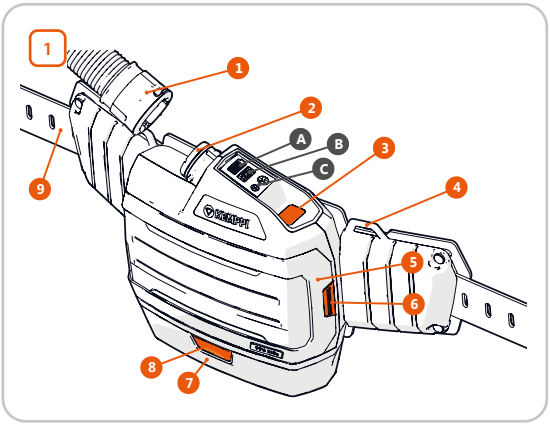
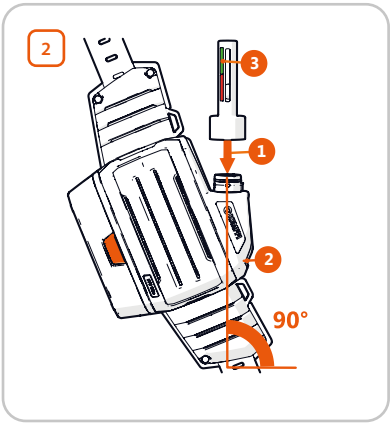
1920690
R07

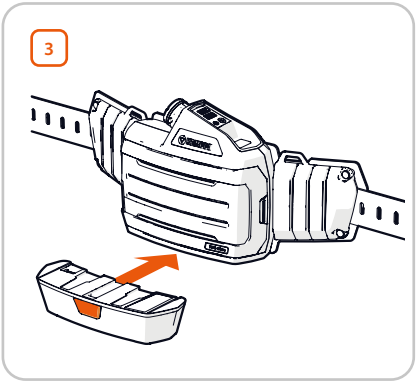
PFU 210e

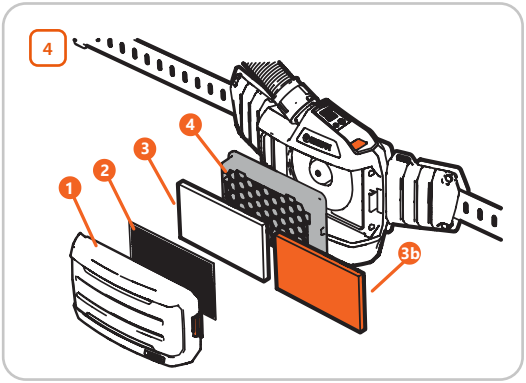
Operating manual

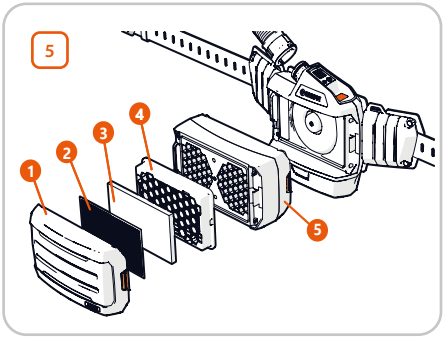
Operating manual – Brugsanvisning – Gebrauchsanweisung – Manual de instrucciones – Käyttöohje – Manuel d'utilisation – Manuale d'uso – Gebruiksaanwijzing – Bruksanvisning – Instrukcja obsługi – Manual de utilização – Manual de utilizare – Инструкции по эксплуатации – Bruksanvisning – Kullanım kılavuzu – 操作手册

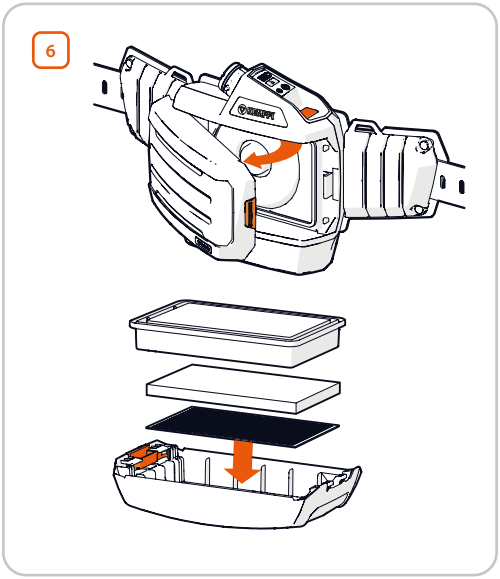












© Kemppi Oy 2025

1. Introduzione

1.1 Informazioni sull'unità PFU 210e

L'unità filtro alimentata PFU 210e filtra l'aria dell'ambiente e introduce l'aria filtrata all'interno del cappuccio del casco per saldatura. Il flusso d'aria crea una pressione positiva all'interno della maschera, che impedisce all'aria contaminata esterna di penetrare nella zona di respirazione dell'utente e allo stesso tempo fornisce all'utente aria respirabile pulita. Il PFU 210e è compatibile con i modelli Gamma GTH3, Beta FA, Zeta e Epsilon.

1.2 Informazioni su questo manuale

Leggere attentamente il manuale prima di utilizzare l'attrezzatura per la prima volta. Prestare particolare attenzione alle istruzioni per la sicurezza.

	Convenzione	Utilizzata per
	Nota	**Fornisce all'utente informazioni di particolare importanza.**
	Attenzione	**Descrive una situazione che potrebbe comportare danni all'attrezzatura o al sistema.**
	Avvertenza	**Descrive una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, potrebbe causare danni personali o lesioni fatali.**

1.3 Clausola esonerativa

Benché sia stato posto il massimo impegno per garantire l'accuratezza e la completezza delle informazioni contenute nella presente guida, si declina ogni responsabilità per eventuali errori od omissioni. Kemppi si riserva il diritto di variare in qualunque momento senza preavviso le specifiche del prodotto descritto. È vietato copiare, registrare, riprodurre o trasmettere il contenuto della presente guida senza avere ricevuto permesso scritto da parte di Kemppi.

2. Sicurezza

Leggere attentamente le seguenti precauzioni prima di utilizzare il prodotto.

L'unità PFU 210e fornisce protezione contro le particelle pericolose non tossiche e gli aerosol liquidi e solidi presenti nell'aria respirabile durante la saldatura e procedimenti simili.

Avvertenza:

- È severamente vietato utilizzare filtri o altre parti o accessori di marche non Kemppi con i dispositivi di protezione individuale Kemppi. Se non si rispetta questa norma di sicurezza, si possono verificare gravi danni alla salute.

Avvertenza:

- Non utilizzare questo prodotto in presenza di vapori e gas tossici.
- La concentrazione di ossigeno nell'area circostante non deve essere inferiore al 17%.
- Il tipo e la concentrazione degli agenti contaminanti nel luogo di lavoro devono essere noti all'utente.
- Non utilizzare l'unità PFU 210e in aree non ventilate quali serbatoi, condutture e canali.
- Non utilizzare l'unità PFU 210e in aree in cui esiste il pericolo di esplosione.
- Utilizzare PFU 210e solo con l'unità soffiante accesa. Se PFU 210e viene spento, può verificarsi un rapido accumulo di anidride carbonica e un esaurimento dell'ossigeno all'interno della cappa, nonché l'ingresso di contaminanti dall'ambiente.
- Prima di ogni utilizzo, verificare il flusso d'aria. Per istruzioni, vedere il capitolo Test del flusso d'aria.
- Se l'unità PFU 210e smette di funzionare per qualsiasi motivo, abbandonare immediatamente l'area contaminata.
- Per fornire una protezione sufficiente, la maschera deve aderire perfettamente al viso dell'utente. Se la guarnizione della maschera non aderisce correttamente, ad esempio a causa di barba o capelli lunghi frapposti alla guarnizione, l'effetto protettivo dell'intero sistema risulta ridotto.
- Assicurarsi che il tubo flessibile dell'aria non sia arrotolato e che non resti intrappolato in oggetti presenti nell'area.
- Utilizzare il tipo di filtro adatto al tipo di contaminazione. Vedere il capitolo Filtri.
- Se l'aria respirabile del luogo di lavoro contiene contaminanti sia in particelle che in formato gassoso, utilizzare un filtro combinato adeguato.
- Se si utilizzano dei filtri gas per la protezione da gas difficili da identificare tramite l'odore o altri sensi, è necessario seguire le regole speciali indicate per le condizioni correnti.
- Sostituire immediatamente i filtri non appena si percepisce l'odore dell'agente contaminante.
- Utilizzare solo filtri originali certificati per il respiratore in uso.
- Verificare che il tubo flessibile dell'aria non sia esposto a scintille, anche qualora si utilizzi una copertura

© Kemppi Oy 2025

di protezione del tubo flessibile dell'aria.
- Durante operazioni faticose, in cui la respirazione dell'utente diventa molto intensa, la pressione all'interno del cappuccio potrebbe diminuire e pertanto la protezione potrebbe risultare inferiore.
- Il dispositivo di protezione respiratoria (RPD) selezionato deve garantire un livello di protezione tale da ridurre l'esposizione dell'utilizzatore a sostanze pericolose al di sotto del limite di esposizione professionale (OEL) applicabile.

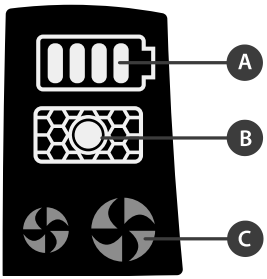
Nota: Se le indicazioni riportate nel presente manuale vengono ignorate, la garanzia viene automaticamente invalidata e il livello di protezione individuale potrebbe non soddisfare gli standard previsti.
Classificazione dei dispositivi di protezione respiratoria (RPD) secondo la perdita interna massima (IL):
TH2 = IL massima 2 %
TH3 = IL massima 0,2 %
2B = IL massima 2 %
3B = IL massima 0,5 %

3. Componenti [1]

Verificare che l'imballo sia completo e che nessuna parte sia stata danneggiata.

1. Tubo flessibile dell'aria (dotato di copertura)
2. Connettore per tubo flessibile dell'aria
3. Pulsante ON/OFF
4. Alloggio per tracolla
5. Coperchio dei filtri
6. Pulsante di apertura del coperchio dei filtri
7. Batteria
8. Pulsante di apertura batteria
9. Cintura in pelle

A	Stato della batteria: vedere capitolo "5 Battery".
B	Stato del filtro: quando si accende la luce rossa, cambiare il filtro.
C	Stato del soffiante: potenza massima e minima.



4. Funzionamento

4.1 Assemblaggio dell'unità PFU 210e

1. Fissare correttamente i filtri e il coperchio dei filtri al corpo dell'unità soffiante.
2. Inserire la batteria nel corpo dell'unità soffiante.
3. Collegare il tubo flessibile dell'aria al corpo dell'unità soffiante.
4. Allacciare la cintura in vita. Sono disponibili come accessori una tracolla e un'imbracatura per zaino.
5. Collegare il tubo flessibile dell'aria al casco per saldatura.

4.2 Funzionamento dell'unità PFU 210e

Prima di ogni utilizzo:

- Controllare tutti i componenti. Sostituire i componenti danneggiati o usurati.
- Effettuare un test del flusso d'aria per verificare se il flusso d'aria è sufficiente.
- Verificare che il tubo flessibile dell'aria sia correttamente collegato a entrambe le estremità.
- Verificare che l'aria fluisca per l'intero percorso, dal soffiante al casco.

Utilizzo del dispositivo:

- Per accendere e spegnere l'unità soffiante, tenere premuto il pulsante ON/OFF.
- Per spegnere l'unità soffiante, premere il pulsante finché il dispositivo non emette diversi segnali acustici e poi si spegne.
- Per regolare la velocità del soffiante, premere brevemente il pulsante ON/OFF.

4.3 Test del flusso d'aria [2]

Prima di ogni utilizzo, eseguire il test del flusso d'aria.

1. Collegare un misuratore di portata all'unità soffiante. Assicurarsi che sia collegato correttamente e che sia dritto.
2. Accendere l'unità soffiante.
3. Verificare che la sfera si sollevi fino all'area verde.
4. Per controllare la funzionalità del meccanismo di allarme, coprire il misuratore di portata con una mano e attendere che l'allarme si spenga. Tutti gli allarmi verranno attivati entro 15 secondi dal grilletto alla portata minima o superiore, fintanto che persiste la causa dell'allarme (ad eccezione della bassa energia).

5. Batteria 3

La spia di stato della batteria indica il livello di carica rimanente:

- 4 barre verdi: 80–100% rimanente
- 3 barre verdi: 60–80% rimanente
- 2 barre verdi: 40–60% rimanente
- 1 barra verde: 20–40% rimanente
- 1 barra rossa: < 20% rimanente
- La barra rossa lampeggia, l'unità vibra ed emette due segnali acustici: livello eccessivamente basso

5.1 Sostituzione della batteria

1. Per rimuovere la batteria, premere il pulsante di apertura ed estrarre la batteria.
2. Per inserire la batteria, premere la batteria contro la parte inferiore dell'unità soffiante e spingerla all'interno.

5.2 Carica della batteria

Le batterie sono pre-caricate (circa al 50%).

Attenzione: caricare la batteria solo a temperature superiori a 0 °C.

Avvertenza: per caricare la batteria, utilizzare esclusivamente il caricabatterie Kemppi. L'uso di un caricabatterie di tipo errato potrebbe causare incendi o esplosioni.

1. Rimuovere la batteria dall'unità soffiante.
2. Collegare il caricabatterie Kemppi a una sorgente di alimentazione e alla batteria. Tempo di ricarica (80%): batteria SD, circa 1,5 ore; batteria HD circa 2,5 ore.
3. Tempo di utilizzo residuo del RPD dopo l'avviso: 10 min / batteria SD, 20 min / batteria HD

6. Filtri

1. Coperchio dei filtri
2. Protezione anti-scintille
3. Prefiltro / 3b. Prefiltro anti-odore (opzionale)
4. Filtro anti-particolato
5. Filtro gas

4 Per la protezione dalle particelle, utilizzare sempre un filtro anti-particolato e un prefiltro.

5 Per la protezione dai gas, utilizzare sempre un filtro gas unito a un filtro anti-particolato e un prefiltro. Non utilizzare il filtro/prefiltro anti-odore se è presente un filtro gas.

Quando è in uso il filtro gas A1B1E1, la tecnologia Smart Sense regola automaticamente il PFU 210e alla velocità dell'aria di 160 l/min, prolungando la durata del filtro e della batteria.

La durata del filtro dipende dall'ambiente di lavoro. Se l'ambiente è molto sporco, Kemppi consiglia di sostituire il filtro dopo ogni turno di lavoro. Se si sta utilizzando un filtro gas e si percepisce l'odore della sostanza contaminante oppure se l'icona di stato del filtro lampeggia in rosso, sostituire immediatamente il filtro. Inoltre, per avvisare che il filtro è intasato, l'unità soffiante emette dei segnali acustici e vibra a intervalli regolari.

Attenzione: un filtro intasato deve sempre essere sostituito. Non cercare mai di pulire il filtro utilizzando, ad esempio, aria compressa.

6.1 Sostituzione del filtro 6

1. Per rimuovere il coperchio, premere il pulsante di apertura.
2. Controllare qual è il filtro da sostituire. A volte è sufficiente sostituire il pre-filtro.
3. Prima di inserire il filtro, controllare che il filtro e la guarnizione del filtro non siano danneggiati.
4. Inserire il filtro e bloccarlo al coperchio dei filtri.
5. Per collegare il coperchio dei filtri all'unità soffiante, premere per prima il lato della cerniera.

7. Manutenzione quotidiana

Kemppi raccomanda di pulire e disinfettare il PFU 210e dopo ogni utilizzo.
Pulire e disinfettare la superficie esterna dell'unità soffiante con acqua tiepida, sapone neutro e un panno morbido. Lasciare asciugare completamente l'unità prima di rimontarla.

Nota:

- Assicurarsi che nell'unità soffiante e nel filtro non penetrino acqua o detergenti.
- La pulizia del dispositivo deve essere effettuata sempre in una stanza ventilata o all'esterno. Verificare che non siano presenti polveri pericolose sui componenti dell'unità.
- Non utilizzare mai detergenti infiammabili o prodotti di pulizia abrasivi.

8. Conservazione

Conservare l'unità PFU 210e in un ambiente con temperatura compresa tra -20 °C e +50 °C e umidità relativa <80%. Il prodotto ha una durata di conservazione di due anni, se conservato nel suo imballaggio originale senza essere stato aperto. Per conservare l'unità per periodi più lunghi, mantenere il livello di carica della batteria intorno al 50%. Controllare il livello di carica ogni 6 mesi e, se necessario, ricaricare la batteria.

Filtri: vedere la data di scadenza riportata sulla confezione. Conservare i filtri nelle confezioni sigillate dal fabbricante.

© Kemppi Oy 2025

9. Dati tecnici

Modello	PFU 210e
Costruttore	Kemppi Oy, PL 13, 15801 Lahti, Finlandia
Conformità	Regolamento (UE) 2016/425 Regolamento 2016/425 sui dispositivi di protezione individuale introdotto nella legge britannica e modificato
Conformità agli standard	PFU 210e: EN 12941:2023 • Con Beta FA: Classe TH2 • Con Gamma GTH3: Classe TH3 • Con Zeta W201 e G201: Classe TH3 • Con Epsilon 301/301x: classe TH3, clausola 5.20.2. esclusa PFU 210e: AS/NZS 1716:2012 • Con Beta FA: Classe P1 • Con Gamma GTH3: Classe P2 • Con Zeta W201 e G201: Classe P2 Filtri anti-particolato: P Filtri gas: A1B1E1
Tipo esaminato da:	FORCE Certification A/S, N. organismo notificato 0200 Park Allé 345, DK-2605 Broendby (Modulo B). CCQS Certification Services Limited, N. organismo notificato 2834, Block 1 Blanchardstown Corporate Park, Ballycoolin Road, Blanchardstown, Dublin 15 D15 AKK1 Dublin, Ireland (Modulo D). INSPEC International B.V., N. organismo notificato 2849, Beechavenue 54-62, 1119 PW, Schiphol-Rijk, The Netherlands (Modulo B). AS/NZS: SAI Global Certification Services Pty Limited Level 7, 45 Clarence Street, Sydney NSW 2000, Australia.
Flusso d'aria	Min. 160 l/min Max. 210 l/min (portata alta, filtro anti-particolato)
Dimensioni cintura	max. 125 cm
Peso (unità soffiante, filtro anti-particolato, batteria, tubo flessibile e cintura)	2510 g
Temperatura di esercizio	-5°...+55 °C
Intervallo di umidità consigliato	< 80% u.r.
Tipo di batteria	SD: Li-ion 14,4 V, 3,2 Ah (46 Wh) HD: Li-ion 14,4 V, 6,4 Ah (92 Wh)
Tempo di ricarica della batteria	1,5 h (SD) / 2,5 h (HD) (80%)
Durata della batteria	500 cicli di carica

Autonomia della batteria prevista

Velocità del soffiante	Autonomia della batteria (ore)
Portata normale	SD = 7 h con filtro antiparticolato e prefiltro HD = 13 h con filtro antiparticolato e prefiltro e 9 h con filtro per gas e particolato
Portata alta	SD = 5 h con filtro antiparticolato e prefiltro HD = 10 h con filtro antiparticolato e prefiltro

- Il tempo di funzionamento previsto si riferisce a un filtro pulito. Se il filtro è intasato, la durata della batteria si riduce notevolmente
- Il tempo di funzionamento della batteria dipende dal tipo di lavoro e dall'ambiente
- L'uso delle luci di lavoro riduce il tempo di funzionamento della batteria del 20% e il prefiltro anti-odore del 40% (Il prefiltro anti-odore è opzionale per i modelli Beta, Gamma e Zeta)
- Tempo di funzionamento della batteria con luci di lavoro supplementari: flusso normale SD=5,6 h/HD=10,4 h, flusso elevato SD=4h/HD=8 h

10. Codici di ordinazione

Componente	Codice di ordinazione
Gruppo unità soffiante (comprensiva di corpo dell'unità soffiante, coperchio dei filtri e cintura)	SP011996
Corpo dell'unità soffiante	SP012217
Batteria HD per unità PFU 210e	SP012021
Batteria SD per unità PFU 210e	SP012584
Caricabatterie per unità PFU 210e	SP012426
Cintura	SP010243
Imbracatura	SP011894
Imbracatura per zaino	SP029596
Misuratore di portata	SP012492
Coperchio dei filtri	SP012095
Protezione anti-scintille, 10 pz.	SP9320003
Pre-filtro	SP9320002 10 pz. / SP9320002MP 100 pz.
Filtro anti-particolato Life+	SP010415 5 pz. / SP010415MP 20 pz.
Filtro gas Life+	SP009934
Prefiltro anti-odore, 10 pz.	SP027163

11. Smaltimento dell'unità

Nota: non smaltire le attrezzature elettriche insieme ai normali rifiuti!



Al termine della vita utile dell'unità e dei suoi accessori, attenersi alle normative nazionali e locali relative allo smaltimento dell'unità. L'unità contiene componenti che includono o sono realizzati con materiali non ecocompatibili o pericolosi.

Ai sensi della direttiva europea RAEE 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e della direttiva europea 2011/65/UE sulla limitazione all'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, e ai sensi dei relativi recepimenti nelle legislazioni nazionali, le attrezzature elettriche giunte a fine vita devono essere raccolte separatamente e conferite in una struttura appropriata per il riciclaggio nel rispetto dell'ambiente. I proprietari delle attrezzature sono tenuti a consegnare le unità messe fuori servizio a un centro di raccolta regionale conformemente alle indicazioni delle autorità locali, oppure a un rappresentante Kemppi. L'applicazione delle direttive europee indicate permette il miglioramento della salute umana e dell'ambiente.

© Kemppi Oy 2025



Electrical and electronic waste – Elektrisk og elektronisk affald – Elektro- und Elektronikschrott – Residuo eléctrico y electrónico. – Sähkö- ja elektroniikkajäte – Déchets électriques et électroniques – Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche – Elektrisch en elektronisch afval – Elektrisk og elektronisk avfall – Odpady elektryczne i elektroniczne – Descarte de eletroeletrônicos – Echipamente electrice și electronice – Электрические и электронные отходы – El- och elektronikavfall – Elektrikli ve elektronik atiklar – 电气和电子废弃物



See information supplied by the RPD manufacturer – Se oplysningerne fra RPD-producenten – Siehe die vom RPD-Hersteller bereitgestellten Informationen – Véase la información suministrada por el fabricante de la unidad RPD – Katso hengityksensuojaimen valmistajan toimittamat tiedot – Voir les informations fournies par le fabricant du RPD – Vedere le informazioni fornite dal produttore RPD – Zie de informatie die is verstrekt door de RPD-fabrikant – Se informasjon som leveres av RPD-tilvirker – Patrz informacje podane przez producenta zaworu – Veja as informações fornecidas pelo fabricante do RPD – Consultați informațiile furnizate de producătorul RPD – См. информацию, предоставленную производителем средств индивидуальной защиты органов дыхания – Se information från RPD-tillverkaren – RPD üreticisinin sağladiği bilgilere bakiniz – 请参见 RPD 制造商提供的信息

CE 2834

UKCA

Certified Product™

AS/NZS 1716
SMK40175



Declaration of Conformity – Overensstemmelseserklæring – Konformitätserklärung – Declaración de conformidad – Vaatimustenmukaisuusvakuutus – Déclaration de conformité – Dichiarazione di conformità – Verklaring van overeenstemming – Samsvarserklæring – Deklaracja zgodności – Declaração de conformidade – Declarație de conformitate – Заявления о соответствии – Försäkran om överensstämmelse – Uygunluk Beyanı – 符合性声明

userdoc.kemppi.com

KEMPPI