

Kempact

Pulse 3000

KempactCool

10



MANUALE D'USO

Italiano

IT

INDICE

1.	Introduzione	3
1.1	Informazioni generali.....	3
1.2	Introduzione al prodotto.....	3
2.	Prima di utilizzare l'unità	4
2.1	Disimballaggio	4
2.2	Posizionamento dell'unità	4
2.3	Numero di serie.....	4
2.4	Rete di distribuzione	4
2.5	Collegamento all'alimentazione principale	4
2.6	Cavo di massa	4
2.7	Meccanismo DuraTorque™ 400 a 4 rotelle per l'alimentazione del filo	5
2.8	Installazione della torcia di saldatura	6
2.9	Installazione e blocco del rocchetto del filo	6
2.10	Alimentazione automatica del filo verso la torcia.....	7
2.11	Regolazione della pressione	7
2.12	Regolazione della tensione del freno del rocchetto	7
2.13	Gas di protezione	8
2.14	Unità di raffreddamento (KempactCool 10).....	9
3.	Funzionamento.....	10
3.1	Interruttore generale e segnali luminosi.....	10
3.2	Selezione della polarità di saldatura	10
3.2.1	Cambio di polarità	10
3.3	Pannello	11
3.3.1	Selezione della funzione di avvio	11
3.3.2	Selezione del metodo di saldatura.....	11
3.3.3	Selezione di curve di sinergia 1-MIG/MIG pulsato	12
3.3.4	Regolazioni, display e dati di saldatura.....	13
3.3.5	Timer.....	14
3.3.6	Regolazione delle dinamiche di saldatura.....	14
3.3.7	Comando a distanza.....	14
3.3.8	Funzioni MIG extra.....	14
3.3.9	Impiego del gas test.....	15
3.3.10	Test dell'alimentazione del filo	15
3.3.11	Canali di memoria, MEMORY	16
3.3.12	Configurazione	17
3.3.13	Codici di errore.....	18
3.4	Funzionamento dell'unità di raffreddamento	18
4.	Manutenzione	19
4.1	Manutenzione quotidiana	19
4.2	Manutenzione regolare.....	19
5.	Smaltimento della macchina.....	19
6.	Codici d'ordine	20
7.	Dati tecnici	20

1. INTRODUZIONE

1.1 Informazioni generali

Grazie per aver scelto un alimentatore della serie Kempact Pulse™. I prodotti Kemppi sono affidabili e durevoli, hanno bassi costi di manutenzione e consentono di aumentare la produttività lavorativa.

Questo manuale contiene informazioni importanti sull'uso, la manutenzione e la sicurezza del prodotto Kemppi acquistato. I dati tecnici del dispositivo sono riportati in fondo al manuale. Leggere attentamente il manuale prima di utilizzare l'attrezzatura per la prima volta. Per garantire la propria sicurezza e quella dell'ambiente di lavoro, prestare particolare attenzione alle istruzioni per la sicurezza contenute nel manuale.

Per ulteriori informazioni sui prodotti Kemppi, mettersi in contatto con Kemppi Oy, rivolgersi a un concessionario autorizzato Kemppi o visitare il sito Web di Kemppi all'indirizzo www.kemppi.com.

I dati forniti nel presente manuale sono soggetti a variazioni senza preavviso.

Note importanti

I punti del manuale che richiedono una particolare attenzione per ridurre al minimo eventuali danni materiali e lesioni personali sono segnalati dall'indicazione **NOTA!**. Leggere attentamente tali sezioni e osservarne le istruzioni. Leggere e rispettare inoltre le istruzioni per la sicurezza contenute in questo manuale.

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 previo permesso scritto da parte di Kemppi.

1.2 Introduzione al prodotto

L'unità Kempact Pulse 3000 è un inverter MIG compatto idoneo per riparazioni e installazioni, per l'utilizzo in applicazioni industriali di livello medio e leggero.

IT

2. PRIMA DI UTILIZZARE L'UNITÀ

2.1 Disimballaggio

L'apparecchiatura è imballata in contenitori di lunga durata appositamente progettati. Tuttavia, prima di utilizzare l'apparecchiatura, assicurarsi sempre che non sia stata danneggiata durante il trasporto. Verificare inoltre che il prodotto ricevuto corrisponda a quanto ordinato e che contenga le istruzioni corrette.

NOTA! Il materiale utilizzato per i contenitori è riciclabile.

2.2 Posizionamento dell'unità

Disporre l'unità su una superficie orizzontale, robusta e pulita. Predisporre delle protezioni contro pioggia e luce solare diretta. Verificare che la circolazione dell'aria attorno all'unità sia di buon livello.

2.3 Numero di serie

Il numero di serie dell'unità è riportato sulla targhetta identificativa. Il numero di serie consente di rintracciare il lotto di produzione del prodotto. Il numero di serie potrebbe essere necessario per ordinare pezzi di ricambio o quando si pianifica la manutenzione.

2.4 Rete di distribuzione

Tutti i normali dispositivi elettrici privi di circuiti speciali generano correnti armoniche nella rete di distribuzione. In alcune apparecchiature, eventuali correnti armoniche elevate possono causare perdite e disturbi.

Kempact Pulse 3000:

AVVERTENZA: questa apparecchiatura non è conforme alla norma IEC 61000-3-12.

Qualora venga collegata a un sistema pubblico a bassa tensione, l'installatore o l'utente dell'attrezzatura stessa devono garantire, se necessario dietro consultazione del gestore della rete di distribuzione, la possibilità di effettuare tale collegamento.

IT 2.5 Collegamento all'alimentazione principale

L'unità Kempact Pulse 3000 viene fornita con un cavo di alimentazione di cinque metri non provvisto di presa. L'installazione della presa deve essere effettuata esclusivamente da personale tecnico competente. Per le dimensioni del cavo, consultare i dati tecnici riportati in fondo al manuale.

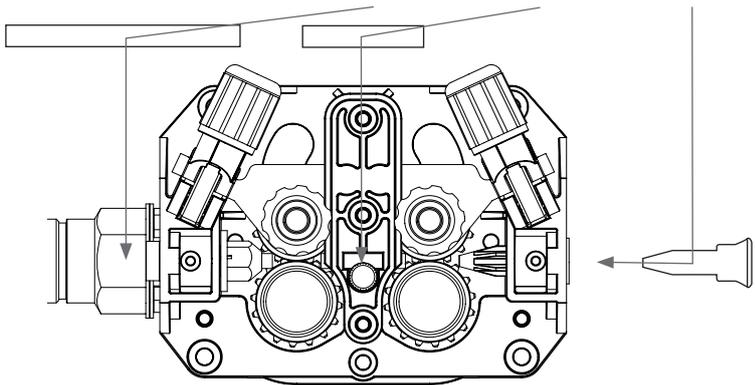
2.6 Cavo di massa

Fissare con cura, di preferenza direttamente sul pezzo da saldare, il morsetto di massa del cavo della corrente di ritorno. La superficie di contatto del morsetto di massa deve sempre essere la più ampia possibile.

Pulire la superficie di fissaggio da ogni traccia di vernice e ruggine. Utilizzare almeno due cavi da 35 mm². Una sezione con superficie minore potrebbe causare un surriscaldamento dei connettori.

2.7 Meccanismo DuraTorque™ 400 a 4 rotelle per l'alimentazione del filo

Tubi guidafile					
	ø mm	colore	tubo di uscita	tubo centrale	tubo di entrata
Ss, Al, (Fe, Mc, Fc) plastica	0,6	grigio chiaro	SP007437	SP007429	SP007293
	0,8 – 0,9	bianco	SP007438	SP007430	SP007294
	1,0	rosso	SP007439	SP007431	SP007295
	1,2	arancione	SP007440	SP007432	SP007296
	1,4	marrone	SP007441	SP007433	SP007297
	1,6	giallo	SP007442	SP007434	SP007298
	2,0	grigio	SP007443	SP007435	SP007299
	2,4	nero	SP007444	SP007436	SP007300
Fe, Mc, Fc metallo	0,8 – 0,9	valkoinen	SP007454	SP007465	SP007536
	1,0	punainen	SP007455	SP007466	SP007537
	1,2	oranssi	SP007456	SP007467	SP007538
	1,4 – 1,6	keltainen	SP007458	SP007469	SP007539
	2,0	harmaa	SP007459	SP007470	SP007540
	2,4	musta	SP007460	SP007471	SP007541

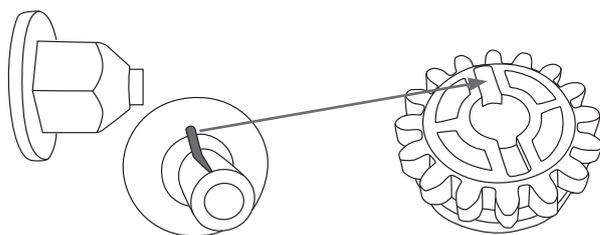


Rulli di alimentazione filo, plastica					
	ø mm	colore	inferiore	superiore	
Fe, Ss, (Al, Mc, Fc) scanalatura a V	0,6	grigio chiaro	W001045	W001046	
	0,8 – 0,9	bianco	W001047	W001048	
	1,0	rosso	W000675	W000676	
	V	1,2	arancione	W000960	W000961
		1,4	marrone	W001049	W001050
		1,6	giallo	W001051	W001052
		2,0	grigio	W001053	W001054
	2,4	nero	W001055	W001056	
Fc, Mc, (Fe) zigrinato	1,0	rosso	W001057	W001058	
	1,2	arancione	W001059	W001060	
	V≡	1,4 – 1,6	giallo	W001061	W001062
		2,0	grigio	W001063	W001064
		2,4	nero	W001065	W001066

Al, (Fc, Mc, Ss, Fe) scanalatura a U	1,0	rosso	W001067	W001068
	1,2	arancione	W001069	W001070
U	1,6	giallo	W001071	W001072

Rulli di alimentazione filo, metallo			
	∅ mm	inferiore	superiore
Fe, Ss, (Al, Mc, Fc) scanalatura a V	0,8 – 0,9	W006074	W006075
	1,0	W006076	W006077
	1,2	W004754	W004753
V	1,4	W006078	W006079
Fc, Mc, (Fe) zigrinato	1,0	W006080	W006081
	1,2	W006082	W006083
V≡	1,4 – 1,6	W006084	W006085
	2,0	W006086	W006087
Al, (Fc, Mc, Ss, Fe) scanalatura a U	1,0	W006088	W006089
	1,2	W006090	W006091
U	1,6	W006092	W006093

NOTA! Installare il rullo di alimentazione inferiore, assicurandosi che il perno dell'albero entri nel taglio del rullo di alimentazione.



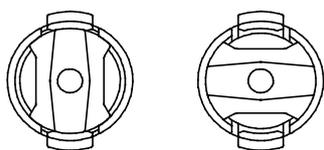
IT

2.8 Installazione della torcia di saldatura

Assicurarsi che il tubo del filo della torcia e la punta di contatto corrispondano ai requisiti del produttore relativi al tipo e al diametro del cavo da utilizzare. Un filo troppo sottile potrebbe causare un sovraccarico del dispositivo di alimentazione del filo e impedire l'alimentazione. Serrare il connettore della torcia per eliminare la perdita di tensione. Un collegamento allentato potrebbe surriscaldare la torcia e il riscaldatore del filo.

NOTA! Non utilizzare mai una torcia difettosa.

2.9 Installazione e blocco del rocchetto del filo



CHIUSO

APERTO

- Rilasciare i perni di bloccaggio del mozzo del rocchetto del filo ruotando di un quarto di giro la manopola di bloccaggio.
- Installare il rocchetto nella sua sede. Prendere nota del senso di rotazione del rocchetto.
- Bloccare il rocchetto mediante la manopola; i perni di bloccaggio del mozzo rimangono nella posizione estesa e bloccano il rocchetto.

2.10 Alimentazione automatica del filo verso la torcia

Grazie all'alimentazione automatica del filo il cambiamento del rocchetto è più rapido. Al momento della sostituzione del rocchetto, non occorre infatti rilasciare la pressione dei rulli di alimentazione e il filo di apporto raggiunge automaticamente il tubo guidafile corretto.

- Accertarsi che la scanalatura del rullo di alimentazione corrisponda al diametro del filo di saldatura utilizzato.
- Rilasciare l'estremità del filo dal rocchetto e tagliare il tratto piegato. Evitare con attenzione che il filo fuoriesca lateralmente dal rocchetto.
- Raddrizzare circa 20 cm di filo e verificare che la sua estremità non presenti margini affilati (limandola se necessario). Eventuali margini affilati possono danneggiare il tubo guidafile e la punta di contatto della torcia di saldatura.
- Estrarre dal rocchetto un breve tratto di filo libero. Immettere il filo attraverso il rivestimento posteriore, fino ai rulli di alimentazione. Non rilasciare la pressione dei rulli di alimentazione.
- Premere l'interruttore della torcia e fare avanzare leggermente il filo fino a quando raggiunge la torcia attraverso i rulli di alimentazione. Accertarsi che il filo si trovi nella scanalatura di entrambe le coppie di rulli di alimentazione.
- Premere nuovamente l'interruttore della torcia, fino a quando il filo fuoriesce dalla punta di contatto.

È possibile che l'alimentazione automatica non funzioni con i fili sottili (Fe, Fc e Ss (acciaio inox): 0,6 ... 0,8 mm, Al: 0,8 ... 1,0 mm). In questi casi può essere necessario aprire i rulli di alimentazione e fare avanzare manualmente il filo.

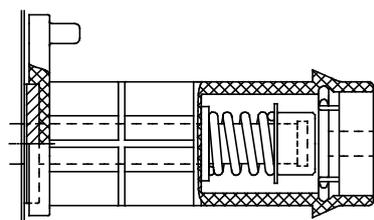
NOTA! Verificare che il filo e il rocchetto non entrino in contatto con il corpo dell'apparecchiatura in quanto potrebbero causare un cortocircuito.

2.11 Regolazione della pressione

Regolare la pressione dei rulli di alimentazione mediante la vite di controllo, in modo che il filo venga introdotto in modo uniforme nel tubo guidafile e che venga esercitata una leggera azione frenante al momento della fuoriuscita dalla punta di contatto, senza slittamenti a livello dei rulli di alimentazione.

NOTA! Una pressione eccessiva potrebbe causare l'appiattimento del filo di apporto e danneggiarne il rivestimento; tale danneggiamento può essere causato anche da un usura anomala dei rulli di alimentazione e da danni alla frizione.

2.12 Regolazione della tensione del freno del rocchetto

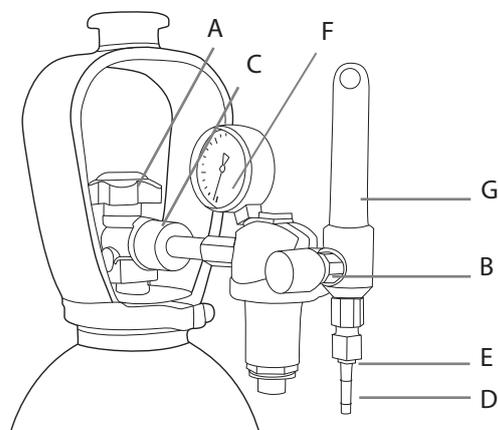


La regolazione della forza frenante avviene agendo con un cacciavite sulla vite di controllo attraverso il foro presente nel dispositivo di bloccaggio del mozzo del rocchetto. Regolare la forza frenante in modo che il filo non sia troppo allentato sul rocchetto e che quindi fuoriesca dallo stesso quando la rotazione del rocchetto si arresta. Maggiore è la velocità di alimentazione del filo, maggiore è la forza frenante richiesta. Non serrare eccessivamente il freno: questo potrebbe causare un'eccessiva tensione sul motore.

2.13 Gas di protezione

Il gas di protezione MIG è composto da diossido di carbonio, una miscela di gas e argon. La portata del flusso del gas di protezione è determinata dalla quantità di corrente di saldatura. La portata del flusso tipica per la saldatura dell'acciaio è di 8 – 15 l/min.

Componenti del regolatore della portata del gas



- A. Valvola della bombola del gas
- B. Vite di regolazione della pressione
- C. Dado di raccordo
- D. Mandrino del tubo flessibile
- E. Dado a manicotto
- F. Manometro della bombola del gas
- G. Manometro del tubo flessibile del gas

Le istruzioni per l'installazione riportate di seguito sono valide per la maggior parte dei tipi di regolatore della portata del gas:

1. Spostarsi di lato e aprire la valvola della bombola (A), in modo da espellere eventuali impurità.
2. Ruotare la vite di regolazione della pressione (B) del regolatore fino a quando non si percepisce più alcuna pressione della molla.
3. Chiudere la valvola a spillo eventualmente presente nel regolatore.
4. Installare il regolatore sulla valvola della bombola e serrare con una chiave il dado di raccordo (C).
5. Installare il mandrino (D) e il dado a manicotto (E) sul tubo flessibile del gas e serrare con una fascetta stringitubo.
6. Collegare un'estremità del tubo flessibile al regolatore e l'altra all'unità di alimentazione del filo. Serrare il dado a manicotto.
7. Aprire lentamente la valvola della bombola. Il manometro (F) della bombola del gas indica la pressione all'interno della stessa. Nota! Non utilizzare l'intero contenuto della bombola. Riempire la bombola quando la pressione al suo interno scende a 2 bar.
8. Aprire la valvola a spillo eventualmente presente nel regolatore.
9. Ruotare la vite di regolazione (B) fino a quando il manometro (G) del tubo flessibile indica la portata (o la pressione) richiesta. Quando si regola la portata, occorre accendere l'alimentatore e tenere premuto l'interruttore di spurgo del gas.

Al termine dell'operazione, chiudere la valvola della bombola. Se si prevede di non utilizzare la macchina per un tempo prolungato, svitare la vite di regolazione della pressione.

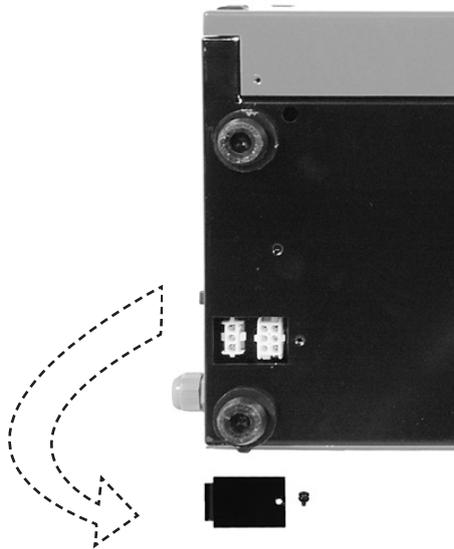
NOTA! Fissare sempre saldamente la bombola del gas in posizione verticale su un'apposita rastrelliera a parete o su un apposito carrello porta-bombole. Al termine della saldatura, chiudere sempre la valvola della bombola.

2.14 Unità di raffreddamento (KempactCool 10)

NOTA! Il liquido refrigerante è pericoloso. Evitare il contatto con la pelle o gli occhi. In caso di lesioni, consultare un medico.

L'unità di raffreddamento KempactCool 10 usata con la torcia MIG della gamma Kemppi PMT-W e MMT-W consente la saldatura MIG per mezzo di una torcia raffreddata ad acqua. L'unità di raffreddamento è installata al di sotto dell'alimentatore con viti e piastra di montaggio. I collegamenti elettrici sono nella parte inferiore dell'alimentatore.

Collegamento elettrico per l'unità di raffreddamento:

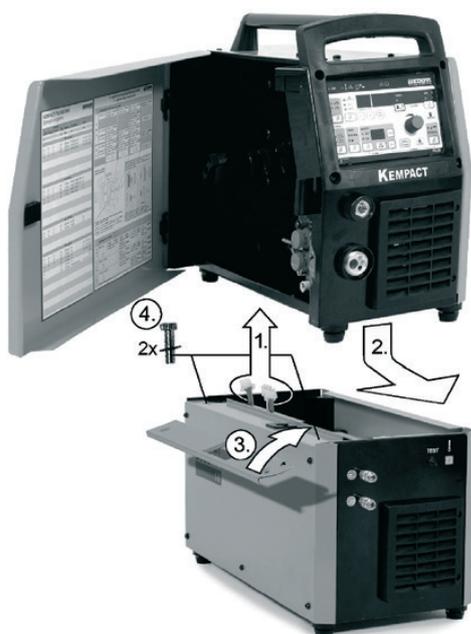


Parte inferiore dell'alimentatore

1. 400 V
2. Connettore per i comandi
3. Massa dell'attrezzatura

NOTA! L'installazione del collegamento elettrico deve essere effettuata da elettricisti autorizzati.

Installazione dell'unità di raffreddamento:



Riempimento del serbatoio:



Riempire il serbatoio con una miscela al 20-40% di etanolo e acqua, o con un altro antigelo appropriato. Il serbatoio ha una capacità di 3 litri.

3. FUNZIONAMENTO

3.1 Interruttore generale e segnali luminosi

Quando l'interruttore è nella posizione "I", i circuiti principale e di controllo della macchina vengono attivati e il segnale luminoso "ON" sul pannello si accende. Il circuito di saldatura riceve la tensione quando si preme l'interruttore della torcia o l'interruttore di verifica dell'alimentazione del filo. Utilizzare sempre l'interruttore generale per accendere o spegnere la macchina; non utilizzare la presa di corrente a tale scopo.

3.2 Selezione della polarità di saldatura

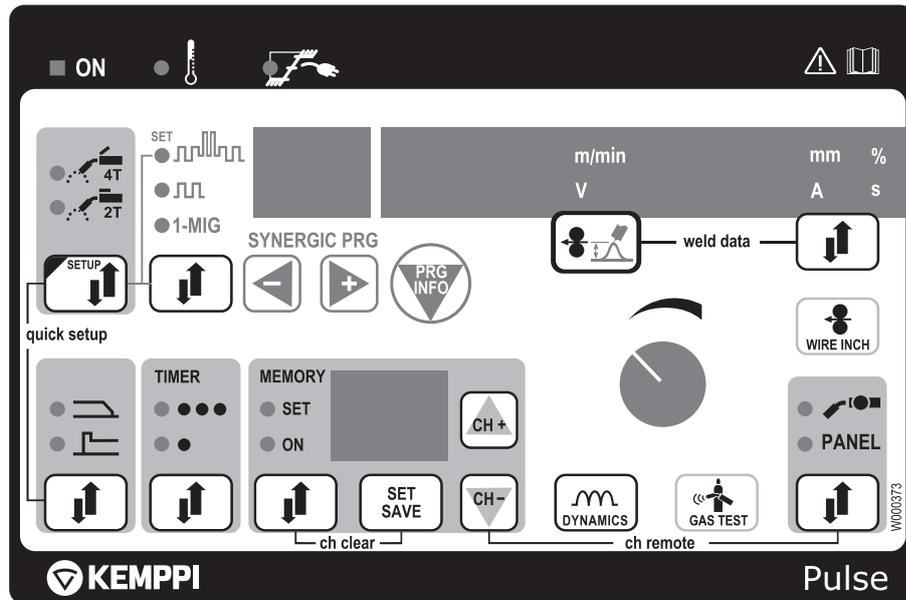
Solitamente il filo pieno viene saldato con torcia a polo positivo, mentre i fili di apporto senza gas con torcia a polo negativo. Se si salda con altri fili di apporto, verificare i requisiti di polarità sulla confezione o consultare il fornitore del prodotto. Nella saldatura di piastre di acciaio molto sottili (da 0,5 a 0,7 mm), la saldatura a polarità negativa con filo pieno potrebbe risultare l'opzione migliore.

3.2.1 Cambio di polarità

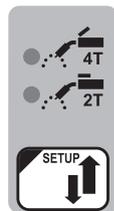


NOTA! La polarità può essere cambiata solo da un'officina di assistenza autorizzata da Kemppi.

3.3 Pannello



3.3.1 Selezione della funzione di avvio



Saldatura MIG tramite avvio a 4 funzioni, MIG 4T
Saldatura MIG tramite avvio a 2 funzioni, MIG 2T

3.3.2 Selezione del metodo di saldatura



Saldatura MIG/MAG normale:

Nella posizione 1-MIG, è possibile scegliere un filo di alimentazione separato e la regolazione della tensione. Il numero di curva "00" fornisce un intervallo di alimentazione del filo libero compreso tra 1 e 18 m/min. È possibile impostare la tensione in modo che sia compresa tra limiti preimpostati legati all'alimentazione del filo. La velocità di alimentazione del filo con numero di curva "01" non è legata alla tensione. Se si seleziona la curva "01", la velocità di alimentazione del filo e la tensione saranno tra loro indipendenti.

Saldatura MIG/MAG sinergica (1-MIG)

Saldatura MIG/MAG sinergica (1-MIG): saldatura MIG in cui la velocità di alimentazione del filo determina il valore di tutti gli altri parametri, consentendo la regolazione della potenza di saldatura tramite una sola manopola. Scegliere la curva di sinergia appropriata per il filo di apporto e il gas di protezione per determinare in che modo la velocità di alimentazione del filo influisce sui parametri di impulso.

Saldatura MIG pulsato sinergico

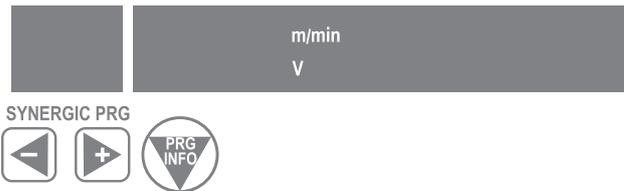
tramite questo metodo di saldatura, basato sull'impulso della corrente di saldatura, il metallo di apporto sul pezzo da lavorare viene mantenuto libero da spruzzi. I parametri di impulso

dell'alimentatore cambiano automaticamente (sinergia) e consentono la regolazione della potenza di saldatura tramite una sola manopola. Scegliere la curva di sinergia appropriata per il filo di apporto e il gas di protezione per determinare in che modo la velocità di alimentazione del filo influisce sui parametri di impulso.

Doppio impulso:

L'alimentazione del filo è maggiore o minore a seconda della gamma di alimentazione del filo. Nel contempo, i parametri di saldatura sinergici cambiano in modo da corrispondere alla velocità momentanea del filo. Lo scopo è quello di ottenere una saldatura dal buon aspetto e una penetrazione appropriata e nel contempo migliorare il controllo del bagno di saldatura durante la saldatura in posizione.

3.3.3 Selezione di curve di sinergia 1-MIG/MIG pulsato



Il numero di programma della curva di sinergia viene selezionato utilizzando i pulsanti più e meno e viene visualizzato sulla schermata "SYNERGIC PRG".

Il display di centro è un display del gruppo di materiali attuale (ad es. SS, AL, CUS, FE, GEN). Il diametro del filo (in mm) viene visualizzato sul lato destro. Questa informazione viene visualizzata solo per un breve periodo.

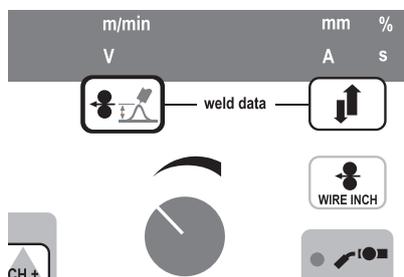
Il pulsante "PRG INFO" dà più informazioni sulla curva:

Una pressione riporta alla visualizzazione del gruppo di materiali e del diametro, con due pressioni viene visualizzato il numero del tipo di materiale, mentre con tre pressioni vengono mostrati i componenti del gas uno per volta.

Programmi di KEMPACT PULSE 3000 Synergic						
1-MIG	Impulso	Doppio impulso	Filo, Ø	Materiale	Gas	Gamma alimentazione filo
00			Tutti	Tutti	Tutti	1,0 - 18,0
01			Tutti	Tutti	Tutti	0,5 - 18,0
Gruppo SS						
S1	S1	S1	0,8 mm	SS 308 / 316	Ar + 2 % CO ²	
S2	S2	S2	0,9 mm	SS 308 / 316	Ar + 2 % CO ²	
S3	S3	S3	1,0 mm	SS 308 / 316	Ar + 2 % CO ²	
S4	S4	S4	1,2 mm	SS 308 / 316	Ar + 2 % CO ²	
S5			0,9 mm	SS 316 FC	Ar + 18 % CO ²	
S7			1,2 mm	SS 316 FC	Ar + 18 % CO ²	
Gruppo Al						
A1	A1	A1	1,0 mm	AlMg5 / AlMg4,5Mn	Ar	
A2	A2	A2	1,2 mm	AlMg5 / AlMg4,5Mn	Ar	
A6	A6	A6	1,0 mm	AlSi5 / AlSi12	Ar	
A7	A7	A7	1,2 mm	AlSi5 / AlSi12	Ar	
Gruppo Cu						
C1	C1	C1	0,8 mm	CuSi3	Ar	
C2	C2	C2	0,9 mm	CuSi3	Ar	
C3	C3	C3	1,0 mm	CuSi3	Ar	
C4	C4	C4	1,2 mm	CuSi3	Ar	

C5	C5	C5	0,8 mm	CuAl8	Ar	
C6	C6	C6	0,9 mm	CuAl8	Ar	
C7	C7	C7	1,0 mm	CuAl8	Ar	
C8	C8	C8	1,2 mm	CuAl8	Ar	
Gruppo Fe						
F1	F1	F1	0,8 mm	Fe	Ar + 18 % CO ²	
F2	F2	F2	0,9 mm	Fe	Ar + 18 % CO ²	
F3	F3	F3	1,0 mm	Fe	Ar + 18 % CO ²	
F4	F4	F4	1,2 mm	Fe	Ar + 18 % CO ²	
F5			0,8 mm	Fe	CO ²	
F6			0,9 mm	Fe	CO ²	
F7			1,0 mm	Fe	CO ²	
F8			1,2 mm	Fe	CO ²	
FA	FA	FA	1,0 mm	FeMC	Ar + 18 % CO ²	
FB	FB	FB	1,2 mm	FeMC	Ar + 18 % CO ²	
FD			1,2 mm	FeFC	Ar + 18 % CO ²	
Automatico						
	20	20	1,0 mm	CuSi3-A	Ar	1,1 – 2,0
1	21	21	1,0 mm	CuSi3-A	Ar	2,0 – 2,6
2	22	22	1,0 mm	CuSi3-A	Ar	2,4 – 3,1
3	23	23	1,0 mm	CuSi3-A	Ar	3,0 – 3,6
4	24	24	1,0 mm	CuSi3-A	Ar	3,5 – 4,1
5	25	25	1,0 mm	CuSi3-A	Ar	4,0 – 4,6
6	26	26	1,0 mm	CuSi3-A	Ar	4,5 – 5,1
7	27	27	1,0 mm	CuSi3-A	Ar	5,0 – 5,5
8	28	28	1,0 mm	CuSi3-A	Ar	5,5 – 6,0
9	29	29	1,0 mm	CuSi3-A	Ar	6,0 – 6,5
10	30	30	1,0 mm	CuSi3-A	Ar	6,4 – 7,0
11	31	31	1,0 mm	CuSi3-A	Ar	6,9 – 7,6
12	32	32	1,0 mm	CuSi3-A	Ar	7,4 – 8,1

3.3.4 Regolazioni, display e dati di saldatura



Display relativo alla corrente di saldatura e allo spessore del materiale di saldatura. È possibile effettuare delle modifiche tramite il pulsante situato dietro al display. È presente un display delle percentuali (ad es. della consistenza del gas) e un display dei secondi (vedere la sezione timer). La relativa lunghezza dell'arco verrà visualizzata quando verrà regolata. Fino a quel momento viene visualizzato il valore corrente previsto (non in 2-MIG).

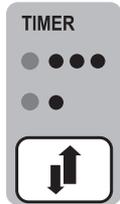
Impostazione di tutti i parametri di saldatura tramite Process Manager™.

Il display della velocità di alimentazione del filo, la tensione di saldatura può essere attivato

utilizzando il pulsante al di sotto del display (velocità di alimentazione del filo/lunghezza dell'arco). È possibile impostare la tensione su normal o 1-MIG (velocità di alimentazione wire del filo/lunghezza dell'arco). Durante la saldatura a impulsi la tensione è determinata dalla velocità di alimentazione del file mentre la lunghezza dell'arco influisce su altri parametri.

Se si premono contemporaneamente i due pulsanti sui dati di saldatura, il display mostra i valori di velocità di alimentazione del filo, tensione e corrente di saldatura relativi al momento in cui la saldatura è stata interrotta.

3.3.5 Timer



Saldatura intermittente
Puntatura

Il tempo di puntatura viene impostato immediatamente dopo aver premuto l'interruttore su SPT del display. Il periodo di pausa viene impostato di conseguenza, sul display PSE. È possibile impostare il periodo tramite Process Manager.

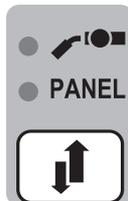
3.3.6 Regolazione delle dinamiche di saldatura



Per regolare le dinamiche MIG/MAG, viene visualizzato il valore di regolazione -9...0...9. La stabilità della saldatura e la quantità di spruzzi dipendono dal controllo della dinamica; la posizione 0 è il punto di riferimento consigliato. I valori da -9 a -1 producono un arco più fluido e meno scintille, mentre i valori da 1 a 9, un arco più grezzo, ma una maggiore stabilità qualora si utilizzi come gas di protezione un gas al 100% di CO₂.

IT

3.3.7 Comando a distanza



Il controllo della torcia, della velocità di alimentazione del filo e della potenza di saldatura avviene per mezzo dell'unità RMT 10. La tensione di saldatura e la lunghezza dell'arco di saldatura possono essere regolati tramite il potenziometro presente sul pannello. Tramite il controllo del pannello è possibile effettuare delle regolazioni utilizzando il potenziometro.

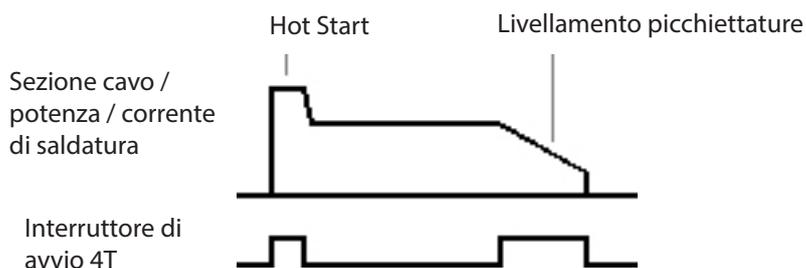
3.3.8 Funzioni MIG extra



Livellamento picchiettature, 1-MIG e MIG pulsato:

Il livellamento delle picchiettature riduce gli errori di saldatura causati dalle picchiettature terminali. Premendo continuamente l'interruttore 4T al termine della saldatura, si ottiene una potenza di saldatura discendente che livella le picchiettature in modo controllato. Il tempo di

discesa è mantenuto costante tramite la funzione 2T, mentre la potenza di saldatura e il livello terminale possono essere modificati tramite la funzione SETUP.



Funzione Hot Start

La funzione di avvio rapido vien utilizzata con le saldature 1-MIG e MIG pulsato. Il tempo di avvio rapido per la funzione 4T è determinato dalla funzione di attivazione (vedere figura), mentre per la funzione 2T è determinato dai parametri SETUP. Il livello di avvio rapido può essere modificato dalla funzione SETUP.

Livello di avvio rapido, tempo di avvio rapido per la funzione 2T, livellamento picchiettature e tempo di caduta della corrente possono essere modificati semplicemente tramite la funzione "QUICK SETUP" (Impostazione rapida):

1. Selezionare la funzione di attivazione della torcia: 4T o 2T.
2. Premere il pulsante SETUP e successivamente, senza rilasciare il pulsante SETUP, premere il pulsante delle funzioni extra.
3. Regolare il livello di avvio rapido.
4. Ripetere il passaggio 2: il display mostrerà il successivo parametro regolabile a seconda della modalità dell'interruttore.

Uscire premendo un qualsiasi pulsante (tranne SETUP).

3.3.9 Impiego del gas test



Se si preme il pulsante gas test, il gas comincerà a fluire senza avvio dell'alimentatore e senza alimentazione di filo. Il flusso del gas può essere misurato tramite un dispositivo di misurazione esterno.

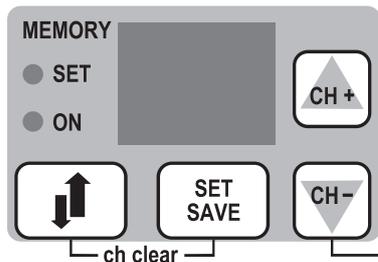
Interrompere il flusso del gas premendo nuovamente lo stesso pulsante o l'interruttore della torcia. Se non si preme nuovamente l'interruttore, il flusso di gas terminerà entro 20 secondi. Sul display verrà visualizzato il messaggio "GAS" e il tempo.

3.3.10 Test dell'alimentazione del filo



L'interruttore di alimentazione del filo avvia il motore di alimentazione del filo senza aprire la valvola del gas. L'alimentatore si avvierà, ma non fornirà alcuna potenza di saldatura. La velocità di alimentazione del filo sarà di 5 m/min, ma può essere modificata secondo le necessità.

3.3.11 Canali di memoria, MEMORY



Il pannello a impulsi dispone di 100 canali per diverse opzioni di saldatura. È possibile scegliere i canali di memoria nella parte inferiore del pannello utilizzando il blocco della memoria. È possibile salvare sia valori di saldatura che funzioni. Per farlo, effettuare le seguenti operazioni:

1. Premere il pulsante  due volte, se necessario; la spia SET comincerà a lampeggiare se il canale non è in uso, mentre rimarrà accesa se il canale è in uso.
2. Selezionare il canale di memoria che desiderato premendo il pulsante CH.
3. Configurare le impostazioni e salvarle premendo il pulsante SAVE.

4. Premere  due volte. La spia ON si accende.
5. Avviare la saldatura e impostare i valori.

Per modificare i valori, la spia deve passare da ON a SET; a questo punto selezionare i parametri e premere il pulsante SAVE. È possibile salvare i parametri utilizzati anche premendo il pulsante SET quando la funzione di memoria è disattivata (nessuna spia accesa). È possibile

svuotare il canale premendo il pulsante  e il pulsante SET contemporaneamente.

Utilizzo delle impostazioni salvate

1. Premere il pulsante .
2. Selezionare il canale di memoria premendo il pulsante CH.
3. Iniziare a saldare.

Canali di memoria nel dispositivo di controllo

Selezionare i canali di memoria premendo il pulsante CH REMOTE; la spia di controllo della torcia comincerà a lampeggiare. Utilizzare i valori salvati tramite il comando a distanza della torcia.

È possibile utilizzare cinque canali.

3.3.12 Configurazione

Utilizzando la funzione SETUP, è possibile cambiare i parametri di saldatura che non sono dotati di funzioni proprie nel pannello. Questi parametri possono essere regolati separatamente per 1-MIG e MIG pulsato. Le impostazioni di configurazione sono separate per ogni canale di memoria.

Funzioni di impostazione sul pannello impulsi

Nome parametro	N.	Display	1-MIG	MIG impulsi	Valore di fabbrica	Unità	Spiegazione
PostGasTime	1	PoG	X	X	Curve (curva)	s	Tempo di postgas 0,0 – 9,9 s
PreGasTime	2	PrG	X	X	Curve (curva)	s	Tempo di pregas, funzioni mediante 2T 0,0–9,9 s
HotStartLevel	11	Hot	X	X	30	%	Rapporto tra avvio rapido e potenza di saldatura -50 ... +75%
HotStartTime 2T	12	H2t	X	X	1,2	s	Timer avvio rapido 2T 0,1-9,9 s
CraterFillLevel	14	CFL	X	X	30	%	Livello finale saldatura 10-90%
CraterFillSlope	15	CFS	X	X	1	s/10 m	Rallentamento filo 1-20 s / 10 m
CreepStartLevel	17	CSL	X	X	Syn		Valore iniziale velocità filo 10-90
CreepStartSlope	18	CSS	X	X	0	s/10 m	Tempo accelerazione filo 0–50 s / 10 m
DoubleFrequency	21	dFr		X	Curve (curva)	Hz	Controllo frequenza a doppio impulso 0,4-8,0 Hz
DoubleAmpiltude	22	dA		X	Curve (curva)	m/min	Controllo variazione potenza a doppio impulso 0,1–3,0 m/min
StartPower	31	StP	X	X	0		Comando potenza avvio -9 ... 0 ... +9
PulseCurrent	33	PuC		X	0	%	Comando corrente impulsi massima -10 ... 15%
ArcLengthAdjRange	41	ALr	X	X	0	%	Gamma di regolazione lunghezza arco: -50 ... +75%
taratura	42	CAL	X	X	1	V/100A	Regolazione fine del valore medio della lunghezza dell'arco 0,0-10,0 V / 100 A
WFS	51	FS			18	m/min	Alimentazione massima filo 18 o 25 m/min
Gun	53	Gun			On		Protezione termica con raffreddamento a liquido on/off
GunRemote	54	GrE			On		Disattivazione dell'identificazione automatica del comando a distanza della torcia
Selezione On/ Off dispositivo di raffreddamento ad acqua	55	Coo			On		Impostato su OFF dopo ogni accensione se il raffreddamento è collegato con la torcia raffreddata a gas.
Display reset time (Tempo ripristino display)	81	dLY	X	X	5	s	1 – 20 s
PRG INFO - selezione campo	82	diS	X	X	1		1, 2, 3

IT

Ripristino	99	FAC	X		OFF		Ripristino impostazioni di fabbrica (OFF = nessun ripristino, Pan = pannello e configurazione ALL = anche i canali di memoria)
------------	----	-----	---	--	-----	--	---

Modifica dei parametri

Se si preme l'interruttore di selezione 2T/4T (SETUP) un po' più a lungo, la macchina entra nello stato di SETUP. Sul display viene visualizzato il numero di esecuzione del parametro impostato (lampeggiante), la relativa abbreviazione e il valore. Selezionare il numero di parametro utilizzando i pulsanti + e - di "SYNERGIC PRG" o il pulsante "SETUP" (che aumenta di 10 unità per volta). Modificare il valore utilizzando il pulsante di controllo (in alcuni casi il valore può essere ricavato dalla curva di sinergia). "Syn" e il valore della curva lampeggiano alternativamente sul lato destro del display. Impostare il valore ruotando il pulsante in senso antiorario.

Uscire da SETUP con una pressione prolungata del pulsante.

È possibile impostare la frequenza e l'ampiezza del doppio impulso nella modalità "SET" separata, a cui si accede prima premendo il pulsante 2T/4T (SETUP) e, senza rilasciarlo, il pulsante di metodo. Verranno visualizzati "dFr" e la frequenza in Hz. Se la frequenza è basata sulle curve di sinergia verrà visualizzato "Syn". Per modificare questo valore, ruotare il pulsante di controllo in senso antiorario. Premere due volte per visualizzare "dA", cioè l'ampiezza (m/min). Regolare di conseguenza e uscire da SETUP premendo qualsiasi tasto diverso da SETUP.

3.3.13 Codici di errore

I codici di errore sono, tra gli altri, i seguenti:

Err 3: sovratensioni dell'alimentazione di rete. Anche la spia di sovratensione è accesa.

Err 4: la protezione termica dell'alimentatore ha interrotto la saldatura. Anche la spia di protezione termica è accesa.

Err 5: Il dispositivo di raffreddamento ha interrotto la saldatura.

Err 6: la tensione del terminale è aumentata. Inviare il dispositivo a un centro assistenza.

Err 153: Surriscaldamento del PMT raffreddato a liquido o della torcia WS. Oppure la torcia-PTC o RMT10 è stata installata, ma il jumper all'interno della torcia è in posizione FU; verificare anche le istruzioni della torcia.

Err 154: sovraccarico motore alimentazione filo

Il codice di errore viene eliminato quando la causa viene interrotta, tranne per Err 6, che richiede di spegnere la saldatrice.

3.4 Funzionamento dell'unità di raffreddamento



Il funzionamento dell'unità di raffreddamento KempactCool 10 è controllato dall'alimentatore. La pompa dell'unità di raffreddamento si attiva automaticamente all'inizio della saldatura.

Attendersi alla seguente procedura:

- Accendere il generatore.

- Controllare il livello dell'acqua e la portata del flusso in ingresso, aggiungendo liquido secondo necessità.
- Se si utilizza una torcia con raffreddamento ad acqua è possibile riempirla con un liquido di raffreddamento premendo il pulsante TEST (sull'unità di raffreddamento).

La pompa continua a funzionare per 5 minuti dopo il termine della saldatura, per riportare il liquido alla temperatura ambientale. In questo modo, si riduce la manutenzione necessaria.

Sovraccarico termico

Quando il controllo termico della macchina rileva un surriscaldamento dell'acqua di raffreddamento, si accende la spia del sovraccarico termico, la macchina si ferma e sul display appare la scritta Err 5. La ventola dell'unità di raffreddamento raffredda l'acqua, e quando la spia si spegne è possibile riprendere la saldatura.

Allarme del flusso d'acqua

Il display mostra Err 5 quando non vi è flusso d'acqua.

4. MANUTENZIONE

4.1 Manutenzione quotidiana

NOTA! Nel manipolare cavi elettrici, prestare attenzione alla tensione di rete.

Pulire il canale del filo della torcia e verificare regolarmente la punta di contatto. Prima del funzionamento, controllare sempre le condizioni del cavo della tensione di rete e del cavo di saldatura, sostituendoli se difettosi.

NOTA! Le operazioni di rimozione o installazione dal cavo di alimentazione vanno effettuate esclusivamente da un elettricista qualificato.

4.2 Manutenzione regolare

I centri assistenza Kemppi stipulano appositi contratti di servizio con i clienti per la manutenzione regolare. Tutti i componenti vengono puliti, controllati e, se necessario, riparati. Viene inoltre verificato il corretto funzionamento della saldatrice.

5. SMALTIMENTO DELLA MACCHINA



Non smaltire le attrezzature elettriche con i rifiuti normali!

Ai sensi della direttiva europea 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, e del suo recepimento 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 della direttiva europea indicata migliora la salute umana e l'ambiente.

6. CODICI D'ORDINE

Articolo	Codice d'ordine	
Kempact Pulse 3000		621830002
KempactCool 10		6218600
Supporto torcia GH 30		6256030
Per un elenco completo di torce di saldatura Flexlite, visitare il sito web Kemppi all'indirizzo www.kemppi.com .		
Unità comando a distanza	RMT 10	6185475
Cavo di massa 35 mm ²	5 m	6184311
Unità di trasporto ST 7	per alimentazione e bombola del gas	6185290
Unità di trasporto P20	alimentazione, unità di raffreddamento e bombola del gas	6185261
Unità di trasporto P250	alimentatore	6185268
Gancio di sollevamento		4298180
Tubo del gas	6 m	W000566
Rocchetto per filo		4289880
Adattatore rocchetto 5 kg		4251270

7. DATI TECNICI

Kempact Pulse 3000		
Tensione di alimentazione	3~, 50/60Hz	400V ±15%
Potenza nominale	40% ED	12 kVA 250 A
	60% ED	10 kVA 207 A
	100% ED	7,5 kVA 160 A
Corrente di alimentazione	I _{1max}	17 A
	I _{1eff}	11 A
Cavo di connessione	H07RN-F	4G1.5 (5 m)
Fusibile (ritardato)		16 A
Ciclo di funzionamento a 40 °C	40% ED	250 A / 26,5 V
	60% ED	207 A / 24 V
	100% ED	160 A / 22 V
Gamma corrente di saldatura		8 – 30 V
Velocità di alimentazione filo		1 – 18 m/min
Tensione a circuito aperto		56 V
Fattore di potenza alla massima corrente		0,69 (250 A / 26 V)
Efficienza alla massima corrente		0.84 (250 A / 26 V)
Fili di apporto	Fe, Ss	0,6 – 1,2 mm
	Filo animato	0,9 – 1,2 mm
	Al	0,9 – 1,2 mm
	CuSi	0,8 – 1,2 mm
Gas di protezione		miscela di gas CO ₂ , Ar, Ar e CO ₂
Rocchetto di filo (Ø max)		300 mm (15 kg)

Rullo di alimentazione \varnothing		32 mm
Classe termica		H (180 °C) / B (130 °C)
Dimensioni esterne	Lu x La x H	580x280x440 mm
Peso		22 kg
Collegamento della torcia		EURO
Meccanismo di alimentazione del filo		4 rulli
Gamma temperatura operativa		- 20 °C ...+ 40 °C
Gamma temperatura stoccaggio		- 40 °C ...+ 60 °C
Classe CEM		A
Grado di protezione		IP23S
Unità di raffreddamento KempactCool 10		
Tensione operativa		400 V - 15% ... 10%
Capacità di connessione		250 W
Potenza di raffreddamento		1 kW
Pressione di avvio, max		0,4 MPa
Liquido refrigerante		Acqua/etanolo 20% – 40%
Volume del serbatoio		3 l
Dimensioni esterne Lu x La x A		580x280x300 mm
Peso		13 kg
Gamma temperatura operativa		- 20 °C ...+ 40 °C
Gamma temperatura stoccaggio		- 40 °C ...+ 60 °C
Classe CEM		A
Grado di protezione		IP23S

Per le opzioni di connessione di tutti i modelli di torcia e dei comandi a distanza corrispondenti, vedere Kemppi Userdoc, <https://kemp.cc/connectivity>.

IT

