

# WFX

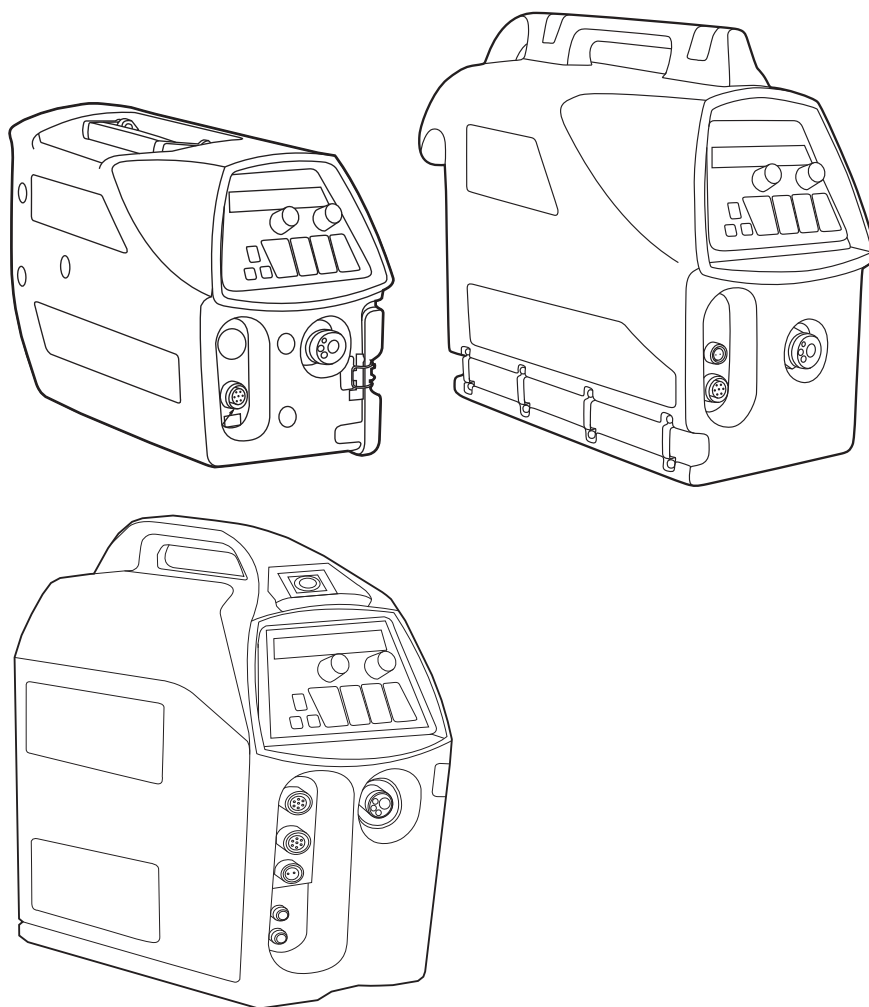
200, 300

200 P Fe, 300 P Fe

200 P Ss, 300 P Ss

200 AMC, 300 AMC

200-T, 300 P-T, 300-T



Operating manual **EN**

Brugsanvisning **DA**

Gebrauchsanweisung **DE**

Manual de instrucciones **ES**

Käyttöohje **FI**

Manuel d'utilisation **FR**

Manuale d'uso **IT**

Gebruiksaanwijzing **NL**

Bruksanvisning **NO**

Instrukcja obsługi **PL**

Manual de utilização **PT**

Инструкции по эксплуатации **RU**

Bruksanvisning **SV**

操作手册 **ZH**



# **MANUALE D'USO**

**Italiano**

## INDICE

1.	Introduzione .....	3
1.1	Informazioni generali.....	3
1.2	Informazioni sui trainafilo WFX .....	3
2.	Installazione.....	4
2.1	Introduzione alla macchina.....	4
2.2	Collegamento dei cavi.....	6
2.3	Montaggio del sistema MIG/MAG.....	8
2.4	Accessori che dipendono dal diametro del filo .....	8
2.5	Selezione della torcia di saldatura .....	8
2.6	Montaggio e blocco della bobina di filo.....	9
2.7	Caricamento e avanzamento automatico del filo di apporto .....	9
2.8	Meccanismo di avanzamento del filo GT04 .....	10
2.9	Meccanismo di avanzamento del filo a 4 rulli DuraTorque™ 400.....	12
2.10	Regolazione dei bracci di pressione.....	14
2.11	Regolazione del freno della bobina .....	14
2.12	Tempo di post bruciatura.....	14
2.13	Cavo di messa a terra .....	14
2.14	Gas di protezione .....	15
2.15	Interruttore generale I/O .....	16
2.16	Funzionamento dell'unità di raffreddamento, Cool X.....	16
2.17	Kit di sospensione .....	16
3.	Pannelli di controllo XF 37 e XF 38.....	16
3.1	Collegamento e montaggio .....	16
3.2	Disposizione .....	17
3.3	Funzioni dei pulsanti.....	18
3.4	Software di saldatura .....	20
3.5	Display della tensione dell'arco .....	24
4.	Risoluzione dei problemi di base .....	25
5.	Manutenzione .....	27
5.1	Manutenzione quotidiana .....	27
5.2	Manutenzione periodica .....	27
5.3	Servizio di manutenzione officina .....	27
6.	Smaltimento della macchina.....	28
7.	Codici di ordinazione.....	28
8.	Dati tecnici .....	31

IT

# 1. INTRODUZIONE

## 1.1 Informazioni generali

Congratulazioni per avere scelto l'attrezzatura di saldatura Kemppi WFX. Se utilizzati correttamente, i prodotti Kemppi sono in grado di migliorare notevolmente la produttività delle operazioni di saldatura, assicurando anni di funzionamento economico.

Questo manuale d'uso contiene informazioni importanti sull'uso, sulla manutenzione e sulla sicurezza del prodotto Kemppi acquistato. I dati tecnici dell'attrezzatura sono riportati in fondo al manuale.

Prima di iniziare a utilizzare l'attrezzatura, leggere attentamente il manuale d'uso e il libretto delle istruzioni per la sicurezza. Per garantire la sicurezza propria e 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](http://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 queste sezioni e osservarne le istruzioni.

### 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 Informazioni sui trainafile WFX

I trainafile Kemppi WFX 200 e 300 sono trainafile di base per la saldaturapulsata. Queste unità sono dotate del procedimento di saldatura WiseFusion™ e sono ideali per le saldature MIG/MAG di base con lamiere spesse e robuste.

Le unità Kemppi WFX 200 P Fe, WFX 300 P Fe, WFX 200 P Ss e WFX 300 P Ss sono unità trainafile per usi professionali con maggiori requisiti come ad esempio la saldatura di tubi. Sono dotate del procedimento di saldatura WiseRoot+™, sviluppato espressamente per un'efficiente saldatura in prima passata su tubi e lamiere. A seconda del modello scelto, sul trainafile è preinstallato il pacchetto per acciaio (Fe) o per acciaio inossidabile (Ss).

I modelli Kemppi WFX 200 AMC e 300 AMC sono trainafile progettati per impieghi professionali gravosi e dispongono della maggior parte delle opzioni software Kemppi disponibili. Ad esempio hanno in dotazione il procedimento di saldatura WiseThin+™, sviluppato espressamente per un'efficiente saldatura per lamiere sottili e la saldatura in posizione, anche con gas di protezione CO<sub>2</sub>.

I trainafile WFX 200 AMC e 300 AMC possono inoltre essere controllati insieme ai generatori FastMig X tramite il sistema ARC Mobile Control di Kemppi, un'interfaccia di controllo wireless basata su tablet. L'adattatore ARC Mobile Control necessario è incluso nei modelli di trainafile AMC, mentre è disponibile come opzione per gli altri trainafile WFX.

Se un cliente necessita di un set di software specifico, è disponibile un trainafile personalizzabile. Grazie a uno speciale strumento di configurazione, i clienti possono selezionare i prodotti software che desiderano installare sul trainafile oppure possono ordinare un trainafile vuoto senza alcun software preinstallato e con la sola abilitazione per le saldature MIG.

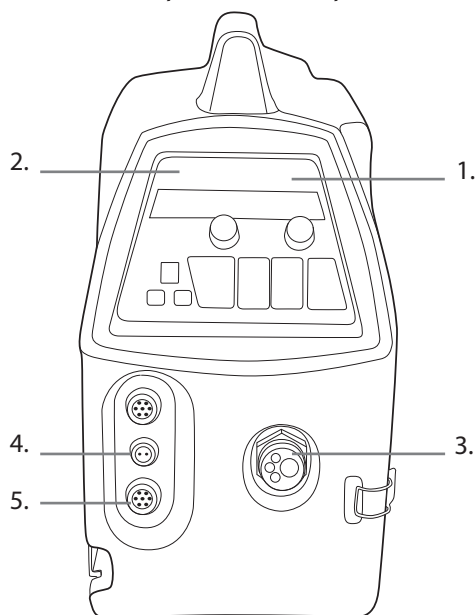
I trainafile WFX possono essere utilizzati con i generatori FastMig X.

Il funzionamento del trainafilo è controllato e regolato da un microprocessore. Aggiungendo un'unità di sincronizzazione opzionale MXF Sync 65, è possibile collegare il trainafilo secondario SuperSnake ai trainafilo della serie WFX 300 (questa opzione non è disponibile per la serie WFX 200).

## 2. INSTALLAZIONE

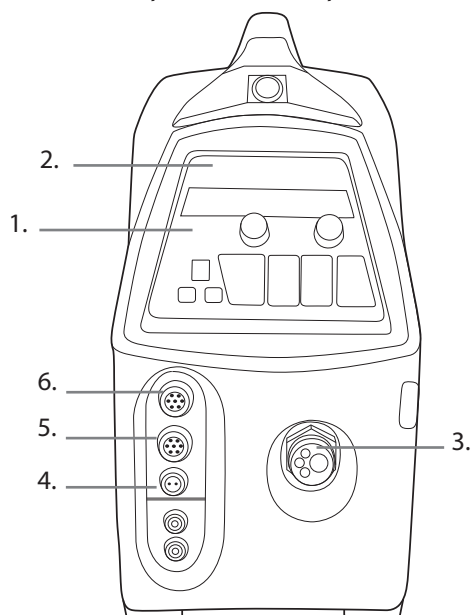
### 2.1 Introduzione alla macchina

**WFX 300 P Fe, WFX 300 P Ss, WFX 300 P-T**

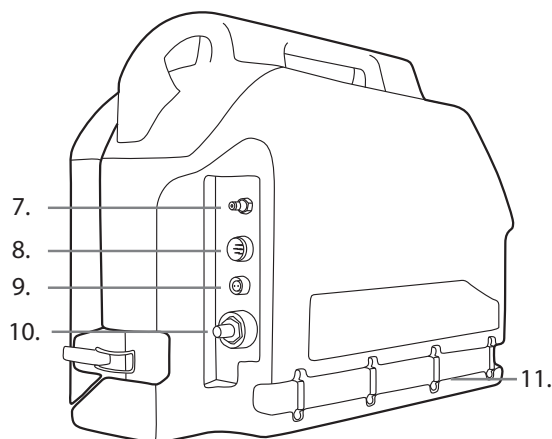


1. Pannello di controllo
2. Pulsante ON/OFF
3. Collegamento della torcia EURO
4. Collegamento del cavo di rilevamento tensione
5. Collegamento del comando a distanza
6. Connettore per la sincronizzazione del trainafilo secondario (kit opzionale)

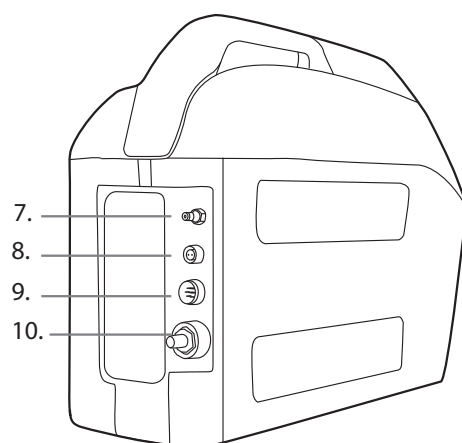
**WFX 300, WFX 300 AMC, WFX 300-T**



1. Pannello di controllo
2. Pulsante ON/OFF
3. Collegamento della torcia EURO
4. Collegamento del cavo di rilevamento tensione
5. Collegamento del comando a distanza
6. Connettore per la sincronizzazione del trainafilo secondario (kit opzionale)

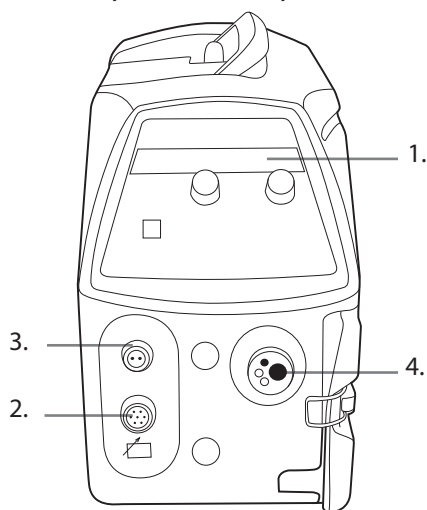


- 7. Attacco per il gas di protezione
- 8. Connessione per cavo di controllo
- 9. Connessione per cavo di misurazione
- 10. Collegamento del cavo della corrente di saldatura
- 11. Ingresso e fissaggio dei tubi flessibili del liquido di raffreddamento

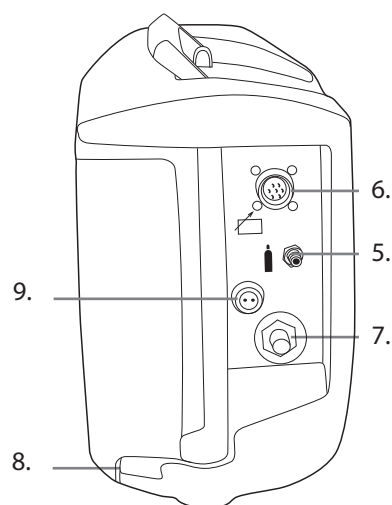


- 7. Attacco per il gas di protezione
- 8. Connessione per cavo di misurazione
- 9. Connessione per cavo di controllo
- 10. Collegamento del cavo della corrente di saldatura

**WFX 200, WFX 200 P Fe, WFX 200 P Ss, WFX 200 AMC e WFX 200-T**



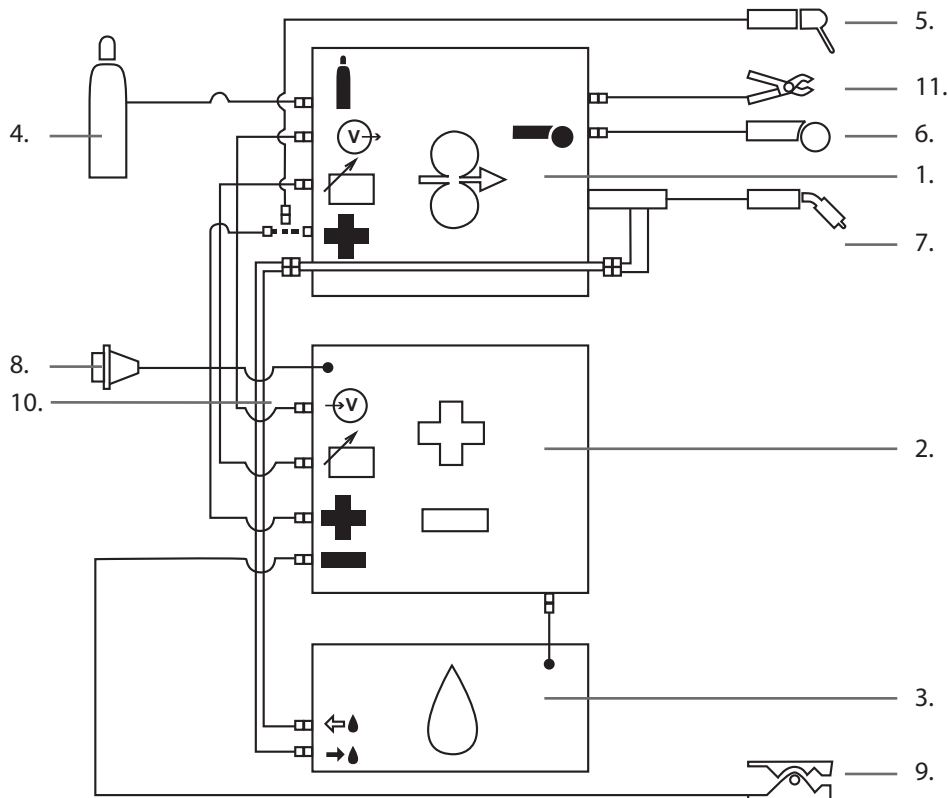
- 1. Pannello di controllo
- 2. Connettore per il comando a distanza
- 3. Collegamento del cavo di rilevamento tensione
- 4. Connettore Euro per la torcia



- 5. Attacco per il gas di protezione
- 6. Connettore per il cavo di controllo
- 7. Connettore per il cavo della corrente di saldatura
- 8. Ingresso e fissaggio dei tubi flessibili del liquido di raffreddamento
- 9. Connessione per cavo di misurazione

## 2.2 Collegamento dei cavi

### 2.2.1 Sistema con raffreddamento a liquido: FastMig X + WFX + Cool X

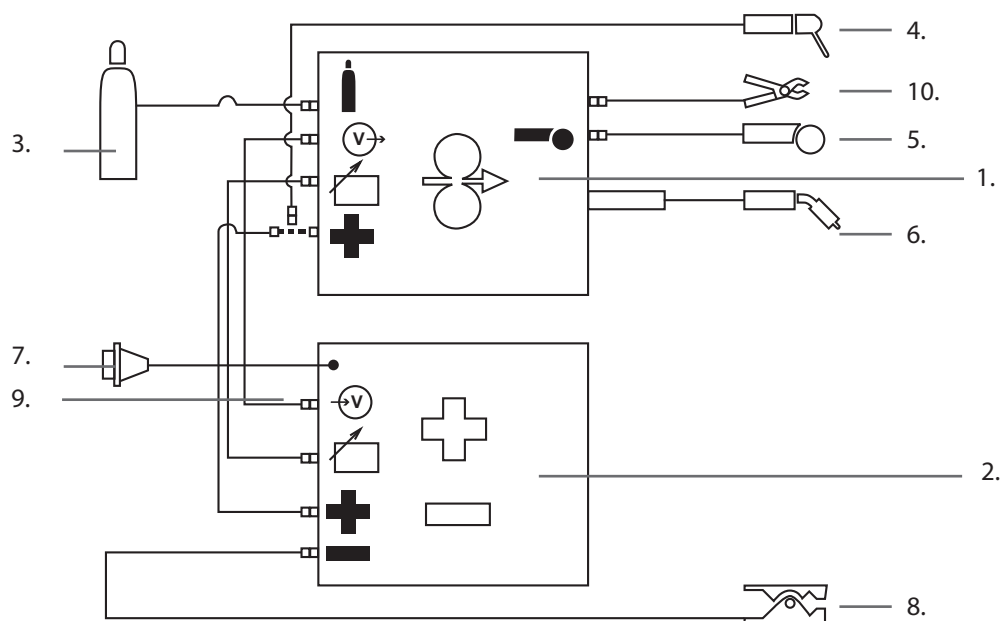


1. Unità trainafile WFX
2. Generatori FastMig X
3. Connessione con unità di raffreddamento Cool X e alimentazione
4. Erogazione del gas
5. Supporto per elettrodi MMA
6. Dispositivo di comando a distanza
7. Torcia di saldatura con raffreddamento a liquido
8. Cavo di alimentazione
9. Cavo di messa a terra e morsetto
10. Cavo di misurazione (dal generatore al trainafile)
11. Cavo di rilevamento tensione (dal trainafile al pezzo)

**NOTA.** È possibile utilizzare i trainafile WFX con il generatore FastMig Pulse, ma in questo caso non verranno utilizzati né il cavo di misurazione né il cavo di rilevamento della tensione.



## 2.2.2 Sistema raffreddato ad aria: FastMig X + WFX



1. Unità trainafilo WFX
2. Generatori FastMig X
3. Erogazione del gas
4. Supporto per elettrodi MMA
5. Dispositivo di comando a distanza
6. Torcia di saldatura raffreddata ad aria
7. Cavo di alimentazione
8. Cavo di messa a terra e morsetto
9. Cavo di misurazione (dal generatore al trainafilo)
10. Cavo di rilevamento tensione (dal trainafilo al pezzo)

**NOTA.** È possibile utilizzare i trainafilo WFX con il generatore FastMig Pulse, ma in questo caso non verranno utilizzati né il cavo di misurazione né il cavo di rilevamento della tensione.

## 2.3 Montaggio del sistema MIG/MAG

Montare le unità nell'ordine indicato di seguito. Seguire le ulteriori istruzioni per il montaggio e l'uso fornite in ciascun imballaggio.

### 1. Installazione del generatore

Leggere e rispettare le istruzioni per l'installazione fornite nel manuale d'uso del generatore FastMig.

### 2. Montaggio dei generatori sul carrello di trasporto

Leggere e rispettare le istruzioni fornite nelle istruzioni per l'installazione del carrello di trasporto.

### 3. Montaggio dell'unità trainafile FastMig WFX sul generatore

Rimuovere l'adesivo di protezione presente sul lato superiore del generatore. Avvitare nel generatore il perno di fissaggio, serrandolo soltanto a mano. Inserire sul perno i distanziali in plastica in dotazione. Sollevare il trainafile WFX e posizionarlo sopra il perno.

### 4. Collegamento dei cavi

Collegare i cavi conformemente alle indicazioni del presente manuale relative alle attrezzature.

È possibile selezionare la polarità (+ o -) del filo di saldatura collegando l'unità trainafile al morsetto positivo o negativo del generatore.

Nella maggior parte delle applicazioni MIG/MAG, l'unità trainafile è collegata al morsetto positivo del generatore.

### 5. Montaggio delle unità trainafile FastMig su bracci e supporti oscillanti

Quando si montano le unità trainafile su bracci e supporti oscillanti, occorre isolarle elettricamente da entrambi.

È possibile variare l'angolo di sospensione dell'unità trainafile spostando il punto di fissaggio nella maniglia.

## 2.4 Accessori che dipendono dal diametro del filo

Sono disponibili tubi guidafile e rulli di alimentazione del filo dotati di codici colore che ne indicano l'idoneità per i diversi tipi e misure di fili di apporto. La geometria e la configurazione delle scanalature dei rulli di avanzamento variano a seconda dell'applicazione. Ulteriori dettagli sono riportati nelle tabelle dei ricambi.

Avere cura di selezionare nella tabella i rulli e i tubi guidafile corretti per l'applicazione specifica in questione.

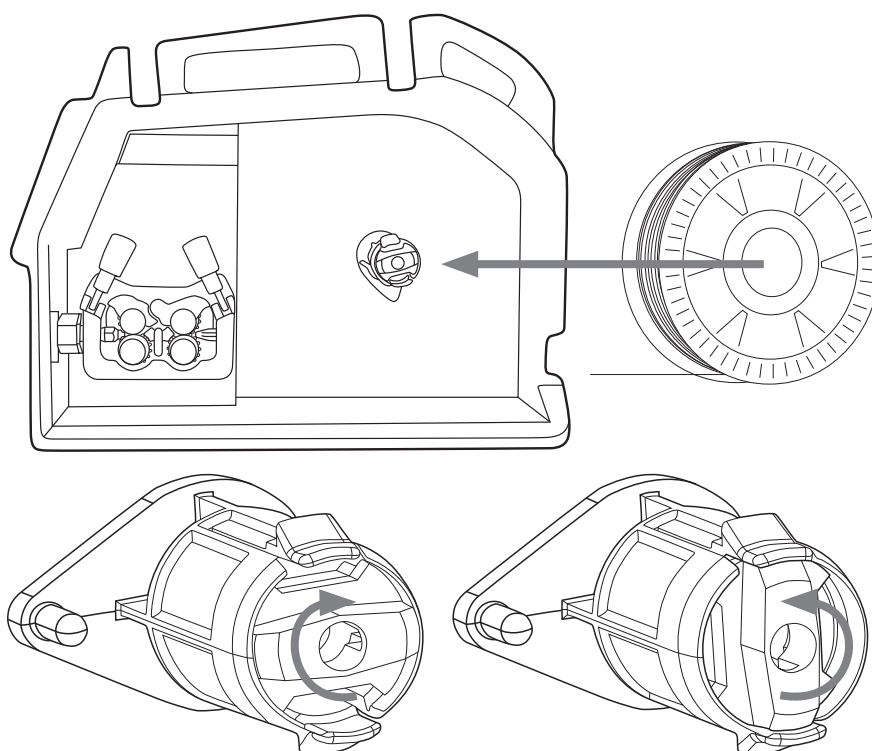
## 2.5 Selezione della torcia di saldatura

Accertarsi che la torcia di saldatura selezionata sia adatta per l'applicazione prevista. I prodotti Kemppi per le torce di saldatura sono progettati per soddisfare le esigenze di numerose applicazioni diverse. Sono disponibili guidafile e punte di contatto speciali per fili di tipi e misure diversi.

In abbinamento a FastMig X pipe, Kemppi propone l'utilizzo delle torce di saldatura PMT MN, ideate specificatamente per saldature di prima passata e successive passate di riempimento sui tubi e lamiere. Poiché il collare è sostituibile, è possibile scegliere l'angolo di piegamento preferito per le varie fasi di lavoro.

Per l'alimentazione a distanza del filo è possibile utilizzare i prodotti WeldSnake e SuperSnake, nelle versioni con raffreddamento ad aria o ad acqua.

## 2.6 Montaggio e blocco della bobina di filo



**NOTA.** Verificare che la bobina di filo di apporto sia inserita e bloccata correttamente. Accertarsi che la bobina non sia danneggiata o deformata al punto da strisciare o sfregare contro la superficie interna del telaio o dello sportello dell'unità trainafile. L'eventuale sfregamento può causare un aumento della resistenza allo scorrimento, influenzando negativamente sulla qualità delle saldature. Questo, a lungo termine può danneggiare l'unità trainafile, rendendone l'uso impossibile o non sicuro.

## 2.7 Caricamento e avanzamento automatico del filo di apporto

L'avanzamento automatico del filo sveltisce i cambi della bobina. Quando si cambia la bobina di filo, non rilasciare la pressione dei rulli di alimentazione.

Accertarsi semplicemente che la scanalatura dei rulli di alimentazione corrisponda al diametro del filo di apporto utilizzato. Rilasciare l'estremità del filo dalla bobina e tagliare tutta la parte deformata. Prestare attenzione, per evitare che il filo fuoriesca lateralmente dalla bobina.

Raddrizzare circa 20 cm di filo di apporto e accertarsi che la sua punta non presenti bordi taglienti. Se necessario, limare il filo, in quanto eventuali bordi taglienti possono danneggiare il rivestimento della torcia, specialmente se il medesimo è di plastica morbida.

Avvicinare la punta del filo di apporto al lato posteriore dei rulli di alimentazione del filo e premere il pulsante di avanzamento intermittente del filo situato sul pannello del trainafile stesso. Fare avanzare il filo fino alla punta di contatto della torcia e prepararsi a saldare.

**NOTA.** Potrebbe essere necessario caricare manualmente i fili di apporto di diametro inferiore, rilasciando i bracci di pressione dei rulli di alimentazione. È infatti facile sovrastimare la pressione necessaria per l'avanzamento di tali fili di apporto più piccoli. Una pressione eccessiva dei rulli di alimentazione può tuttavia deformare il filo di apporto, contribuendo successivamente a eventuali problemi di avanzamento.

## 2.8 Meccanismo di avanzamento del filo GT04

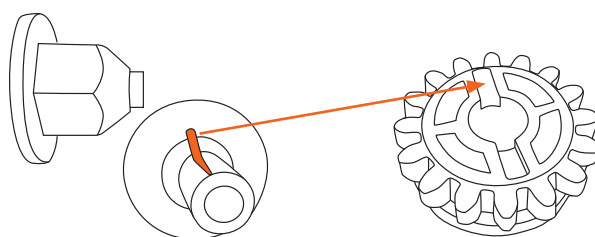
Questo meccanismo è utilizzato nei trainafilo WFX 300 P Fe, WFX 300 P Ss e WFX 300 P-T .

Tubi guidafile					
	ø mm		tubo di uscita	tubo intermedio	tubo di entrata
Al, Ss (Fe, Mc, Fc) plastica	0,6		SP007285	SP007273	SP007293
	0,8 – 0,9		SP007286	SP007274	SP007294
	1,0		SP007287	SP007275	SP007295
	1,2		SP007288	SP007276	SP007296
	1,4		SP007289	SP007277	SP007297
	1,6		SP007290	SP007278	SP007298
	2,0		SP007291	SP007279	SP007299
	2,4		SP007292	SP007280	SP007300
Fe, Mc, Fc metallo	0,8 – 0,9		SP007454	SP007465	SP007536
	1,0		SP007455	SP007466	SP007537
	1,2		SP007456	SP007467	SP007538
	1,4 – 1,6		SP007458	SP007469	SP007539
	2,0		SP007459	SP007470	SP007540
	2,4		SP007460	SP007471	SP007541

Rulli di alimentazione del filo, plastica				
	∅ mm		inferiore	superiore
Fe, Ss, (Al, Mc, Fc) Scanalatura a V  V	0,6		W001045	W001046
	0,8 – 0,9		W001047	W001048
	1,0		W000675	W000676
	1,2		W000960	W000961
	1,4		W001049	W001050
	1,6		W001051	W001052
	2,0		W001053	W001054
	2,4		W001055	W001056
Fc, Mc, (Fe) Scanalatura a V, zigrinato  V≡	1,0		W001057	W001058
	1,2		W001059	W001060
	1,4 – 1,6		W001061	W001062
	2,0		W001063	W001064
	2,4		W001065	W001066
Al, (Fc, Mc, Ss, Fe) Scanalatura a U  U	1,0		W001067	W001068
	1,2		W001069	W001070
	1,6		W001071	W001072

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

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











## 2.9 Meccanismo di avanzamento del filo a 4 rulli DuraTorque™ 400

Questo meccanismo è utilizzato nei trainafilo WFX 200, WFX 200 P Fe, WFX 200 P Ss, WFX 200 AMC, WFX 300, WFX 300 AMC, WFX 200-T e WFX 300-T.

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

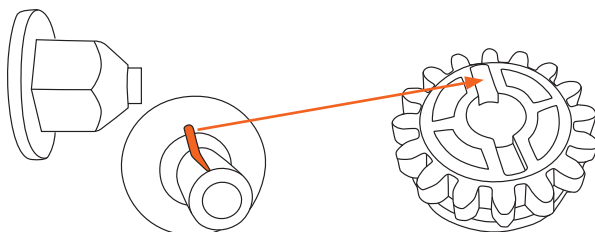
Rulli di alimentazione del filo, plastica				
	ø mm		inferiore	superiore
Fe, Ss, (Al, Mc, Fc) Scanalatura a V	0,6		W001045	W001046
	0,8 – 0,9		W001047	W001048
	1,0		W000675	W000676
	1,2		W000960	W000961
	1,4		W001049	W001050
	1,6		W001051	W001052
	2,0		W001053	W001054
	2,4		W001055	W001056

Fc, Mc, (Fe) Scanalatura a V, zigrinato  V ≡	1,0		W001057	W001058
	1,2		W001059	W001060
	1,4 – 1,6		W001061	W001062
	2,0		W001063	W001064
	2,4		W001065	W001066
Al, (Fc, Mc, Ss, Fe) Scanalatura a U  U	1,0		W001067	W001068
	1,2		W001069	W001070
	1,6		W001071	W001072

#### Rulli di alimentazione filo, metallo

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

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



## 2.10 Regolazione dei bracci di pressione

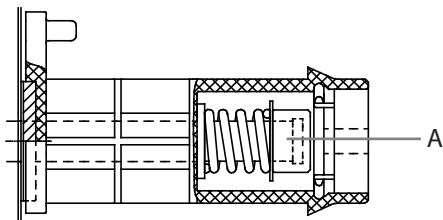
Regolare la pressione di azionamento esercitata sul filo di apporto servendosi delle viti a galletto presenti sui bracci di pressione. Osservare le scale graduate che indicano il carico applicato. Questo deve essere sufficiente a vincere una leggera forza frenante applicata manualmente al filo di apporto all'uscita della punta di contatto della torcia di saldatura.

Per i fili di apporto di diametro inferiore o più morbidi è richiesta una pressione di avanzamento minore. Deve essere possibile applicare manualmente una leggera forza frenante al filo di apporto in uscita dalla punta di contatto della torcia. Un leggero aumento della forza con cui il filo di apporto viene trattenuto deve dare luogo a un lieve slittamento dei rulli di azionamento sul filo stesso, che non deve tuttavia venire deformato.

**NOTA.** Una pressione eccessiva provoca l'appiattimento del filo di apporto e danneggia i fili di apporto dotati di anima o rivestimento. Questo causa inoltre un'usura indebita dei rulli di alimentazione e un aumento del carico sulla scatola degli ingranaggi, con una conseguente riduzione della vita utile.

## 2.11 Regolazione del freno della bobina

La regolazione della forza frenante avviene attraverso il foro presente dietro il fermaglio di bloccaggio. Rimuovere quest'ultimo manualmente e regolare mediante un cacciavite la tensione e la pressione esercitate sui tamponi ad attrito presenti all'interno. Vedere lo schema e la posizione A.



Il carico applicato varia a seconda delle dimensioni e del peso del filo di apporto e della bobina, ma anche della velocità di avanzamento del filo impostata per il filo di apporto. Al crescere del peso della bobina di filo e della sua velocità di avanzamento, aumenta il carico frenante che occorre esercitare. Regolare la pressione, fissare il fermaglio di bloccaggio, impostare la velocità di avanzamento del filo e verificare che la forza frenante sia sufficiente a garantire che il filo di apporto non fuoriesca dalla bobina in caso di corsa eccessiva.

**NOTA.** Un carico eccessivo o superfluo può influire negativamente sulla qualità della saldatura, nonché sul carico e sull'usura del sistema di avanzamento del filo.

## 2.12 Tempo di post bruciatura

Il tempo di post bruciatura è controllato dall'elettronica FastMig. All'arresto della saldatura, una sequenza automatica garantisce che il filo di apporto non aderisca al pezzo e che sulla punta del filo non si formi una pallina, assicurando l'affidabilità del reinnesco. Il funzionamento del sistema è indipendente dalla velocità di avanzamento del filo impostata.

## 2.13 Cavo di messa a terra

È preferibile collegare il cavo di messa a terra e il morsetto direttamente al materiale da saldare.

Utilizzare sempre un cavo in rame spesso di buona qualità da 70 mm<sup>2</sup> e, se possibile, un morsetto a vite da 600 A. Accertarsi che la superficie di contatto del pezzo sia esente da ossidi metallici o vernice. Accertarsi inoltre che il fermo sia fissato saldamente.

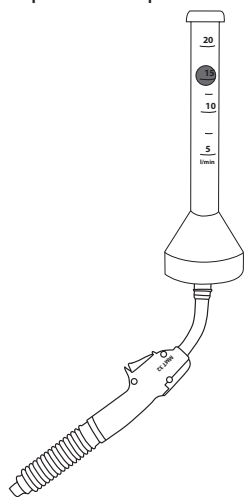


## 2.14 Gas di protezione

**NOTA.** Maneggiare la bombola del gas di protezione con cautela. Valutare i rischi associati alla movimentazione e all'uso del gas compresso. Trasportare sempre la bombola mediante un carrello e fissarla in modo sicuro.

Vi sono molti fornitori diversi di gas di protezione di qualità per la saldatura. Aver cura di selezionare il gas corretto per l'applicazione prevista. I prodotti FastMig utilizzano programmi di saldatura specifici per la saldatura sinergica e pulsata. Tali programmi sono definiti e consigliati a fronte di un determinato gas di protezione.

Il gas di protezione influisce sulle prestazioni di saldatura e rappresenta un fattore fondamentale per la qualità complessiva della saldatura.

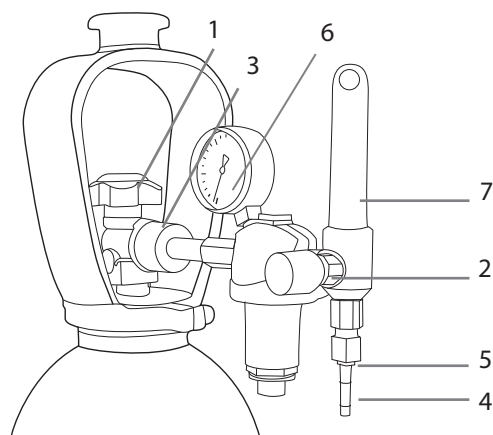


**NOTA.** L'impostazione selezionata per la portata del gas di protezione che fuoriesce dalla torcia di saldatura dipende dall'applicazione, dalla giunzione da saldare e dal tipo di gas, nonché dalla forma e dalle dimensioni dell'ugello del gas. La portata deve essere misurata prima di procedere alla saldatura e all'altezza dell'ugello della torcia di saldatura; a tale scopo occorre utilizzare un misuratore Rotameter, e per numerose applicazioni di saldatura i valori misurati sono compresi fra 10 e 20 l/min.

### 2.14.1 Installazione della bombola del gas

Fissare sempre correttamente la bombola del gas in posizione verticale, inserendola in un apposito supporto a parete o su un carrello. Dopo la saldatura, non dimenticare di chiudere la valvola della bombola del gas.

#### Componenti del regolatore della portata del gas



1. Valvola della bombola del gas
2. Vite di regolazione della portata
3. Dado di raccordo
4. Coda del tubo flessibile
5. Dado della coda del tubo flessibile

6. Manometro della bombola del gas
7. Misuratore di portata del gas di protezione

## 2.15 Interruttore generale I/O

Quando si ruota l'interruttore generale del generatore FastMig portandolo nella posizione I, la spia pilota più vicina a tale interruttore si illumina, indicando che il generatore è pronto per la saldatura. L'apparecchiatura tornerà allo stesso stato di operatività in cui si trovava prima dell'ultimo spegnimento.

Attivare e disattivare sempre la macchina mediante l'interruttore generale; non utilizzare mai la presa di rete come interruttore.

## 2.16 Funzionamento dell'unità di raffreddamento, Cool X

Quando si collega per la prima volta un'unità di raffreddamento a liquido Cool X al generatore FastMig, di solito la funzione di raffreddamento è attiva. Per deselezionare la funzione di raffreddamento, leggere il manuale di istruzioni dell'unità Cool X.

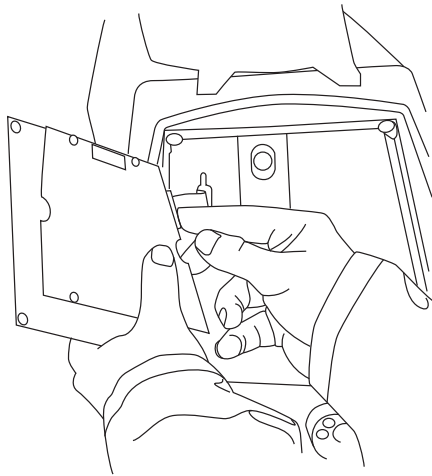
## 2.17 Kit di sospensione

I trainafile WFX possono essere montati su un braccio di saldatura utilizzando come accessorio il dispositivo di sospensione KFH 1000. Questo permette di sospendere l'unità trainafile al di sopra dell'area di lavoro.

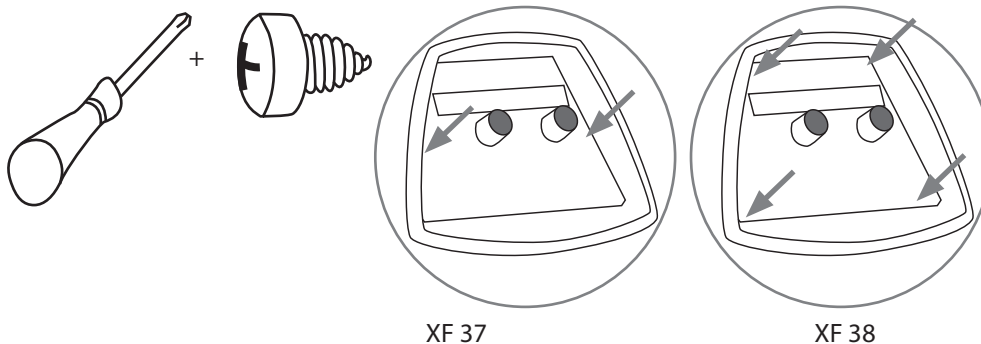
IT

## 3. PANNELLI DI CONTROLLO XF 37 E XF 38

### 3.1 Collegamento e montaggio

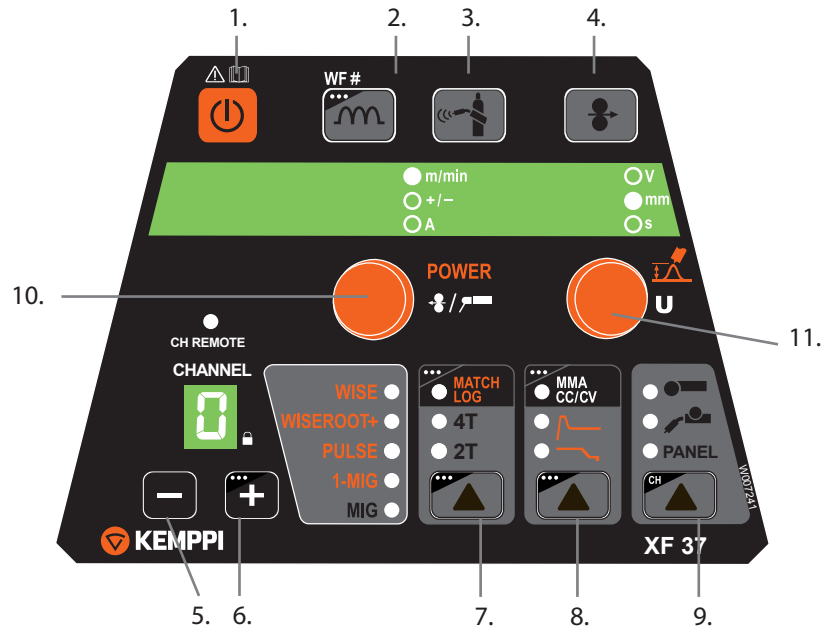


Fissare al pannello di controllo il connettore del cavo a nastro proveniente dall'unità trainafile WFX. Collegare il conduttore del cavo verde-giallo della massa di protezione al terminale a forcella del pannello di controllo XF.



## 3.2 Disposizione

**NOTA.** La forma del pulsante nei pannelli XF 37 e XF 38 è la stessa.



1. Pulsante ON/OFF
2. Consente di azionare la dinamica di saldatura MIG (pressione breve)  
Selezionare il trainafile attivo nel caso siano disponibili più trainafile (pressione prolungata)
3. Gas test
4. Avanzamento intermittente del filo
5. Consente di selezionare il precedente canale di memoria
6. Consente di selezionare il successivo canale di memoria (pressione breve)  
Consente di bloccare il canale di memoria selezionato (pressione prolungata)
7. Consente di selezionare la modalità di attivazione della torcia di saldatura (pressione breve) o di attivare/disattivare la funzione MatchLog
8. Consente di selezionare il riempimento del cratere terminale di saldatura, l'avvio rapido (pressione breve) o MMA/CC/CV (pressione prolungata).
9. Consente di selezionare il controllo del pannello, l'unità di controllo della torcia o l'unità di controllo portatile (pressione breve).  
Consente di attivare/disattivare la selezione del comando a distanza del canale di memoria (pressione prolungata).
10. Manopola alimentazione
11. Manopola lunghezza dell'arco e tensione.

### Visualizzazione automatica dei dati di saldatura

Dopo la saldatura, vengono visualizzati i valori di saldatura registrati per ultimi.

### Display della tensione

Sul display della tensione viene visualizzata la tensione dell'arco, se tale funzione è selezionata nel pannello di configurazione. L'ultimo punto del display della tensione indica che l'opzione di visualizzazione della tensione dell'arco è selezionata (ad esempio 23,5. V). Se non la tensione dell'arco non è attiva, viene visualizzata la tensione polare del generatore.

## 3.3 Funzioni dei pulsanti

### 3.3.1 Pulsante ON/OFF (1)



Pressione breve: il pannello di controllo ritorna alla visualizzazione iniziale.

Pressione prolungata: il pannello di controllo viene attivato o disattivato.

**NOTA.** Quando il pannello di controllo XF 37/XF 38 del trainafile è attivato (ON), si attiva anche il pannello di controllo X 37 del generatore e si collega automaticamente a questo trainafile.

### 3.3.2 Pulsante Dinamica (2)



Pressione breve: impostazione Dinamica per 1-MIG, MIG sinergico e CC/CV. Impostazione ArcForce per MMA.

Pressione prolungata: selezione del numero del trainafile. Se al sistema sono collegati più di un trainafile, è possibile scegliere quale rendere attivo. Ogni trainafile ha un proprio numero (1-3).

**NOTA.** Il numero del trainafile non è disponibile nei processi MMA, CC e CV.

### 3.3.3 Pulsante Gas Test (3)



Questo pulsante consente di visualizzare il tempo di esecuzione del gas test. È possibile modificarlo usando la manopola.

Il gas test inizia quando viene eseguita la regolazione del tempo, dopo un breve ritardo. È possibile arrestare il gas test premendo qualunque pulsante.

### 3.3.4 Pulsante Avanzamento intermittente del filo (3)



Questo pulsante inizia a far avanzare il filo alla velocità predefinita di 5,0 m/min. Al rilascio del pulsante, l'avanzamento del filo viene interrotto.

È possibile modificare la velocità di avanzamento del filo usando la manopola. Se si preme un'altra volta il pulsante, viene applicata la velocità modificata.

### 3.3.5 Pulsante Canale giù (5)



Questo pulsante consente di selezionare il canale di memoria precedente disponibile.

### 3.3.6 Pulsante Canale su (6)



Pressione breve: consente di selezionare il canale di memoria successivo disponibile.

Pressione prolungata: consente di bloccare o sbloccare il canale di memoria selezionato. Di un canale di memoria bloccato non è possibile modificare alcun parametro.

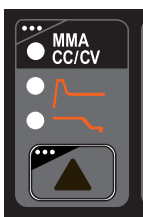
### 3.3.7 Pulsante 2T/4T (7)



Pressione breve: consente di spostarsi dalla modalità di attivazione della torcia 2T a quella 4T e viceversa.

Pressione prolungata: attiva/disattiva MatchLog. Può trattarsi della modalità MatchChannel o di quella Minilog, a seconda di quale è selezionata nel canale di memoria. Se nessuna di queste due è definita, la selezione non è disponibile.

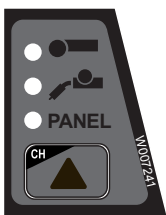
### 3.3.8 Pulsante Funzioni aggiuntive (8)



Pressione breve: consente di selezionare la funzione di riempimento del cratere terminale di saldatura o quella di avvio rapido.

Pressione prolungata: attiva/disattiva la modalità MMA/CC/CV.

### 3.3.9 Pulsante Selezione comando a distanza (9)



Pressione breve: consente di spostare il controllo tra pannello di controllo, unità di comando a distanza della torcia e unità di comando a distanza portatile.

**NOTA.** Se nel pannello di controllo X 37 è attiva l'impostazione ID Auto. Remoto, è possibile selezionare solo i comandi a distanza disponibili nel sistema.

Pressione prolungata: consente di attivare/disattivare la selezione a distanza del canale di memoria. Questa funzione è disponibile solo se è stata selezionata l'unità di comando a distanza della torcia o l'unità di comando a distanza portatile. Non è disponibile per la modalità MMA/CC/CV.

### 3.3.10 Manopola alimentazione (10)



Questa manopola consente di regolare

- la velocità di avanzamento del filo o la tensione nei processi MIG/MAG (prima o durante la saldatura)
- il livello di tensione MMA/CC (prima o durante la saldatura)
- i valori dei parametri selezionati.

### 3.3.11 Manopola lunghezza dell'arco e tensione (11)



Questa manopola consente di regolare la lunghezza dell'arco, la tensione o i valori dei parametri selezionati prima o durante la saldatura.

## 3.4 Software di saldatura

I trainafile FastMig WFX sono compatibili con i procedimenti di saldatura modificati e le funzioni descritte di seguito.

- **WiseRoot+™** è un procedimento di saldatura modificato per la saldatura in prima passata senza supporto.
- **WiseThin+™** è un procedimento di saldatura modificato sviluppato espressamente per un'efficiente saldatura per lamiere sottili e la saldatura in posizione, anche con gas di protezione CO<sub>2</sub>.
- **WiseFusion™** è una funzione di saldatura che garantisce la qualità di saldatura in tutte le posizioni.
- **WisePenetration™** è una funzione di saldatura che garantisce una potenza di saldatura costante a prescindere dalla lunghezza stick-out.
- **MatchLog™** contiene le funzioni MiniLog™ e MatchChannel™ che consentono di modificare rapidamente i parametri di saldatura in corso d'opera.

Trainafile	Installato in fabbrica
WFX 200, 300	WiseFusion WorkPack
WFX 200 P Fe, 300 P Fe	WiseFusion, WiseRoot+, MatchLog Pacchetto Pipe Steel FE
WFX 200 P Ss, 300 P Ss	WiseFusion, WiseRoot+, MatchLog, Pacchetto Pipe Stainless Ss
WFX 200 AMC, 300 AMC	WiseFusion, WisePenetration, WiseThin+, MatchLog, Pacchetto Acciaio, Pacchetto Acciaio inossidabile per WiseThin+, Pacchetto Acciaio inossidabile, Pacchetto Alluminio
WFX 200-T, 300 P-T, 300-T	MIG in dotazione standard. Altri software di saldatura installati in fabbrica a seconda dell'ordine.

Se per esigenze di saldatura sono necessarie delle modifiche e si desidera aggiornare il sistema, è possibile ordinare dei programmi di saldatura aggiuntivi o altri software di saldatura e caricarli sul sistema tramite il dispositivo di programmazione sul campo Kemppi DataGun. È possibile acquistare funzioni opzionali presso il Kemppi DataStore.

Per ulteriori informazioni sui programmi di saldatura disponibili, i processi modificati e le speciali soluzioni prestazionali di arco avanzate, consultare il sito web Kemppi all'indirizzo [www.kemppi.com](http://www.kemppi.com) o contattare il rappresentante Kemppi locale.

#### PACCHETTO ACCIAIO INOSSIDABILE PIPE

Gruppo	Materiale	Ø filo (mm)	Gas di protezione	Procedimento	Numero
Ss	CrNiMo 19 12	0,8	Ar+2%CO <sub>2</sub>	WiseRoot+	S01
Ss	CrNiMo 19 12	0,9	Ar+2%CO <sub>2</sub>	WiseRoot+	S02
Ss	CrNiMo 19 12	1,0	Ar+2%CO <sub>2</sub>	WiseRoot+	S03
Ss	CrNiMo 19 12	1,2	Ar+2%CO <sub>2</sub>	WiseRoot+	S04
Ss	CrNiMo 19 12	0,8	Ar+2%CO <sub>2</sub>	1-MIG	S01
Ss	CrNiMo 19 12	0,9	Ar+2%CO <sub>2</sub>	1-MIG	S02

Ss	CrNiMo 19 12	1,0	Ar+2%CO <sub>2</sub>	1-MIG	S03
Ss	CrNiMo 19 12	1,2	Ar+2%CO <sub>2</sub>	1-MIG	S04
Ss	FC-CrNiMo 19 12	1,2	Ar+15-25%CO <sub>2</sub>	1-MIG	S84
Ss	FC-CrNiMo 19 12	1,2	CO <sub>2</sub>	1-MIG	S85
Ss	MC-CrNiMo 19 12	1,2	Ar+2%CO <sub>2</sub>	1-MIG	S87
Ss	CrNiMo 19 12	0,8	Ar+2%CO <sub>2</sub>	Impulso / Doppio impulso	S01
Ss	CrNiMo 19 12	0,9	Ar+2%CO <sub>2</sub>	Impulso / Doppio impulso	S02
Ss	CrNiMo 19 12	1,0	Ar+2%CO <sub>2</sub>	Impulso / Doppio impulso	S06
Ss	CrNiMo 19 12	1,2	Ar+2%CO <sub>2</sub>	Impulso / Doppio impulso	S04
Ss	CrNiMo 19 12	1,0	Ar+He+CO <sub>2</sub>	Impulso / Doppio impulso	S26
Ss	CrNiMo 19 12	1,2	Ar+He+CO <sub>2</sub>	Impulso / Doppio impulso	S24

### PACCHETTO ACCIAIO PIPE

Gruppo	Materiale	Ø filo (mm)	Gas di protezione	Procedimento	Numero
Fe	Fe	0,8	Ar+15-25%CO <sub>2</sub>	WiseRoot+	F01
Fe	Fe	0,9	Ar+15-25%CO <sub>2</sub>	WiseRoot+	F02
Fe	Fe	1,0	Ar+15-25%CO <sub>2</sub>	WiseRoot+	F03
Fe	Fe	1,2	Ar+15-25%CO <sub>2</sub>	WiseRoot+	F04
Fe	Fe	0,8	CO <sub>2</sub>	WiseRoot+	F21
Fe	Fe	0,9	CO <sub>2</sub>	WiseRoot+	F22
Fe	Fe	1,0	CO <sub>2</sub>	WiseRoot+	F23
Fe	Fe	1,2	CO <sub>2</sub>	WiseRoot+	F24
Fe	Metallo Fe	1,2	Ar+15-25%CO <sub>2</sub>	WiseRoot+	M04
Fe	Metallo Fe	1,2	CO <sub>2</sub>	WiseRoot+	M24
Fe	Fe	0,8	Ar+15-25%CO <sub>2</sub>	1-MIG	F01
Fe	Fe	0,9	Ar+15-25%CO <sub>2</sub>	1-MIG	F02
Fe	Fe	1,0	Ar+15-25%CO <sub>2</sub>	1-MIG	F03
Fe	Fe	1,2	Ar+15-25%CO <sub>2</sub>	1-MIG	F04
Fe	Fe	0,8	CO <sub>2</sub>	1-MIG	F21
Fe	Fe	0,9	CO <sub>2</sub>	1-MIG	F22
Fe	Fe	1,0	CO <sub>2</sub>	1-MIG	F23
Fe	Fe	1,2	CO <sub>2</sub>	1-MIG	F24
Fe	Metallo Fe	1,2	Ar+15-25%CO <sub>2</sub>	1-MIG	M04
Fe	Metallo Fe	1,2	CO <sub>2</sub>	1-MIG	M24
Fe	Rutilo Fe	1,2	Ar+15-25%CO <sub>2</sub>	1-MIG	R04
Fe	Rutilo Fe	1,2	CO <sub>2</sub>	1-MIG	R14
Fe	Fe	1,6	Fili animati autoprotetti	1-MIG	R56
Fe	Fe	2,0	Fili animati autoprotetti	1-MIG	R57
Fe	Fe	2,4	Fili animati autoprotetti	1-MIG	R58

### PACCHETTO ACCIAIO PER WISETHIN+

Gruppo	Materiale	Ø filo (mm)	Gas di protezione	Procedimento	Numero
Fe	Fe	0,8	Ar+15-25%CO <sub>2</sub>	WiseThin+	F01
Fe	Fe	0,9	Ar+15-25%CO <sub>2</sub>	WiseThin+	F02
Fe	Fe	1,0	Ar+15-25%CO <sub>2</sub>	WiseThin+	F03

Fe	Fe	1,2	Ar+15–25%CO <sub>2</sub>	WiseThin+	F04
Fe	Fe	0,8	CO <sub>2</sub>	WiseThin+	F21
Fe	Fe	0,9	CO <sub>2</sub>	WiseThin+	F22
Fe	Fe	1,0	CO <sub>2</sub>	WiseThin+	F23
Fe	Fe	1,2	CO <sub>2</sub>	WiseThin+	F24

### PACCHETTO WORK

Gruppo	Materiale	Ø filo (mm)	Gas di protezione	Procedimento	Numero
Al	AlMg5	1.2	Ar	Pulsato / Doppio pulsato	A02
Al	AlSi5	1.2	Ar	Pulsato / Doppio pulsato	A12
Fe	Fe	1.0	Ar+15–25%CO <sub>2</sub>	Pulsato / Doppio pulsato	F03
Fe	Fe	1.2	Ar+15–25%CO <sub>2</sub>	Pulsato / Doppio pulsato	F04
Fe	Fe	0.8	Ar+8%CO <sub>2</sub>	Pulsato / Doppio pulsato	F11
Fe	Fe	1.0	Ar+8%CO <sub>2</sub>	Pulsato / Doppio pulsato	F13
Fe	Fe	1.2	Ar+8%CO <sub>2</sub>	Pulsato / Doppio pulsato	F14
Ss	CrNiMo 19 12	1.0	Ar+2%CO <sub>2</sub>	Pulsato / Doppio pulsato	S03
Ss	CrNiMo 19 12	1.2	Ar+2%CO <sub>2</sub>	Pulsato / Doppio pulsato	S04
Ss	CrNiMo 19 12	1.0	Ar+2%CO <sub>2</sub>	Pulsato / Doppio pulsato	S06
Ss	CrNiMo 19 12	1.2	Ar+2%CO <sub>2</sub>	Pulsato / Doppio pulsato	S07
Fe	Fe	0.8	Ar+8%CO <sub>2</sub>	1-MIG	F11
Fe	Fe	1.0	Ar+8%CO <sub>2</sub>	1-MIG	F13
Fe	Fe	1.2	Ar+8%CO <sub>2</sub>	1-MIG	F14
Fe	Fe	0.8	Ar+15–25%CO <sub>2</sub>	1-MIG	F01
Fe	Fe	1.0	Ar+15–25%CO <sub>2</sub>	1-MIG	F03
Fe	Fe	1.2	Ar+15–25%CO <sub>2</sub>	1-MIG	F04
Fe	Fe	0.8	CO <sub>2</sub>	1-MIG	F21
Fe	Fe	1.2	CO <sub>2</sub>	1-MIG	F24
Fe	Fe Metal	1.2	Ar+15–25%CO <sub>2</sub>	1-MIG	M04
Fe	Fe Rutil	1.2	Ar+15–25%CO <sub>2</sub>	1-MIG	R04
Ss	CrNiMo 19 12	1.0	Ar+2%CO <sub>2</sub>	1-MIG	S03
Ss	CrNiMo 19 12	1.2	Ar+2%CO <sub>2</sub>	1-MIG	S04
Ss	FC-CrNiMo 19 12	1.2	Ar+15–25%CO <sub>2</sub>	1-MIG	S84

### PACCHETTO ALLUMINIO

Gruppo	Materiale	Ø filo (mm)	Gas di protezione	Procedimento	Numero
Al	AlMg5	1,0	Ar	Pulsato / Doppio pulsato	A01
Al	AlMg5	1,2	Ar	Pulsato / Doppio pulsato	A02
Al	AlMg5	1,6	Ar	Pulsato / Doppio pulsato	A03
Al	AlSi5	1,0	Ar	Pulsato / Doppio pulsato	A11
Al	AlSi5	1,2	Ar	Pulsato / Doppio pulsato	A12
Al	AlSi5	1,6	Ar	Pulsato / Doppio pulsato	A13
Al	AlMg5	1,0	Ar	1-MIG	A01
Al	AlMg5	1,2	Ar	1-MIG	A02
Al	AlMg5	1,6	Ar	1-MIG	A03



Al	AISI5	1,0	Ar	1-MIG	A11
Al	AISI5	1,2	Ar	1-MIG	A12
Al	AISI5	1,6	Ar	1-MIG	A13

#### PACCHETTO ACCIAIO INOSSIDABILE

Gruppo	Materiale	Ø filo (mm)	Gas di protezione	Procedimento	Numero
Ss	CrNiMo 19 12	0,8	Ar+2%CO <sub>2</sub>	Pulsato / doppio pulsato	S01
Ss	CrNiMo 19 12	0,9	Ar+2%CO <sub>2</sub>	Pulsato / doppio pulsato	S02
Ss	CrNiMo 19 12	1,0	Ar+2%CO <sub>2</sub>	Pulsato / doppio pulsato	S06 morbido
Ss	CrNiMo 19 12	1,2	Ar+2%CO <sub>2</sub>	Pulsato / doppio pulsato	S04
Ss	CrNiMo 19 12	1,0	Ar+He+CO <sub>2</sub>	Pulsato / doppio pulsato	S26 morbido
Ss	CrNiMo 19 12	1,2	Ar+He+CO <sub>2</sub>	Pulsato / doppio pulsato	S24
Ss	CrNiMo 19 12	0,8	Ar+2%CO <sub>2</sub>	1-MIG	S01
Ss	CrNiMo 19 12	0,9	Ar+2%CO <sub>2</sub>	1-MIG	S02
Ss	CrNiMo 19 12	1,0	Ar+2%CO <sub>2</sub>	1-MIG	S03
Ss	CrNiMo 19 12	1,2	Ar+2%CO <sub>2</sub>	1-MIG	S04
Ss	FC-CrNiMo 19 12	1,2	Ar+15-25%CO <sub>2</sub>	1-MIG	S84
Ss	MC-CrNiMo 19 12	1,2	Ar+2%CO <sub>2</sub>	1-MIG	S87

#### PACCHETTO ACCIAIO

Gruppo	Materiale	Ø filo (mm)	Gas di protezione	Procedimento	Numero
Fe	Fe	0,8	Ar+15-25%CO <sub>2</sub>	1-MIG	F01
Fe	Fe	0,9	Ar+15-25%CO <sub>2</sub>	1-MIG	F02
Fe	Fe	1,0	Ar+15-25%CO <sub>2</sub>	1-MIG	F03
Fe	Fe	1,2	Ar+15-25%CO <sub>2</sub>	1-MIG	F04
Fe	Fe	0,8	CO <sub>2</sub>	1-MIG	F21
Fe	Fe	0,9	CO <sub>2</sub>	1-MIG	F22
Fe	Fe	1,0	CO <sub>2</sub>	1-MIG	F23
Fe	Fe	1,2	CO <sub>2</sub>	1-MIG	F24
Fe	Metallo Fe	1,2	Ar+15-25%CO <sub>2</sub>	1-MIG	M04
Fe	Metallo Fe	1,2	CO <sub>2</sub>	1-MIG	M24
Fe	Rutilo Fe	1,2	Ar+15-25%CO <sub>2</sub>	1-MIG	R04
Fe	Rutilo Fe	1,2	CO <sub>2</sub>	1-MIG	R14
Fe	Fe	1,0	Ar+15-25%CO <sub>2</sub>	Pulsato / doppio pulsato	F03
Fe	Fe	1,2	Ar+15-25%CO <sub>2</sub>	Pulsato / doppio pulsato	F04

Altri programmi di saldatura sono disponibili acquistando i prodotti MatchCurve e MatchCustom.

### 3.5 Display della tensione dell'arco

FastMig X è in grado di misurare e mostrare la tensione vicina all'arco di saldatura. Attivando questa funzione, non ci si deve più preoccupare delle cadute di tensione nei cavi di saldatura. Grazie a questa funzione è possibile, prima di saldare, impostare la tensione d'arco di saldatura, per poi visualizzarne la reale corrispondenza al termine della saldatura.

Per utilizzare la funzione di tensione dell'arco, procedere come indicato di seguito.

1. Dopo aver configurato l'attrezzatura di saldatura per la prima volta, collegare il cavo di rilevamento tensione al pezzo da saldare e al cavo di misurazione tra il trainafile e il generatore.
2. Se si utilizza un trainafile secondario, inserire la relativa lunghezza nel parametro SubFeederLength.
3. Impostare i parametri di saldatura a seconda dell'applicazione. Quando si utilizzano i procedimenti di saldatura 1-MIG, MIG e WiseThin+, per "tensione impostata" si intende sempre la tensione nell'arco malgrado l'impostazione ArcVoltage.
4. Saldare con 1-MIG, MIG o MIG Pulsato per almeno 5 secondi. In questo arco di tempo, la saldatrice si tara in base alla lunghezza del filo di saldatura in questione. I valori della taratura vengono memorizzati nella saldatrice, di conseguenza la taratura va eseguita una sola volta in seguito all'installazione della saldatrice.
5. Per visualizzare la tensione dell'arco nei pannelli durante e dopo la saldatura, attivare l'impostazione ArcVoltage nel pannello di configurazione X 37. Il punto in seguito al valore della tensione nel pannello XF 37 o XF 38 indica che il valore visualizzato corrisponde alla tensione dell'arco. Nei dati di saldatura successivi alla saldatura presenti nel pannello X 37, "AVol" indica la tensione dell'arco.
6. In seguito alla procedura di taratura, è possibile rimuovere il cavo di rilevamento tensione, ma si consiglia di utilizzarlo sempre.

**NOTA.** I passaggi da 1 a 3 vanno ripetuti ogni volta, se la lunghezza del cavo di saldatura o massa cambia.

## 4. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI DI BASE

**NOTA.** L'elenco dei problemi indicati, e delle loro possibili cause, non è completo, ma serve per suggerire alcune situazioni standard tipiche che possono presentarsi durante l'uso dei procedimenti MIG/MAG con l'unità FastMig X 350 o X 450 e trainafile WFX in ambienti normali.

Problema	Verificare i punti indicati di seguito
<b>La macchina non funziona</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare che la spina dell'alimentazione di rete sia collegata correttamente</li> <li>• Verificare che la distribuzione dell'alimentazione di rete sia attiva.</li> <li>• Verificare il fusibile o l'interruttore automatico principale.</li> <li>• Verificare che l'interruttore 0/I del generatore sia su ON</li> <li>• Verificare che i connettori e i cavi di interconnessione fra il generatore e l'unità trainafile siano collegati e fissati correttamente. Vedere lo schema contenuto nel manuale.</li> <li>• Verificare che il conduttore di ritorno a massa sia collegato</li> <li>• Verificare che i pannelli di controllo siano attivi (ON).</li> </ul>
<b>Saldatura sporca e di qualità scadente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare l'erogazione del gas di protezione</li> <li>• Verificare e impostare la portata del flusso di gas.</li> <li>• Verificare il tipo di gas a fronte dell'applicazione</li> <li>• Verificare la polarità della torcia / dell'elettrodo</li> <li>• Verificare che sia selezionato il programma di saldatura corretto</li> <li>• Controllare che sia selezionato il numero di canale corretto nel pannello di controllo del trainafile</li> <li>• Verificare l'alimentazione elettrica: fase assente?</li> </ul>
<b>Prestazioni di saldatura variabili</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare che il meccanismo di alimentazione del filo sia regolato correttamente.</li> <li>• Verificare che siano installati i rulli di alimentazione corretti.</li> <li>• Verificare che la tensione della bobina di filo in caso di corsa eccessiva sia regolata correttamente.</li> <li>• Verificare che il guidafile della torcia non sia bloccato; sostituire se necessario</li> <li>• Verificare che sia installato il guidafile della torcia corretto per il diametro e il tipo di filo di apporto in uso</li> <li>• Verificare la misura, il tipo e l'usura della punta di contatto.</li> <li>• Verificare che la torcia non si surriscaldi nell'applicazione in questione.</li> <li>• Verificare il collegamento dei fili e il morsetto di ritorno a massa</li> <li>• Verificare le impostazioni dei parametri di saldatura.</li> </ul>
<b>L'alimentazione del filo di apporto non avviene</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare che i bracci di pressione siano chiusi e regolati nel meccanismo di alimentazione del filo</li> <li>• Verificare il funzionamento dell'interruttore della torcia di saldatura</li> <li>• Verificare che il collare Euro della torcia sia fissato correttamente</li> <li>• Verificare che il guidafile della torcia non sia bloccato</li> <li>• Verificare la misura, il tipo e l'usura della punta di contatto</li> <li>• Verificare e provare torce alternative</li> </ul>
<b>Volume di spruzzi elevato</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare i valori dei parametri di saldatura.</li> <li>• Verificare i valori di induttanza/dinamica</li> <li>• Se si utilizzano cavi lunghi, verificare il valore di compensazione del cavo</li> <li>• Verificare il tipo e la portata del gas.</li> <li>• Verificare la polarità di saldatura e i collegamenti dei cavi.</li> <li>• Verificare il materiale di apporto selezionato.</li> <li>• Verificare che sia selezionato il programma di saldatura corretto</li> <li>• Verificare che sia selezionato il numero di canale corretto.</li> <li>• Verificare il sistema di erogazione del filo di apporto.</li> <li>• Verificare l'alimentazione: sono presenti tutte e 3 le fasi?</li> </ul>
<b>Err 1</b>	<p>Il generatore non è tarato o non è possibile leggere i dati di taratura</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riavviare il generatore</li> <li>• Se il problema persiste dopo più riavvii, contattare l'assistenza tecnica Kemppi</li> </ul>
<b>Err 3</b>	<p>Sovratensione dell'alimentazione di rete</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare la tensione di rete</li> </ul>

<b>Err 4</b>	Surriscaldamento del generatore <ul style="list-style-type: none"> <li>• Non spegnere; lasciare che le ventole raffreddino la macchina.</li> <li>• Verificare la ventilazione.</li> <li>• Se le ventole di raffreddamento non funzionano, contattare il servizio di assistenza Kemppi.</li> </ul>
<b>Err 5</b>	La tensione di alimentazione è troppo bassa, una delle fasi è mancante o l'alimentazione ausiliaria è difettosa <ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare l'alimentazione di rete e ausiliaria e contattare il servizio di assistenza Kemppi se necessario.</li> </ul>
<b>Err 8</b>	FPGA non è configurato <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riavviare il generatore.</li> <li>• Se l'errore persiste, contattare il servizio di assistenza Kemppi</li> </ul>
<b>Err 9</b>	Collegamenti dei cavi allentati <ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare il cavo di rilevamento tensione, il cavo di misurazione e il cavo di messa a terra.</li> </ul>
<b>Err 10</b>	Procedimento non consentito <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il processo di saldatura non è disponibile in questa macchina.</li> </ul>
<b>Err 12</b>	I connettori per cavo DIX + e - fanno contatto <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare i cavi di saldatura</li> </ul>
<b>Err 27</b>	Errore nell'unità di raffreddamento a liquido <ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare i collegamenti dell'unità di raffreddamento.</li> </ul>
<b>Err 42 o Err 43</b>	Sovracorrente nel motore del trainafile <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare che la torcia di saldatura e i materiali di consumo siano installati correttamente</li> </ul>
<b>Err 45</b>	Allarme di protezione gas <ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare il gas di protezione, la protezione gas e tutte le connessioni.</li> </ul>
<b>Err 50</b>	La funzione non è attiva in questa macchina <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se si necessita di questa funzione, ordinare la relativa licenza presso un rappresentante Kemppi.</li> <li>• Il periodo di prova WiseDemo potrebbe essere scaduto.</li> </ul>
<b>Err 51</b>	Il rullo di alimentazione posteriore potrebbe essere allentato <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare che i rulli di alimentazione siano correttamente serrati.</li> </ul>
<b>Err 52</b>	Il rullo di alimentazione anteriore potrebbe essere allentato <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare che i rulli di alimentazione siano correttamente serrati</li> </ul>
<b>Err 62</b>	Il generatore non è collegato o non è stato identificato dal trainafile <ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare il cavo intermedio e le relative connessioni.</li> </ul>
<b>Err 81</b>	Programma di saldatura non trovato <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se si necessita il programma di saldatura, ordinare la relativa licenza presso un rappresentante Kemppi.</li> </ul>
<b>MEM ERR e NO DAT</b>	La macchina non ha potuto completare le funzioni di lettura o scrittura sulla scheda di memoria del trainafile <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare i cavi e le connessioni.</li> <li>• Contattare il servizio di assistenza Kemppi.</li> </ul>
<b>NO BUS</b>	Il pannello di controllo non può stabilire una connessione al bus CAN <ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare i cavi piatti e i pannelli di controllo.</li> <li>• Contattare il servizio di assistenza Kemppi.</li> </ul>
<b>SUB ERR</b>	Errore durante la modifica del numero di trainafile <ul style="list-style-type: none"> <li>• Collegare solo un trainafile al sistema e riprovare.</li> </ul>

**NOTA.** Molte delle verifiche indicate possono essere effettuate dall'operatore. Alcune verifiche relative all'alimentazione di rete devono tuttavia essere eseguite da un elettricista qualificato e autorizzato.

**NOTA.** Nel caso di un codice di errore diverso da quelli elencati in alto, contattare il servizio di assistenza Kemppi.

## 5. MANUTENZIONE

Nel valutare e pianificare la manutenzione di routine, tenere conto della frequenza di utilizzo della macchina e dell'ambiente di lavoro in cui essa viene usata.

Un uso corretto e una manutenzione regolare della macchina contribuiscono a evitare guasti delle attrezzature e tempi di arresto superflui.

**NOTA.** Prima di maneggiare i cavi elettrici, scollegare la macchina dalla rete elettrica.

### 5.1 Manutenzione quotidiana

- Verificare le condizioni complessive della torcia di saldatura. Rimuovere gli spruzzi di saldatura dalla punta di contatto e pulire l'ugello del gas. Sostituire i componenti usurati o danneggiati. Utilizzare esclusivamente ricambi originali Kemppi.
- Verificare le condizioni e il collegamento degli elementi del circuito di saldatura, vale a dire la torcia di saldatura, il morsetto e il cavo di messa a terra, le prese e i connettori.
- Verificare le condizioni dei rulli di alimentazione, dei cuscinetti ad aghi e degli alberi. Pulire e lubrificare i cuscinetti e gli alberi utilizzando se necessario una piccola quantità di olio leggero per macchinari. Rimontare i dispositivi, regolarli e provarne il funzionamento.
- Verificare che i rulli di alimentazione siano idonei per il filo di apporto che si utilizza e che la relativa impostazione di pressione sia corretta.

### 5.2 Manutenzione periodica

**NOTA.** La manutenzione periodica deve essere eseguita esclusivamente da personale adeguatamente qualificato. Prima di rimuovere il coperchio di protezione, scollegare la spina della macchina dalla presa di rete e attendere circa 2 minuti (scarica dei condensatori).

Eseguire almeno ogni sei mesi le seguenti attività:

- Connettori elettrici della macchina: pulire tutti i componenti ossidati e serrare i collegamenti allentati.

**NOTA.** Prima di avviare gli interventi di riparazione dei giunti, occorre conoscere le coppie di serraggio corrette dei medesimi.

Pulire i componenti interni della macchina dalla polvere e dalla sporcizia, ad esempio mediante una spazzola morbida e un aspirapolvere. Pulire inoltre la rete di ventilazione presente dietro la griglia anteriore.

Non utilizzare aria compressa, in quanto vi è il rischio che la sporcizia si compatti ulteriormente negli interstizi dei profili di raffreddamento.

Non utilizzare dispositivi di lavaggio a pressione.

Le riparazioni delle macchine Kemppi devono essere eseguite esclusivamente da elettricisti qualificati e autorizzati.

### 5.3 Servizio di manutenzione officina

Le officine di assistenza Kemppi effettuano la manutenzione secondo i contratti di assistenza Kemppi sottoscritti.

L'elenco riportato di seguito indica i punti principali della procedura di manutenzione:

- Pulizia della macchina
- Verifica e manutenzione degli strumenti di saldatura
- Verifica di connettori, interruttori e potenziometri
- Verifica dei collegamenti elettrici
- Verifica del cavo di collegamento alla rete e della sua spina
- Sostituzione dei componenti danneggiati o in cattive condizioni con componenti nuovi
- Prove di manutenzione.
- I parametri di funzionamento e di prestazioni della macchina vengono verificati e regolati secondo necessità mediante il software e le attrezzature di prova.

### Caricamento del software

Le officine di assistenza Kemppi sono inoltre in grado di collaudare e caricare il firmware e il software di saldatura.

## 6. 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 permette il miglioramento della salute umana e dell'ambiente.

IT

## 7. CODICI DI ORDINAZIONE

Trainafile WFX 200	saldatura a impulsi regolari, 200 mm	6103520
Trainafile WFX 300	saldatura a impulsi regolari, 300 mm	6103530
Trainafile WFX 200 P Fe	200 mm, saldatura tubi, acciaio	6103521
Trainafile WFX 300 P Fe	300 mm, saldatura tubi, acciaio	6103531
Trainafile WFX 200 P Ss	200 mm, saldatura tubi, acciaio inossidabile	6103522
Trainafile WFX 300 P Ss	300 mm, saldatura tubi, acciaio inossidabile	6103532
Trainafile WFX 200 AMC	200 mm, saldatura a impulsi intelligente	6103523
Trainafile WFX 300 AMC	300 mm, saldatura a impulsi intelligente	6103533
Trainafile WFX 200-T	200 mm, su misura	6103524
Trainafile WFX 300 P-T	300 mm, su misura	6103535
Trainafile WFX 300-T	300 mm, su misura	6103534
<b>Cavi</b>		
Cavo di messa a terra	5 m, 50 mm <sup>2</sup>	6184511
Cavo di messa a terra	5 m, 70 mm <sup>2</sup>	6184711
Cavo di saldatura MMA	5 m, 50 mm <sup>2</sup>	6184501
Cavo di saldatura MMA	5 m, 70 mm <sup>2</sup>	6184701
Morsetto magnetico (cavo di rilevamento tensione)	200 A	9871580
Morsetto magnetico (cavo di messa a terra)	600 A	9871570
<b>Cavi di interconnessione, raffreddamento ad aria</b>		
FASTMIG X 70-1.8-GH	1,8 m	6260468
FASTMIG X 70-5-GH	5 m	6260469
FASTMIG X 70-10-GH	10 m	6260470
FASTMIG X 70-20-GH	20 m	6260471
FASTMIG X 70-30-GH	30 m	6260472
– Per altre lunghezze, si prega di contattare Kemppi.		

<b>Cavi di interconnessione, raffreddamento a liquido</b>		
FASTMIG X 70-1.8-WH	1,8 m	6260473
FASTMIG X 70-5-WH	5 m	6260474
FASTMIG X 70-10-WH	10 m	6260475
FASTMIG X 70-20-WH	20 m	6260476
FASTMIG X 70-30-WH	30 m	6260477
– Per altre lunghezze, si prega di contattare Kemppi.		
<b>Prodotti software</b>		
MatchLog™	Incluso con WFX 200 AMC e WFX 300 AMC	9991017
MatchChannel™	Incluso con licenza MatchLog™	
WiseRoot+™	Incluso nei modelli WFX 200 P Fe/Ss e 300 P Fe/Ss	9990418
WiseThin+™	Incluso con WFX 200 AMC e WFX 300 AMC	9990419
WiseFusion™	Incluso in tutti i trainafilo WFX eccetto nei modelli T)	9991014
Funzione WisePenetration™	Inclusa con WFX 200 AMC e WFX 300 AMC	9991000
Pacchetto di programmi di saldatura Pipe Steel	Incluso nei modelli WFX 200 P Fe e 300 P Fe	99904274
Pacchetto di programmi di saldatura Pipe Stainless	Incluso nei modelli WFX 200 P Ss e 300 P Ss	99904275
Steel Pack per il pacchetto di programmi di saldatura WiseThin+	Incluso con WFX 200 AMC e WFX 300 AMC	99904301
Pacchetto Acciaio	Incluso con WFX 200 AMC e WFX 300 AMC	99904232
Pacchetto Acciaio inossidabile	Incluso con WFX 200 AMC e WFX 300 AMC	99904233
Pacchetto Alluminio	Incluso con WFX 200 AMC e WFX 300 AMC	99904231
Pacchetto Work	Incluso con WFX 200 e 300	99904230
- Altro software di saldatura disponibile. I procedimenti di saldatura WiseRoot+ e WiseThin+ non sono disponibili con il trainafilo secondario SuperSnake.		

<b>Accessori</b>		
Unità di raffreddamento Cool X		6068200
Trainafile secondario SuperSnake GT02S	10 m	6153100
Trainafile secondario SuperSnake GT02S	15 m	6153150
Trainafile secondario SuperSnake GT02S	20 m	6153200
Trainafile secondario SuperSnake GT02S	25 m	6153250
Trainafile secondario SuperSnake GT02S W	10 m	6154100
Trainafile secondario SuperSnake GT02S W	15 m	6154150
Trainafile secondario SuperSnake GT02S W	20 m	6154200
Trainafile secondario SuperSnake GT02S W	25 m	6154250
Unità di sincronizzazione del trainafile secondario SuperSnake GT02S per i trainafile della serie WFX 300		W004030
Piastra di montaggio KV 200 per due trainafile e unità TIG		6185249
Supporto torcia GH 30		6256030
Unità di trasporto PM 500		6185291
Unità comando a distanza R10	5 m	6185409
Unità comando a distanza R10	10 m	618540901
Unità comando a distanza R20	5 m	6185419
Unità comando a distanza R30 DataRemote	5 m	6185420
Unità comando a distanza R30 DataRemote	10 m	618542001
Cavo di prolunga del comando a distanza	10 m	6185481
Strumento di installazione del software DataGun		6265023
Adattatore per ARC Mobile Control *	Incluso con WFX 200 AMC e WFX 300 AMC	6103100

\* Per utilizzare ARC Mobile Control è necessario disporre di un dispositivo mobile con sistema operativo Android 4.0 o versioni successive, funzioni Bluetooth e dell'app Kemppi ARC Mobile Control. In alcuni modelli di dispositivo mobile è possibile utilizzare anche la comunicazione NFC (Near Field Communication) che permette di collegare in modo intelligente la saldatrice e il dispositivo mobile. Per ulteriori informazioni, visitare il sito [www.kemppi.com](http://www.kemppi.com).

Per un elenco completo di torce di saldatura, visitare il sito web Kemppi all'indirizzo [www.kemppi.com](http://www.kemppi.com).



## 8. DATI TECNICI

<b>WFX</b>		<b>200, 200 P Fe, 200 P Ss, 200-T, 200 AMC</b>	<b>300 P Fe, 300 P Ss, 300 P-T</b>	<b>300, 300-T, 300 AMC</b>
<b>Tensione operativa (tensione di sicurezza)</b>		50 V CC	50 V CC	50 V CC
<b>Potenza nominale</b>		100 W	250 W	100 W
<b>Capacità di carico a 40 °C</b>	60% ED	520 A	520 A	520 A
	100% ED	440 A	440 A	440 A
<b>Velocità di avanzamento del filo</b>		1-25 m/min	0,5-25 m/min	1-25 m/min
<b>Meccanismo di alimentazione filo</b>		4 rulli	a 4 rulli, due motori	4 rulli
<b>Diametro rulli</b>		32 mm	32 mm	32 mm
<b>Fili di apporto</b>	∅ Fe, Ss	0,6 - 1,6 mm	0,6-2,0 mm	0,6 – 1,6 mm
	∅ Filo animato	0,8 - 2,0 mm	0,8-2,4 mm	0,8 – 2,0 mm
	∅ Al	0,8-2,4 mm	0,8-2,4 mm	0,8-2,4 mm
<b>Bobina di filo</b>	peso massimo	5 kg	20 kg	20 kg
	diametro massimo	200 mm	300 mm	300 mm
<b>Pressione massima gas</b>		0,5 MPa	0,5 MPa	0,5 MPa
<b>Collegamento della torcia</b>		Euro	Euro	Euro
<b>Temperature di esercizio</b>		-20 ... +40 °C	-20 ... +40 °C	-20 ... +40 °C
<b>Gamma temperature di stoccaggio</b>		-40 ... +60 °C	-40 ... +60 °C	-40 ... +60 °C
<b>Classe EMC</b>		A	A	A
<b>Grado di protezione</b>		IP23S	IP23S	IP23S
<b>Dimensioni esterne</b>	L x P x A	510 x 200 x 310 mm	590 x 240 x 445 mm	625 x 243 x 476 mm
<b>Peso</b>		9,4 kg	13,1 kg	12,5 kg

IT

And you know.

1903710  
R01

[www.kemppi.com](http://www.kemppi.com)



## Dichiarazione di conformità

Kemppi Oy, domiciliata all'indirizzo indicato in basso, dichiara sotto la propria esclusiva responsabilità che il prodotto descritto in basso, al quale questa dichiarazione si riferisce, rispetta i requisiti di protezione della Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica CE 2014/30/UE, i requisiti essenziali su salute e sicurezza della Direttiva 2014/35/UE sulle basse tensioni e la Direttiva 2011/65/UE sulla limitazione dell'uso di alcune sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Nome prodotto	N. prodotto
WFX 200	6103520
WFX 200 P FE	6103521
WFX 200 P SS	6103522
WFX 200 AMC	6103523
WFX 200-T	6103524
WFX 300	6103530
WFX 300 P FE	6103531
WFX 300 P SS	6103532
WFX 300 AMC	6103533
WFX 300-T	6103534
WFX 300 P-T	6103535

### Descrizione del prodotto: Impianti per saldatura ad arco

I prodotti menzionati in alto sono conformi a seguenti standard EN e IEC.

EN 60974-5:2013  
IEC 60974-5:2013

Impianti per saldatura ad arco  
– Parte 5: trainafilo

EN 60974-10:2014 + A1  
IEC 60974-10:2014 + A1

Impianti per saldatura ad arco  
– Parte 10: Requisiti di compatibilità elettromagnetica (CEM)  
• L'apparecchiatura soddisfa i limiti stabiliti per la classe A



Lahti 25.10.2017

Ville Vuori  
Amministratore delegato