.2 BEDIENINGSEENHEDEN

a) De elektromotor heeft geen onderhoud nodig.



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-0906016
Rev. N. 8 del 14/05/2026
IDP107
Pag.22 di 24

b)Reinig de besturingseenheid met oplosmiddelvrije schoonmaakmiddelen of beter met een doek gedrenkt in water en 50% ethylalcohol.

6.3 BATTERIJEN

6.3.1 LITHIUM

a)De accu heeft geen onderhoud of bijvullen nodig.

b)Laad onmiddellijk na elk gebruik op voor een maximale levensduur.

c)De accu's kunnen niet ontladen blijven. Controleer in geval van een storing de belasting waarop ze zijn aangesloten. De batterij is uitgerust met een beveiligingscircuit dat de stroomtoevoer onderbreekt als er een hoger vermogen wordt gevraagd dan voorzien in het project.

d)Als u van plan bent de batterij langere tijd niet te gebruiken, laad deze dan op tot 50%.

6.3.2 NIKKELMETALHYDRAAT NM300/8

a) De batterij vereist geen onderhoud of bijvullen.

b) Herhaal na een lange opslagperiode de laad- en ontladingscyclus 5 keer om de batterij weer op de oorspronkelijke capaciteit te brengen.

c) Bewaar batterijen bijna volledig ontladen en met de schakelaar van het ademhalingsapparaat in de UIT-stand.

6.4 FILTERS:

a) Indien verzegeld, blijven de filters onveranderd bewaard tot de aangegeven vervaldatum.

b) De filters waarvan de deksels zijn verwijderd, moeten in ieder geval, ongeacht de werken, binnen DRIE maanden worden vervangen. Hiervoor is het raadzaam om de openingsdatum op de verpakking te noteren.

c) De filters kunnen niet worden gewassen, geblazen of geregeneerd. Eenmaal uitgeput moeten ze vervangen worden.

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

Laat uw ademhalingsmasker eenmaal per jaar controleren bij een erkend KASCO-centrum.

7. WAARSCHUWINGEN

7.1 Gebruik het gasmasker niet in de omstandigheden die niet worden aanbevolen in de punten 4.1.

• Gebruik het gasmasker niet als om welke reden dan ook het luchtdrukt niet is gecontroleerd. Zie punt 5.4.1.

• Bij ademhalingsstoelsten met helmen die geen GEïNTEGREERDE gemotoriseerde ventilator/regeleenheid bevatten, mogen de filters alleen op de gemotoriseerde ventilator/regeleenheid worden gemonteerd en niet direct op de helm.

7.2 Stel de batterij niet bloot aan hittebronnen boven 55°C.

• Sluit de batterijcontacten niet kort.

• Laat de batterij niet in contact komen met onderdelen met overmatige trillingen.

• Als de batterij kapot gaat, was dan onmiddellijk de onderdelen die in contact komen met water.

• Minimaliseer de blootstelling van de batterij aan ultraviolette en infrarode stralen.

• De batterij niet doorboren, pletten, demonteren of openen, aangezien een lekkende batterij kan ontbranden, exploderen of gevaarlijk materiaal kan vrijkomen.

• Houd de batterijlader alleen aangesloten op de batterij als deze onder spanning staat.

• Het opladen van de batterij verloopt correct als dit wordt uitgevoerd bij temperaturen tussen 0-40°C.

7.3 Gebruik nooit verlopen filters, zelfs niet als de afdichtingen intact zijn.

7.4 Ga onmiddellijk terug naar frisse, schone lucht en zet uw helm af als tijdens gebruik:

a) u geuren of smaken waarneemt of irritatie voelt in uw ogen, neus en keel.

b) de lucht binnenin wordt extreem heet.

c) als u misselijkheid, braken, hoofdpijn of algemene malaise ervaart.

7.5 Het gasmasker biedt geen bescherming als de ventilatorunits die lucht door de filters zuigen niet functioneren. Zuurstof zou snel worden verbruikt en de concentratie van kooldioxide die door de ademhaling wordt geproduceerd, zou de TLV-limieten overschrijden.

7.6 Breng geen wijzigingen of aanpassingen aan het masker aan.

7.7 Er is een debietindicator aangebracht om het luchtdrukt te controleren. Het is niet geschikt voor het controleren van de batterijcapaciteit of de levensduur van de batterij. De indicator biedt maximale meetnauwkeurigheid bij gebruik in een verticale positie en in ieder geval kan de indicatie die wordt gegeven in een andere positie dan ±15 graden ten opzichte van de verticaal niet als geldig worden beschouwd.

7.8 Vervang de helm in geval van schade (bijvoorbeeld scheuren) die de afdichting van het apparaat zou kunnen beïnvloeden.

7.9 Het masker mag alleen worden gebruikt door personeel dat is opgeleid en gekwalificeerd om het te gebruiken en dat zich bewust is van de technische limieten en de beperkingen die door de wet worden opgelegd.

7.10 Het masker kan niet worden gebruikt door mensen met een verminderd reukvermogen.

7.11 Gebruik het masker niet tenzij het jaarlijks door een erkend centrum is gecontroleerd.

7.12 Voor een adequate bescherming moet deze helm passen op of aangepast zijn aan de grootte van het hoofd van de gebruiker.

7.13 De helm is gemaakt om de energie van een klap te absorberen door gedeeltelijke vernietiging of schade aan de schaal en het harnas, en hoewel dergelijke schade mogelijk niet onmiddellijk zichtbaar is, moet elke helm die aan een zware impact wordt blootgesteld, worden vervangen.

7.14 De aandacht van gebruikers wordt tevens gevestigd op het gevaar van het wijzigen of verwijderen van enig origineel onderdeel van de helm, anders dan aanbevolen door KASCO. Helmen mogen niet worden aangepast met het doel accessoires te monteren op een manier die niet door KASCO wordt aanbevolen.

7.15 Breng geen verven, oplosmiddelen, lijmen of zelfklevende etiketten aan, behalve in overeenstemming met de instructies van KASCO.

7.16 Materialen die in contact kunnen komen met de huid van de drager kunnen bij gevoelige personen allergische reacties veroorzaken.

7.17 Oogbescherming tegen hogesnelheidsdeeltjes, gedragen over een standaard bril, kan impact doorlaten en vormt daardoor een gevaar voor de drager.

7.18 Vizieren bieden bescherming tegen hogesnelheidsdeeltjes bij extreme temperaturen [-5°C; 55°C]; dit wordt aangegeven op de markering met de afkorting BT (voor het EN 166 opklapbare vizier) of ET (voor het EN ISO 16321-1:2022 vaste vizier).

7.19 Het wordt aanbevolen het vizier te vervangen als het bekrast of beschadigd is. Om het vizier te vervangen, bestel u de volgende reserveonderdelen: - opklapbaar vizier modelcode 1903041 (gecertificeerd volgens EN166:2001), vizierbevestigingsset KAIO/KAIOS code 0809052 (alleen indien beschadigd); vast modelcode 1903052 (gecertificeerd volgens EN ISO 16321-1:2022).

7.20 Het model met vast vizier (code 1903052) is geschikt voor hoofdvormen 1-M. Deze informatie staat op het vizier zelf gedrukt.

8. REPARATIES

8.1 Gebruik bij eventuele reparaties uitsluitend originele KASCO-reserveonderdelen.

8.2 Voor het verkrijgen van technische assistentie bij KASCO-maskers is de volgende informatie vereist: Type masker - Serienummer. - Naam van de detailhandelaar - Soort probleem dat zich heeft voorgedaan - Type en concentratie van de verontreinigende stof - Type gebruikt filter - Gebruiks frequentie - Voeg een diagram toe van het soort werk als u dit nuttig acht.

De PBM voor ademhalingsbescherming die in deze gebruiksaanwijzing worden behandeld, zijn CE-gecertificeerd in overeenstemming met verordening 2016/425/EU en latere wijzigingen als categorie 3 PBM, uitgegeven door ITALCERT, V.le Sarca, 336 - I 20126 MILAAN; Aangemelde instantie nr. 0426. De CE-markering betekent naleving van de essentiële gezondheids- en veiligheidsseisen zoals uiteengezet in bijlage II van Verordening 2016/425/EU. Het nummer 0426 naast de CE identificeert de ITALCERT Notified Body die verantwoordelijk is voor het controleren van het eindproduct overeenkomstig verordening 2016/425/EU. De EU-conformiteitsverklaring kunt u downloaden van onze website op <https://kasco.eu/en/download-area/>.

9. MARKERING

	De CE-markering betekent naleving van de essentiële gezondheids- en veiligheidsseisen zoals uiteengezet in bijlage II van Verordening 2016/425/EU. Het nummer 0426 naast de CE identificeert de ITALCERT Notified Body die verantwoordelijk is voor het controleren van het eindproduct overeenkomstig verordening 2016/425/EU.		
	VERVALDAG jaar en maand		Minimale en maximale opslagTEMPERATUUR
	Maximale LUCHTVOCHTIGHEID toegestaan in de opslagomgeving		Productiejaar of Jaar/kwartaal (voor helmen)
	INSTRUCTIES die vóór gebruik moeten worden gelezen		Afzonderlijke VERWIJDERING

a) Voorbeeld van een maskerlabel:



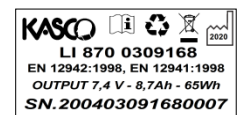
b) Voorbeeld van een helmilabel:



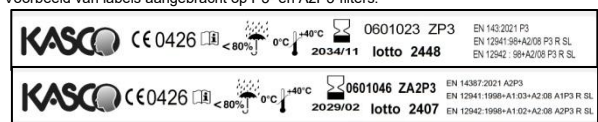
c) Voorbeeld van labels op de besturingseenheid:



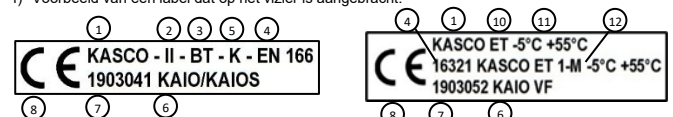
d) Voorbeeld van labels op batterijen:



e) Voorbeeld van labels aangebracht op P3- en A2P3-filters:



f) Voorbeeld van een label dat op het vizier is aangebracht:



1- Naam van de fabrikant; 2- Optische klasse; 3- Weerstand tegen hogesnelheidsdeeltjes met een gemiddelde energie van 120 m/s bij extreme temperaturen; 4- Referentie geharmoniseerde technische normen die zijn gebruikt voor het ontwerp van de PBM; 5- Weerstand tegen oppervlakteschade veroorzaakt door fijnstof; 6- Helmmodellen waarop het vizier kan worden gemonteerd; 7- Productcode; 8- Markering van conformiteit van de PBM met de essentiële gezondheids- en veiligheidsseisen van EU-verordening 2016/425; 9- Serienummer; 10- Weerstand tegen impact met hoge snelheid (E=120 m/s) bij extreme temperaturen; 11- Temperatuurbereik met betrekking tot ET; 12- Grootte van het testhoofd

10. TRANSPORT

Om het masker tijdens transport intact te houden, bewaart u het in de originele verpakking.

11. OPSLAG

Bewaar het masker in de originele verpakking. Bewaar de verpakking indien mogelijk bij een temperatuur tussen 0° C en + 40° C en een luchtvochtigheid lager dan 80%.

12. LET OP

12.1 CONTROLEER VOOR GEBRUIK OF DE CODES, TYPE EN AANTAL ONDERDELEN OVEREENKOMEN MET DE GEGEVENS DIE IN DEZE INSTRUCTIE WORDEN GEGEVEN.

12.2 KASCO beschouwt elke vorm van garantie als ongeldig en wijst elke directe of indirecte aansprakelijkheid af als de gebruiks- en onderhoudsinstructies voor haar ademhalingsstoelsten niet worden gevolgd en er geen originele KASCO-filters en reserveonderdelen zijn gemonteerd.

12.3 De productaansprakelijkheid voor het correct functioneren van het masker gaat onherroepelijk over op de koper of gebruiker indien:

- het vereiste onderhoud aan de ademhalingsstoelsten niet wordt uitgevoerd of onderhoud of reparaties niet worden uitgevoerd door KASCO-personeel of door een niet-geautoriseerd KASCO-assistentiecentrum.

- het masker wordt gebruikt op een manier of voor gebruik dat niet in deze instructie is voorzien.

12.4 Belangrijk: Volg strikt de instructies en beperkingen van deze apparatuur. ANDERS KAN DE EFFICIËNTIE VAN HET ADEMHALINGSAPPARAAT VERMINDEREN EN DE MATE VAN BESCHERMING VAN DE OPERATOR VERMINDEREN.

12.5 Bedrijfsduur van het apparaat. De bedrijfsduur wordt sterk beïnvloed door de staat van het filter en andere factoren. De in Tabel 2.3 gespecificeerde bedrijfstijd gaat uit van gebruik met schone filters en volledig opgeladen batterijen. Verschillende omstandigheden kunnen een verkorting van de levensduur veroorzaken.

GEBRUIKSAANWIJZING

• Sluit de acculader aan op de netspanning.

• Sluit de uitgangstekker van de batterijlader aan op de batterij die moet worden opgeladen.

Het opladen van de batterij gebeurt automatisch (RODE LED).

• De accu kan, zelfs als deze volledig is opgeladen, zonder enige schade aangesloten blijven op de acculader, zolang deze onder spanning blijft staan.

WAARSCHUWINGEN:

*Op een droge plaats bewaren.

*Gebruik bij eventuele reparaties alleen originele KASCO-reserveonderdelen.

*Apparaten: kortsluitingsbeveiliging, overschakeling naar onderhoudsladen bij een batterijlading van 90% (GROENE LED), compensatie van de omgevingstemperatuur

INSTRUCTIES VOOR DE BATTERIJLADER

Type batterij	Batterijmodel	Model acculader	Ingangsspanning [V]	Laadstroom [A]	Laadtijd [h]
LITHIUM Oplaadbaar	LI-870	LI-02, cod.0105079	110-220V 50-60Hz	3	< 3
	8700 mAh				
LITHIUM Oplaadbaar	LI-3S1P	LI-3 cod.0105090	110-220V 50-60Hz	1,5	< 3
	3500 mAh				
Ni-Mh Oplaadbaar	Ni-Mh	Z15, cod.0105083	110-220V 50-60Hz	0,5	< 7
	3000 mAh				

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

1.1 ΚΡΑΝΟΣ

Μπορεί να είναι 3 τύπων: Το ΚΑΙΟ είναι η έκδοση full-face με ανοιγόμενη ζελατίνα, το ΚΑΙΟ VF είναι η έκδοση full-face με σταθερή ζελατίνα, και το ΚΑΙΟΣ είναι η έκδοση με ανοιχτό λαιμό και ανοιγόμενη ζελατίνα. Το ΚΑΙΟΣ σας επιτρέπει να φοράτε υποσπίδες τύπου λαιμού, εάν είναι απαραίτητο. Και τα δύο κράνη αποτελούνται από: Κέλυφος από υαλοβάμβακα βαμμένο με 3 στρώσεις χρώματος, το τελευταίο, εξωτερικό, από το οποίο είναι πολυουρεθάνη αναδιπλούμενη ζελατίνα (με δυνατότητα κλειδώματος) από πολυανθρακικό κολάρο από πολυαμίδιο που επιτρέπει άνετο και αποτελεσματικό κλείσιμο του κράνους γύρω από τον λαιμό του χειριστή ζώνη ρυθμιζόμενη από 52 έως 63 cm-σπειρωτικό κέλυφος από πολυουρεθάνη που βελτιστοποιεί την κατανομή του αέρα στο κράνος για μεγαλύτερη άνεση- 2 τύποι ενθεμάτων, στερεωμένων στο πίσω μέρος, που επιτρέπουν τη σύνδεση συστημάτων εξεραισμού (μέσω του ενθέματος C) ή τη μετατροπή του αναπνευστήρα σε μια συμπαγή λύση (μέσω του ενθέματος A). Τα μοντέλα ΚΑΙΟ και ΚΑΙΟΣ διαθέτουν αναδιπλούμενη ζελατίνα (με δυνατότητα κλειδώματος) από πολυανθρακικό, ενώ η έκδοση ΚΑΙΟ VF διαθέτει σταθερή ζελατίνα, επίσης από πολυανθρακικό. Παρέχει προστασία κεφαλής (EN 397:2012+A1:2012) και προστασία ματιών (ανοιγόμενη ζελατίνα EN 166:2001, σταθερή ζελατίνα EN ISO 16321-1:2022).

1.2 ΚΕΝΤΡΟ

Αποτελείται από: δοχείο ABS με πρίζα, μονάδα ανεμιστήρα που κινείται από ηλεκτρικό μικροκινητήρα. Οι εκδόσεις e-T5 και e-TA, εξοπλισμένες με ηλεκτρονικά, είναι σε θέση να παρέχουν οπτικούς και ακουστικούς συναγερμούς για να σηματοδοτούν την υπολειπόμενη διάρκεια ζωής της μπαταρίας και το φράξμο του φίλτρου σκόνης. Είναι επίσης σε θέση να διατηρούν σταθερή τη ροή του αέρα μέσα στο κράνος κατά τη χρήση.

1.3 ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΣΩΛΗΝΑ

Μπορεί να συνδεθεί με το κράνος χρησιμοποιώντας το kit εισαγωγής C. Αποτελείται από κυματοειδές σωλήνα με εξαρτήματα για τη σύνδεση του κράνους με τη μονάδα ελέγχου.

1.4 ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ

1.4.1 LI-870: Αποτελείται από μια επαναφορτιζόμενη σφραγισμένη μπαταρία λιθίου, ένα κιβώτιο από ABS με μη αναστρέφόμενο φιν. Ένα κύκλωμα προστασίας από τα βραχυκυκλώματα και τις υπερβολικές εκφορτίσεις.

1.4.2 LI-3S1P: Για συμπαγή κράνη ΚΑΙΟ / ΚΑΙΟΣ (με ένθετο τύπου A): σφραγισμένη επαναφορτιζόμενη μπαταρία λιθίου που περιέχει σε θήκη από υλικό ABS.

1.4.3 NM300/8 (για T9R): Αποτελείται από 8 μπαταρίες NI-MH συνδεδεμένες σε σειρά.

1.4.4 Ένδειξη στάθμης φόρτισης μπαταρίας (μόνο για μονάδες ελέγχου e-T5 και e-TA)

ΕΠΙΠΕΔΟ ΦΟΡΤΙΣΗΣ	ΧΡΩΜΑ LED	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ LED	ΑΚΟΥΣΤΙΚΟΣ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΣ	Ελάχιστη ροή αέρα 120 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 προειδοποίηση υπερισχύει αυτής της ροής κάτω από 120 l/min

1.4.2 Μονάδα ελέγχου e-TA

LED	ΧΡΩΜΑ	Αριθμός αναμμένης	LED ENNOIA	BOMBHTEΣ
	Πράσινος	3 σταθερό	Παραμένουσα αυτονομία μπαταρίας από 100% έως 25%	Αδρανής
	Πράσινος	2 σταθερό	Παραμένουσα αυτονομία μπαταρίας από 25% έως 5%	Αδρανής
	Πράσινος	1 σταθερό	Παραμένουσα αυτονομία μπαταρίας μικρότερη από 5%	Αδρανής
	Πράσινος	1 που αναβοσβήνει	Παραμένουσα αυτονομία μπαταρίας μικρότερη από 1%	Ενεργό με μεταβλητή συχνότητα

1.5 ΦΙΛΤΡΟ

1.5.1 ZP3: Σύνθεση από λεπτό πτυχωτό μικροπορώδες τεχνικό χαρτί. EN 148-1 τυποποιημένη προσαρμογή με σπείρωμα (Δείτε οδηγίες χρήσης που περιλαμβάνονται σε κάθε φίλτρο).

1.5.2 ZA2P3: ZA2P3: Το πρώτο τμήμα αποτελείται από λεπτό πτυχωτό μικροπορώδες τεχνικό χαρτί. Το δεύτερο τμήμα ενεργού άνθρακα.

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

1.5.3 P3 Ορθογώνιο P3: αποτελείται από λεπτό πτυχωτό μικροπορώδες τεχνικό χαρτί. (μόνο για συμπαγείς αναπνευστήρες ΚΑΙΟ/ΚΑΙΟΣ με ένθετο τύπου A).

1.6 Σηματοδότηση ροής αέρα μικρότερη από την ελάχιστη τιμή σχεδιασμού. Όταν η ροή πέσει κάτω από την ελάχιστη τιμή των 120 l/min, ο χειριστής προειδοποιείται με τρόπους που ποικίλλουν ανάλογα με τη διαμόρφωση του αναπνευστήρα.

1.6.1 Για αναπνευστήρες με μονάδα ελέγχου e-T5: αναβοσβήνει πορτοκαλί LED και ακουστικός συναγερμός (ενεργό σήμα εντός 2 λεπτών μετά την ενεργοποίηση της μονάδας ελέγχου) στον οπτική ένδειξη στο γέισο (πάντα ενεργό).

1.6.2 Για αναπνευστήρες με μονάδα ελέγχου e-TA: αναβοσβήνει κόκκινη λυχνία LED και ακουστικός συναγερμός στη μονάδα ελέγχου (ενεργό σήμα εντός 2 λεπτών μετά την ενεργοποίηση της μονάδας ελέγχου) στον οπτική ένδειξη στο γέισο (πάντα ενεργό).

1.6.3 Για αναπνευστήρες με μονάδα ελέγχου T8/T9/T9R: οπτική ένδειξη στο προστατευτικό κάλυμμα.

2. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ:

2.1 ΘΟΡΥΒΟΤΗΤΑ: < 75 dB.

2.2 Ελεγκτής / Φίλτρα

Τύπος μονάδας ελέγχου	Τύπος φίλτρου	Αριθμός φίλτρων	Ονομαστική τάση [V]	Ρυθμός ροής αέρα στους 20° C 60% R.H. [lpm]		Διάρκεια περ. του μικροκινητήρα [h]
				MAX	min	
e-T5	ZP3	1	4,5	> 210	> 120	3.000
0303082/84	ZA2P3	1	4,5	> 160	> 120	3.000
e-TA	P3	1	7,5	> 170	> 120	10.000
0303081/83	ZP3	2	7,5	> 210	> 120	1.000
T8	ZA2P3	2	7,5	> 180	> 120	1.000
0303075L1	ZA2P3	1	12	> 150	> 120	600
T9 0303006	ZA2P3	1	12	> 150	> 120	600
T9R 0303076	ZA2P3	1	12	> 150	> 120	600

2.3 Πακέτο μπαταριών

Τύπος Μπαταρίας	Τύπος μονάδας	Ονομαστική ή τάση [V]	Τάση λήξης εκφόρτισης [V]	Αυτονομία [h]	Διάρκεια περ. της μπαταρίας Υπολειπόμενη χωρητικότητα
					60% 80%
Λίθιο 8700 mAh	e-T5/ T8	7,4	5,5	> 8	500 κύκλοι επαναφόρτισης 300 κύκλοι επαναφόρτισης
Λίθιο 3500 mAh	e-TA	11,1	8,1	> 8	400 κύκλοι επαναφόρτισης ---
Ni-Mh 3000 mAh	T9R	9,6	7,7	> 2	300 κύκλοι επαναφόρτισης

3. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

3.1 Η μονάδα ελέγχου τραβεί αέρα μέσω του φίλτρου και τον στέλνει στο κράνος, δημιουργώντας μια ελαφριά υπερπίεση που επιτρέπει στον χειριστή να αναπνέει φιλικότερα αέρα. Η πίεση αέρα αποβάλλεται μέσω του στηρίγματος λαιμού.

4. ΧΡΗΣΗ

Τα ΜΑΠ είναι σχεδιασμένα για να προστατεύουν:

- της αναπνευστικής οδού του χειριστή (EN 12941:1998+A1/03+A2/08)
- του κεφαλιού (EN 397:2012+A1:2012) από πτώση αντικειμένων και από εγκαυματικές κακώσεις του κρανίου που μπορεί να προέρχονται από αυτά
- των ματιών και του προσώπου (EN 166:2001). αναδιπλούμενη ζελατίνα, σταθερή ζελατίνα EN ISO 16321-1:2022). Η αναδιπλούμενη ζελατίνα είναι οπτική κάλυψη και αντέχει σε κρούσεις σωματιδίων υψηλής ταχύτητας, μέσης ενέργειας 120 m/s και ακραίων θερμοκρασιών. Η σταθερή ζελατίνα αντέχει σε κρούσεις σωματιδίων υψηλής ταχύτητας, 120 m/s και ακραίων θερμοκρασιών.

Για την προστασία του αναπνευστικού συστήματος του χειριστή από στερεά και υγρά αερολύματα όταν είναι εξοπλισμένο με φίλτρο σωματιδίων ZP3.

Για την προστασία του αναπνευστικού συστήματος του χειριστή από οργανικά αέρια και ατμούς, αναθυμιάσεις, νέφη και στερεά και υγρά αερολύματα όταν είναι εξοπλισμένο με το συνδυασμένο φίλτρο ZA2P3.

Μερικές από τις χρήσεις για τις οποίες σχεδιάστηκε το ΜΑΠ για την προστασία του αναπνευστικού συστήματος του χειριστή:

α) έναντι στερεών και/ή υγρών αερολυμάτων (με φίλτρα P3):

- Κοπή, λείανση και λείανση κάθε είδους ξύλου, μετάλλου, βαμμένων επιφανειών συμπεριλαμβανομένων χρωμάτων με βάση το μολύβδο, μαρμάρου και πέτρας γενικά, υαλοβάμβακα, ανθρακονήματα.
- Βαφή πούδρας, μονωτικές εργασίες, σάκοι, ξυλουργικές εργασίες, κατεδάφιση, συγκόλληση, κοπή και κοπή πλάσματος, στίλβωση μετάλλων.
- Εξόρυξη και εκσκαφή, χυτήρια, τσιμεντοβιομηχανίες, αποκαταστάσεις, εργασίες ασφαλτοστρώσης.
- Κηπουρική, χειρισμός σιτηρών, ζωτροφές, εκτροφή.
- Βιολογικός κίνδυνος

β) έναντι στερεών ή/και υγρών αερολυμάτων και κατά οργανικών αερίων και ατμών (με φίλτρα A2P3):

- Κοπή, λείανση και λείανση κάθε είδους - ξύλο, μέταλλο, βαμμένες επιφάνειες συμπεριλαμβανομένων χρωμάτων με βάση το μολύβδο, μαρμάρου και πέτρας γενικά, υαλοβάμβακα, υαλοβάμβακα, ανθρακονήματα.
- Βαφή πούδρας, μονωτικές εργασίες, σάκοι, ξυλουργικές εργασίες, κατεδάφιση, συγκόλληση, κοπή και κοπή πλάσματος, στίλβωση μετάλλων.
- Εξόρυξη και εκσκαφή, χυτήρια, τσιμεντοβιομηχανίες, αποκαταστάσεις, εργασίες ασφαλτοστρώσης.
- Κηπουρική, χειρισμός σιτηρών, ζωτροφές, εκτροφή.
- Ανάμειξη/ψεκασμός φυτοφαρμάκων, μυκητοκτόνων, ζιζανιοκτόνων.
- Χειρισμός πολτού.
- Διαχείριση των αποβλήτων.
- Βιολογικός κίνδυνος

4.1 ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ

α) Μη χρησιμοποιείτε σε χώρους με άμεσο κίνδυνο για τη ζωή ή την υγεία του χειριστή.

β) Μη χρησιμοποιείτε για την προστασία από το μονοξείδιο του άνθρακα, το φυσικό αέριο και καπνογόνα αέρια.

γ) Μη χρησιμοποιείτε σε κλειστούς χώρους (π.χ. σε δεξαμενές και σιλό).

δ) Μη χρησιμοποιείτε για καπναέρια πυρκαγιάς.

ε) Μη χρησιμοποιείτε σε ατμόσφαιρες με ποσοστό οξυγόνου χαμηλότερο από 17%.

ς) Μη χρησιμοποιείτε σε εκρηκτικές ατμόσφαιρες.

ζ) Μη χρησιμοποιείτε για προστασία από επικίνδυνες σκόνης όταν η συγκέντρωση στο χώρο είναι μεγαλύτερη της προβλεπόμενης στον κανονισμό EN 529.

η) Μη χρησιμοποιείτε σε χώρους IDHL (συνθήκες άμεση επικίνδυνες για τη ζωή και την υγεία του χειριστή).

5. ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ

5.1 ΕΠΑΝΑΦΟΡΤΙΣΗ ΤΗΣ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ:

5.1.1 LI-870 / LI-3S1P

Οι μπαταρίες πρέπει να επαναφορτίζονται μόνο με τους συγκεκριμένους φορτιστές μπαταριών (βλ. συνημμένες οδηγίες). Χρόνος φόρτισης: περίπου 3 ώρες.

5.1.2 NiMH

Η εσωτερική επαναφορτιζόμενη μπαταρία του T9R μπορεί να φορτιστεί χρησιμοποιώντας την μπαταρία του τρακτέρ ή με τον φορτιστή μπαταρίας KASCO Z15/220.

Η εσωτερική επαναφορτιζόμενη μπαταρία μπορεί να φορτιστεί με τους ακόλουθους τρόπους:

α) Απενεργοποίηση οχήματος και μονάδα ελέγχου με απενεργοποίηση.

Χρόνος φόρτισης: περίπου 14 ώρες

β) Ενεργοποίηση οχήματος και μονάδα ελέγχου με ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση.

γ) Φορτιστής μπαταρίας Z15/220 και μονάδα ελέγχου με απενεργοποίηση.

Χρόνος φόρτισης: περίπου 8 ώρες

5.2 ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ ΜΟΝΑΔΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ e-TA

- Αφαιρέστε το φίλτρο P3 από τη θέση του.
- Αφαιρέστε τη βίδα του καλύμματος της θήκης μπαταριών
- Αποσυνδέστε το βύσμα της μπαταρίας που έχει εξαντληθεί
- Συνδέστε τη νέα μπαταρία
- Τοποθετήστε ξανά το κάλυμμα της μπαταρίας και το φίλτρο

5.3 ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΗΡΑ

5.3.1 Μονάδα ελέγχου e-T5/T8/T9/T9R:

- α) Περνάτε το λουρί από το γάντζο της μπαταρίας και του κέντρου..
- β) Συνδέστε τη μονάδα ελέγχου στην παροχή ρεύματος (μπαταρία για e-T5/T8, υποδοχή αναπτήρα για T9/T9R) χρησιμοποιώντας το κατάλληλο καλώδιο και σφίξτε το παξιμάδι πεταλούδας για να διασφαλίσετε την επαφή.
- γ) Βεβαιωθείτε πως λειτουργεί το κέντρο και πως ο ανεμιστήρας περιστρέφεται ΔΕΞΙΟΣΤΡΟΦΑ.
- δ) Βεβαιωθείτε πως το δακτυλίδι στεγανότητας του φίλτρου είναι τοποθετημένο στην ειδική έδρα του.

5.3.2 ΦΙΛΤΡΑ

- α) Πριν τη χρήση του φίλτρου βεβαιωθείτε ότι είναι ανέπαφο το σφράγισμα, πως δεν έχει λήξει και πως το φίλτρο είναι κατάλληλο για τον αναπνευστήρα στον οποίο θα συναρμολογηθεί. Προσοχή να μην παρανοήσετε τις σημειώσεις στα φίλτρα που σχετίζονται με άλλες προδιαγραφές με την ταξινόμηση αυτού του Μ.Α.Π. σύμφωνα με EN 12941:98+A1/03+A2/08.
- β) Αφαιρέστε από το φίλτρο καπάκια ή/και σφραγιστικά, βιδώστε το από το σπείρωμα EN 148-1 στον αναπνευστήρα και διαβάστε τις οδηγίες χρήσης του φίλτρου.

5.3.3 ΚΡΑΝΟΣ:

- α) Αφαιρέστε από τη μάσκα το πλαστικό προστατευτικό φιλμ που διατηρεί την άριστη διαφάνεια του πολυκαρμπονάτ μέχρι να χρησιμοποιηθεί.
- β) Στερεώστε καλά το κουκούλα στο κεφάλι σας ρυθμίζοντας το μέγεθος του περιλαίμιου και τα λουριά κάτω από το σαγόνι.
- γ) Συνδέστε το σωλήνα στο καπάκι, περνώντας το εξάρτημα στην πίσω σύνδεση αέρα του καπακιού.

5.4 ΦΟΡΑΤΕ ΤΗΝ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΗ:

- α) Να φοράτε το κράνος μόνο σε περιβάλλον με καθαρό αέρα.
- β) Δέστε τη ζώνη ασφαλείας με τη μονάδα ελέγχου και το φίλτρο τοποθετημένα πάνω της στα αριστερά και την μπαταρία (εάν υπάρχει) στα δεξιά.
- γ) Φορέστε το κράνος και σφίξτε το γιακά γύρω από το δέρμα του λαιμού μέχρι να πετύχετε το καλύτερο κλείσιμο. Ωστόσο, το κολάρο δεν πρέπει ποτέ να περιορίζει την αναπνοή του χειριστή. Οποιοδήποτε επιτοκικό ρούχο που θα χρησιμοποιείται για την προστασία του λαιμού πρέπει να είναι όσο το δυνατόν πιο κοντά ώστε να αποφευχθούν πτυχές που θα λειτουργούσαν ως διαχωριστικό για το γιακά.
- δ) Συνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα στην ECU (για e-T5/T8/T9/T9R)
- ε) Κλείστε το γέισο (αν το μοντέλο ανοίγει).

5.4.1 ΕΝΔΕΙΚΤΗΣ ΧΩΡΗΚΙΟΤΗΤΑΣ (στο γέισο του κράνους):

- α) Αφαιρέστε το καπάκι από τον δείκτη ροής και ελέγξτε ότι ο κύλινδρος μπορεί να κινείται ελεύθερα από τη ΧΑΜΗΛΗ θέση στη ΥΨΗΛΗ θέση και αντίστροφα.
- β) Με το κράνος αναμμένο και να λειτουργεί σωστά, εισπνέοντας και κρατώντας την αναπνοή σας για μια στιγμή, ο κύλινδρος δείκτη πρέπει να βρίσκεται στη θέση UP.
- γ) Σημειώστε, με το γέισο κλειστό λανθασμένα ή με το κολάρο πολύ χαλαρό, ο κύλινδρος θα μπορούσε να τοποθετηθεί στη σταθερή θέση LOW.
- δ) Χρησιμοποιήστε τον αναπνευστήρα μόνο όταν η κίνηση ένδειξης χαμηλής ροής βρίσκεται στη θέση ΥΨΗΛΗ ή αιωρούμενη ΥΨΗΛΟ/ΧΑΜΗΛΟ. Αυτός ο έλεγχος πρέπει να γίνεται με την ένδειξη σε κάθετη θέση.
- ε) Μόνο για μονάδες ελέγχου e-T5 και e-TA. Ελέγξτε ότι, όταν ο κύλινδρος βρίσκεται στη θέση LOW, ενεργοποιείται το οπτικό/ηχητικό σήμα της μονάδας ελέγχου (εντός 2 λεπτών από την ενεργοποίηση): πορτοκαλί LED και βομβήτης (e-T5), κόκκινο LED και βομβήτης (e-TA).

6. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

6.1 ΚΡΑΝΟΣ:

- α) Καθαρίστε τη γάστρα με καθαριστικά χωρίς διαλύτες ή καλύτερα μόνο με σαπούνι και νερό.
- β) Καθαρίστε τη ζώνη μόνο με σαπούνι και νερό.
- γ) Πλύνετε το κολάρο με ζεστό σαπούνι.
- 6.2 ΜΟΝΑΔΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ
- α) Καθαρίστε το κομπόκλιο με απορρυπαντικά χωρίς διαλύτες ή καλύτερα με νερό και σκέτο σαπούνι.
- β) Καθαρίστε τη μάσκα μονάχα με νερό και σαπούνι.

