

**PROGRAMMATORE DELLA PORTATA DI GAS**

# **RDM PLASMA**

**ISTRUZIONI DI SICUREZZA, USO E MANUTENZIONE**

**N° P95579025NG - P95579026NG - P95579028NG**



**EDIZIONE : IT**  
**REVISIONE : M**  
**DATA : 06 - 2023**

**Nota tecnica**

**RIF.: 8695 5535**

**Istruzioni originali**

**LINCOLN<sup>®</sup>**  
**ELECTRIC**

**Il produttore vi ringrazia per la fiducia accordatagli con l'acquisto di questa attrezzatura, che vi darà piena soddisfazione se rispetterete le condizioni d'uso e manutenzione.**

**Il suo design, le specifiche dei componenti e la sua fabbricazione sono conformi alle direttive europee applicabili.**

**Vi invitiamo a consultare la dichiarazione CE allegata per conoscere le direttive alle quali è sottoposta.**

**Il produttore declina ogni responsabilità in caso di associazione con elementi non indicati dal produttore stesso.**

**Per la vostra sicurezza, vi indichiamo di seguito una lista non esaustiva di raccomandazioni o obblighi che figurano già in larga parte nel codice del lavoro.**

**Vi preghiamo infine di informare il vostro fornitore di tutti gli eventuali errori che potrebbero figurare nelle presenti istruzioni.**

# Indice

A - IDENTIFICAZIONE.....	3
B - DISPOSIZIONI DI SICUREZZA.....	3
C - DESCRIZIONE .....	4
1 - Richiamo .....	4
2 - Necessità del programmatore .....	4
3 - Descrizione.....	5
3.1 <i>Composizione</i> .....	5
3.2 <i>Dimensioni e ingombri della centralina gas</i> .....	5
D - MONTAGGIO DELL'IMPIANTO .....	6
1 - Schema di collegamento RDM.....	6
2 - Allacciamento .....	6
E - MANUALE OPERATORE.....	8
F - ASSISTENZA.....	8
1 - Risoluzione dei problemi .....	8
2 - Misure di controllo.....	8
3 - Pezzi di ricambio .....	9
3.1 <i>Cassetta valvola</i> .....	10
3.2 <i>Fasci</i> .....	11
NOTE PERSONALI.....	12

# INFORMAZIONI

Questa documentazione tecnica è destinata alla macchina/alle macchine o al prodotto/ai prodotti seguenti:

- P95579025NG → Centralina RDM Plasma 10 metri
- P95579026NG → Centralina RDM Plasma 17 metri
- Centralina RDM Plasma 22 metri
- P95579028NG → Centralina RDM Plasma 25 metri
- Centralina RDM Plasma 30 metri



Le presenti istruzioni, così come il prodotto a cui sono associate, fanno riferimento alle norme applicabili attualmente in vigore.



Leggere attentamente queste istruzioni prima di installare, utilizzare o sottoporre a manutenzione l'apparecchio. Conservare queste istruzioni in un luogo sicuro per poterle consultare successivamente. Queste istruzioni devono seguire l'apparecchio o la macchina descritti in caso di cambio di proprietario e accompagnarlo/a fino alla sua demolizione.



### Display e manometro:

Gli apparecchi di misura o i display per la visualizzazione di tensione, intensità, velocità, pressione ecc., siano essi analogici o digitali, devono essere considerati come indicatori.



Per le istruzioni di funzionamento, le regolazioni, le riparazioni e i ricambi consultare le istruzioni di sicurezza, uso e manutenzione specifiche.

# REVISIONI

**REVISIONE : B DATA : 01/05**

<b>DESIGNAZIONE</b>	<b>PAGINA</b>
Revisione	9-19-20

**REVISIONE : C DATA : 11/05**

<b>DESIGNAZIONE</b>	<b>PAGINA</b>
Dimensioni e ingombri della centralina gas	C7

**REVISIONE : D DATA : 07/06**

<b>DESIGNAZIONE</b>	<b>PAGINA</b>
Cambiamento del logo	

**REVISIONE : E DATA : 09/08**

<b>DESIGNAZIONE</b>	<b>PAGINA</b>
Aggiornamento completo + ricambi nuova offerta	-

**REVISIONE : F DATA : 06/10**

<b>DESIGNAZIONE</b>	<b>PAGINA</b>
Aggiornamento	D-8 ; F-20

**REVISIONE : G DATA : 10/10**

<b>DESIGNAZIONE</b>	<b>PAGINA</b>
Revisione => Cassetta valvola	

**REVISIONE : H DATA : 01/11**

<b>DESIGNAZIONE</b>	<b>PAGINA</b>
Ricambi	

**REVISIONE : I DATA : 03/13**

<b>DESIGNAZIONE</b>	<b>PAGINA</b>
Ricambi	

**REVISIONE : J DATA : 07/03**

<b>DESIGNAZIONE</b>	<b>PAGINA</b>
Passaggio a NERTAMATIC Plus	

**REVISIONE : K DATA : 10/15**

<b>DESIGNAZIONE</b>	<b>PAGINA</b>
Aggiornamento "Ricambi"	F-13

**REVISIONE : L DATA : 04/18**

<b>DESIGNAZIONE</b>	<b>PAGINA</b>
Cambiamento del logo	

**REVISIONE : M DATA : 06/23**

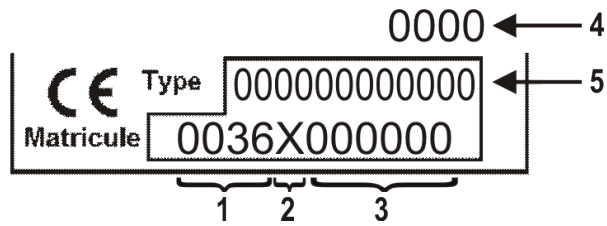
<b>DESIGNAZIONE</b>	<b>PAGINA</b>
Aggiornamento Aggiunta «Impianto LINC-MASTER»	

## SPIEGAZIONE DEI SIMBOLI

	Obbligo di leggere il manuale/libretto d'istruzioni.		Segnala un pericolo.
	Obbligo di indossare scarpe antinfortunistiche.		Avvertenza che segnala un rischio o un pericolo dovuto all'elettricità.
	Obbligo di indossare cuffie anti-rumore.		Avvertenza che segnala un rischio o un pericolo dovuto a un ostacolo a terra.
	Obbligo di indossare un casco protettivo.		Avvertenza che segnala un rischio o un pericolo di caduta con dislivello.
	Obbligo di indossare guanti protettivi.		Avvertenza che segnala un rischio o un pericolo dovuto a carichi sospesi.
	Obbligo di utilizzare occhiali protettivi.		Avvertenza che segnala un rischio o un pericolo dovuto alla presenza di una superficie calda.
	Obbligo di indossare una visiera protettiva.		Avvertenza che segnala un rischio o un pericolo dovuto a elementi meccanici in movimento.
	Obbligo di indossare indumenti protettivi.		Avvertenza che segnala un rischio o un pericolo dovuto a un movimento di chiusura degli elementi meccanici di un'attrezzatura.
	Obbligo di pulire la zona di lavoro.		Avvertenza che segnala un rischio o un pericolo dovuto alla presenza di raggi laser.
	Obbligo di indossare una protezione delle vie respiratorie.		Avvertenza che segnala un rischio o un pericolo dovuto a un ostacolo situato in alto.
	Richiede un controllo visivo.		Avvertenza che segnala un rischio o un pericolo dovuto alla presenza di un elemento appuntito.
	Indica un'operazione di ingrassaggio.		Divieto d'accesso alla zona designata per i portatori di stimolatori cardiaci.
	Richiede un'azione di manutenzione.		

## A - IDENTIFICAZIONE

Vi chiediamo di annotare il numero del vostro apparecchio nella casella sottostante. Per ogni esigenza o richiesta vogliate indicare questo riferimento.



1	Codice stabilimento di produzione	4	Anno di produzione
2	Codice anno di produzione	5	Tipo di prodotto
3	N° di serie del prodotto		



## B - DISPOSIZIONI DI SICUREZZA

Per quanto riguarda le norme di sicurezza generali, fare riferimento al manuale specifico fornito con questa attrezzatura.

## 1 - Richiamo

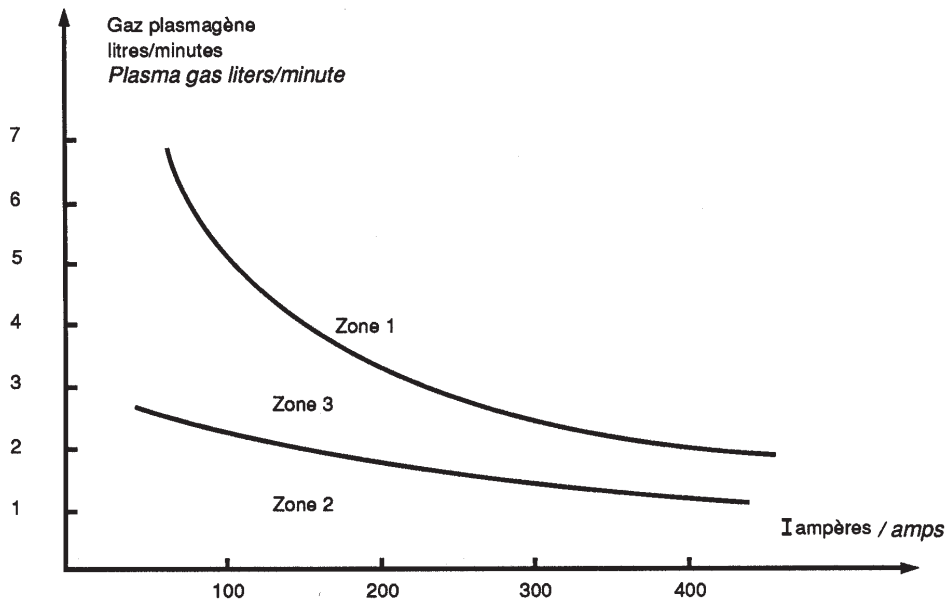
Nella saldatura automatica PLASMA KEY-HOLE, se l'arco si spegne bruscamente, senza precauzioni particolare può verificarsi uno dei difetti seguenti:

- Il foro del getto di plasma sussiste.
- Il foro è sparito, ma la portata del gas plasma elevata, associata ad una intensità decrescente, provoca delle scavature nel metallo in corso di solidificazione, con la comparsa di soffiature.

Questi difetti non sono solitamente redibitori nella saldatura longitudinale in quanto il cordone di saldatura è il più delle volte iniziato e finito su delle piastrine d'estremità. Diventano però inaccettabili nella saldatura circolare. In questo caso, è necessario utilizzare un dispositivo PROGRAMMATORE DELLA PORTATA DI GAS che permette, con una diminuzione controllata della portata di gas plasma, associata ad un ciclo di saldatura particolare, di eliminare in modo affidabile e riproducibile i difetti elencati qui sopra.

## 2 - Necessità del programmatore

- **ZONA 1** = Zona di saldatura a getto direzionale
- **ZONA 2** = Zona in cui la portata di gas plasma associata ad una intensità appropriata permette una saldatura equivalente alla saldatura TIG (senza Key-Hole).
- **ZONA 3** = Zona transitoria (rischio di difetti)



Il problema della fase di scomparsa consiste a realizzare il passaggio dalla **zona 1** alla **zona 2** senza la comparsa di difetti.

Per i tipi classici d'acciaio inossidabile e fino a 4 mm, la **zona 3** è stretta ed il ciclo di spegnimento è facile da elaborare agendo sulla portata di gas plasma e sull'intensità di saldatura.

Per i tipi più delicati nella saldatura o per gli spessori di 5 mm e più, un'azione coniugata deve essere condotta nella fase di spegnimento sulla portata del gas plasma e sull'intensità di saldatura, ma ugualmente sul movimento relativo torcia pezzo, sulla funzione tastatore a tensione d'arco e sulla funzione filo d'apporto.



### 3 - Descrizione

#### 3.1 Composizione

Il gruppo **RDM PLASMA** è composto:

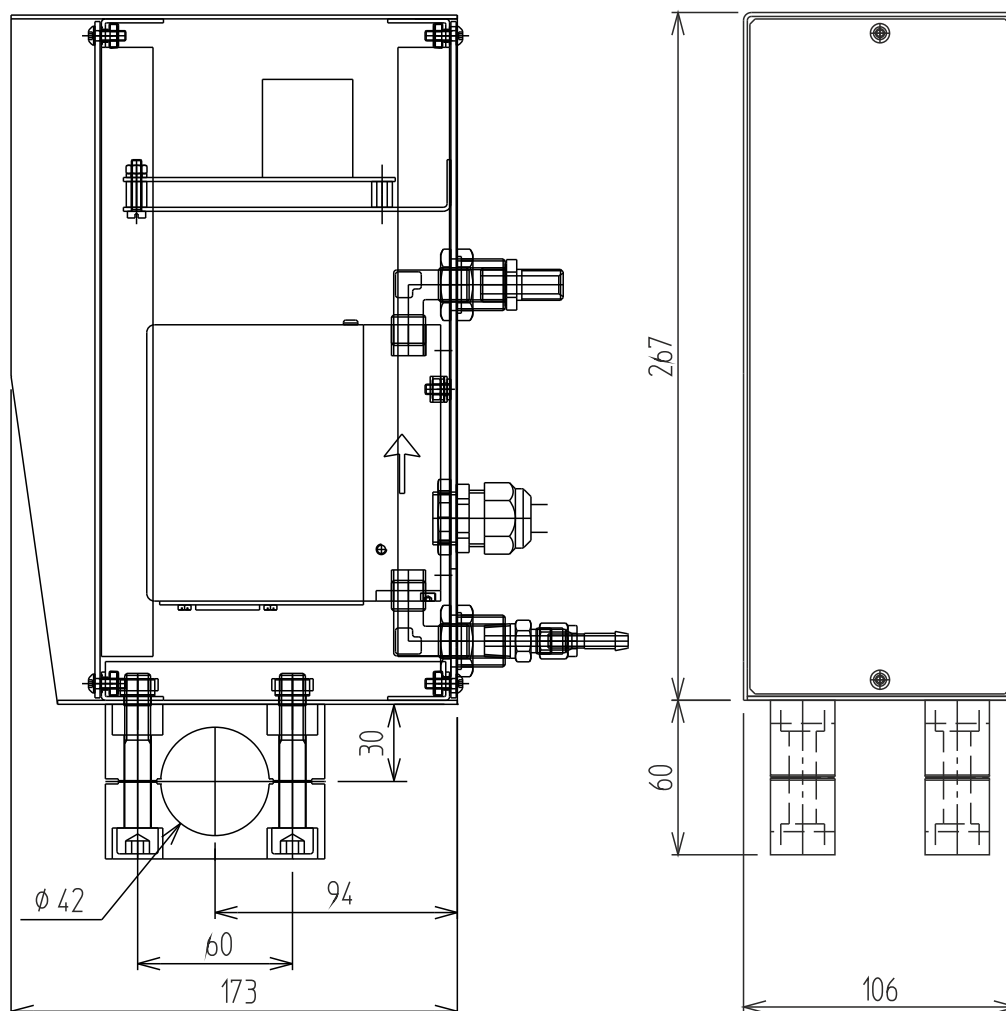
- da una centralina composta da una valvola regolatrice della portata di massa.
- da un set di fasci di lunghezza:

<b>10 m</b>	W000377990
<b>17 m</b>	W000377991
<b>25 m</b>	W000377992
<b>30 m</b>	P95577106



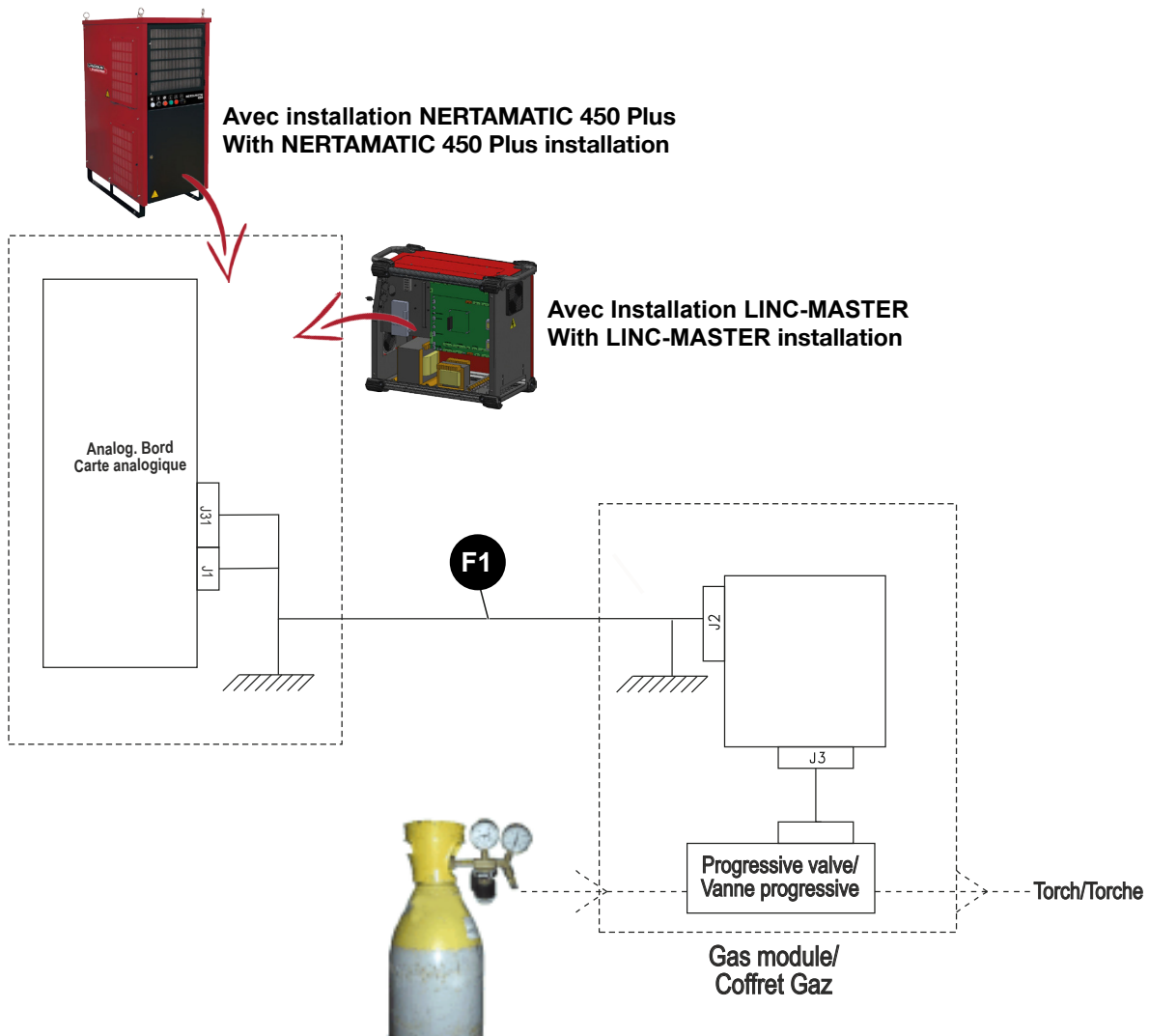
Questo gruppo non comprende alcun tubo.

#### 3.2 Dimensioni e ingombri della centralina gas



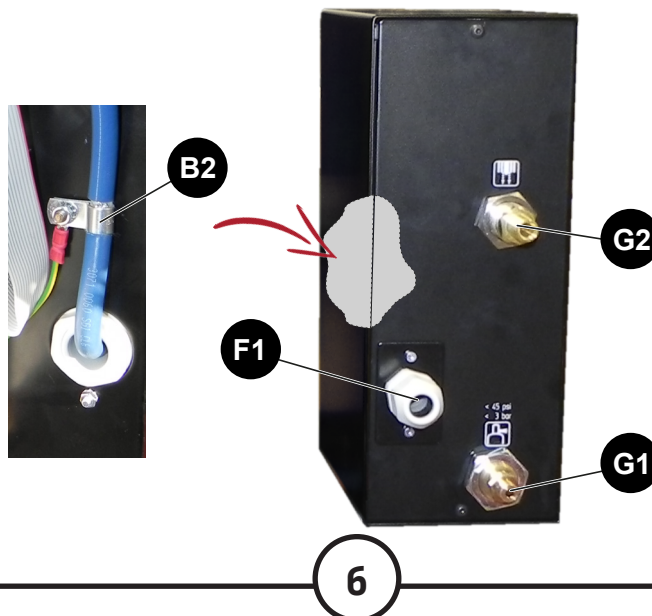
Fissare la centralina sul tubo di supporto.

1 - Schema di collegamento RDM

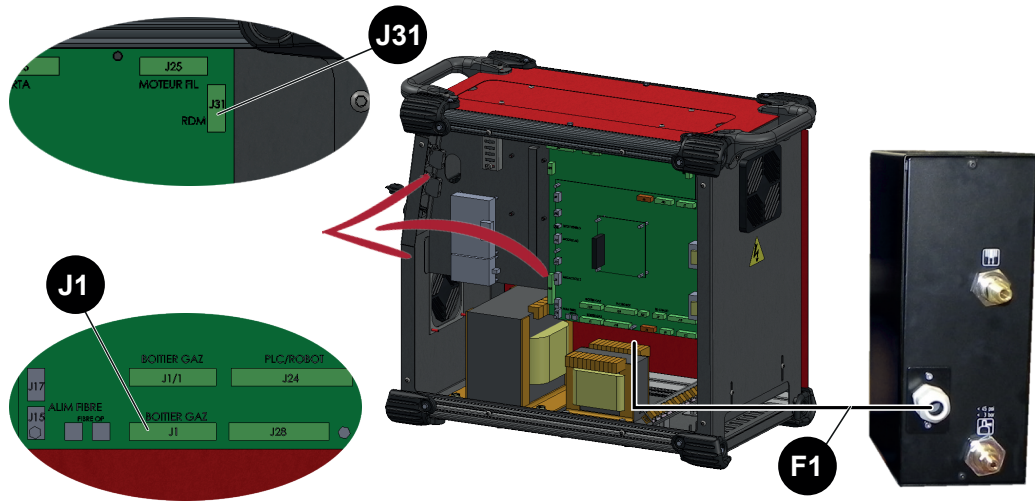


2 - Allacciamento

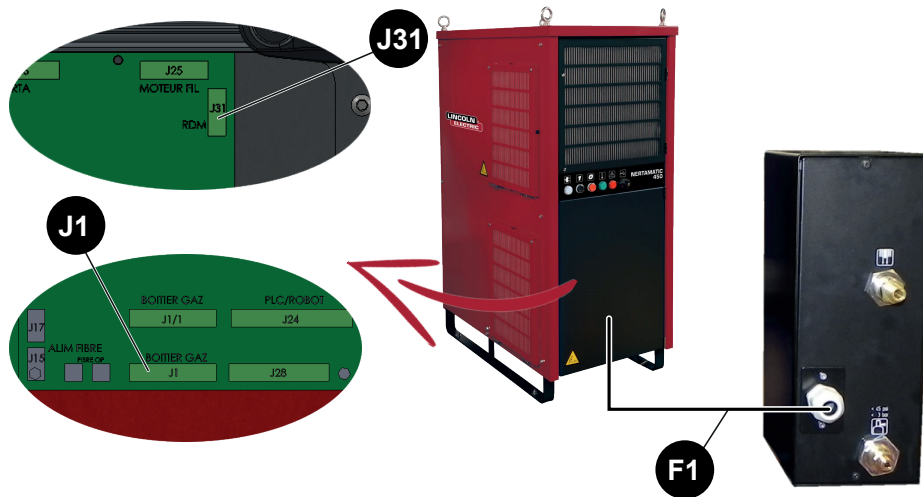
Collegare F1 avendo cura di collegare la schermatura B2.



• Impianto **LINC-MASTER**



• Impianto **NERTAMATIC 450 Plus**



Fare riferimento al documento:

- 86955510: Impianto **NERTAMATIC 450 Plus**
- 86955520: Impianto **LINC-MASTER**



Fare riferimento allo schema elettrico:

- 93570112 => **LINC-MASTER**

Collegare il tubo **G1** proveniente dall'alimentazione del gas.

< 45 psi  
< 3 bar



Collegare il tubo **G2** che va verso il **BRT**.



Il gruppo è regolato in fabbrica e non necessita di alcuna modifica.



Fare riferimento al documento:

- 86955510: Impianto **NERTAMATIC 450 Plus**
- 86955520: Impianto **LINC-MASTER**

## 1 - Risoluzione dei problemi

Sintomi possibili	Probabili cause	Soluzioni eventuali
Il ciclo non si avvia. Portata di gas assente		Verificare il cablaggio del fascio <b>F1</b> Verificare la presenza del gas P = 3 bar.

## 2 - Misure di controllo

Utilizzare un voltmetro calibro 30V

		Scheda C4 P93578260
J2-1	J2-2	+ 24V AC $\pm 0,3$ V
J3-9	J3-7	+ 24V DC $\pm 0,3$ V



### 3 - Pezzi di ricambio

#### Come ordinare:

Le foto o gli schemi individuano la quasi totalità dei pezzi che compongono una macchina o un impianto.

#### **Le tabelle descrittive comprendono 3 tipi di articoli:**

- articoli normalmente in stock: ✓
- articoli non in stock: ✗
- articoli su richiesta: senza riferimenti

(Per questi, vi consigliamo di inviarci una copia della pagina della lista dei pezzi debitamente compilata. Indicare nella colonna Ordine il numero di pezzi desiderati e menzionare il tipo ed il numero di matricola del vostro apparecchio)

Per gli articoli riferiti sulle foto o schemi e che non figurano nelle tabelle, inviarci una copia della pagina interessata ed evidenziare il riferimento in questione.


#### **Esempio:**

Rif	Rif.	Stock	Ord.	Designazione
E1	W000XXXXXX	✓		Scheda interfaccia macchina
G2	W000XXXXXX	✗		Misuratore di portata
A3	P9357XXXX			Lamiere faccia anteriore serigrafata

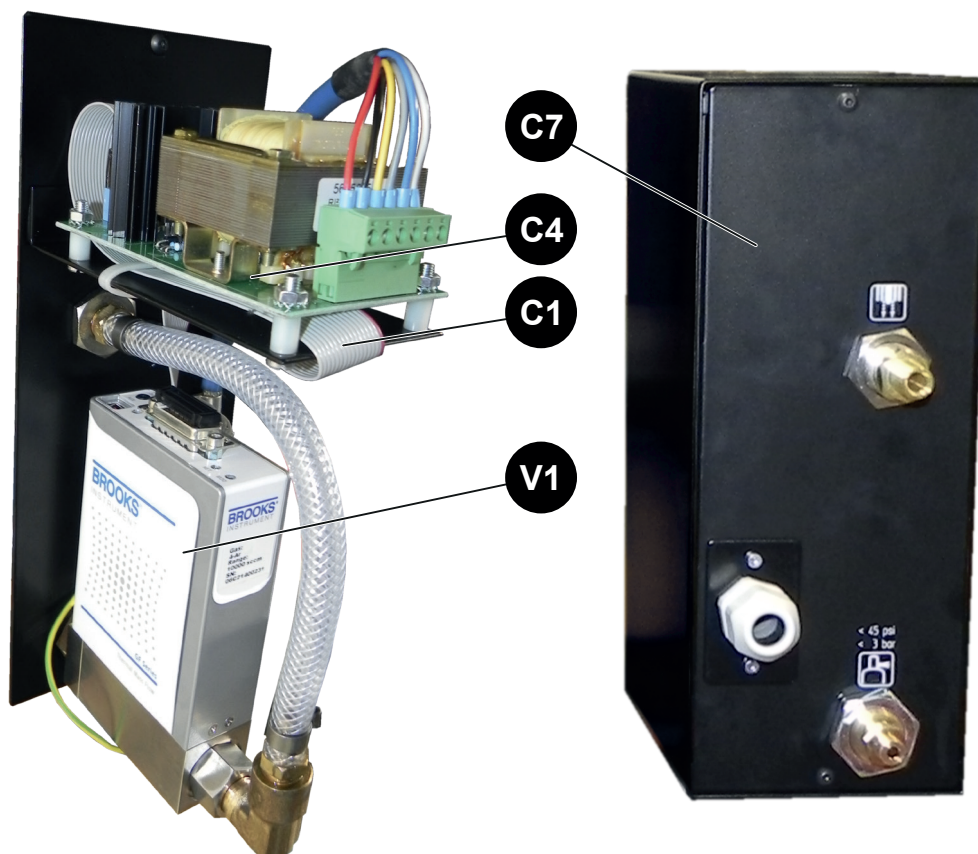
✓	normalmente in stock
✗	non in stock
	su richiesta

↑

- In caso di ordine di pezzi, indicare la quantità e riportare il numero della macchina nel riquadro sottoindicato.

 Type <input type="text"/> Matricule <input type="text"/>	TIPO:
	Numero:

### 3.1 Cassetta valvola



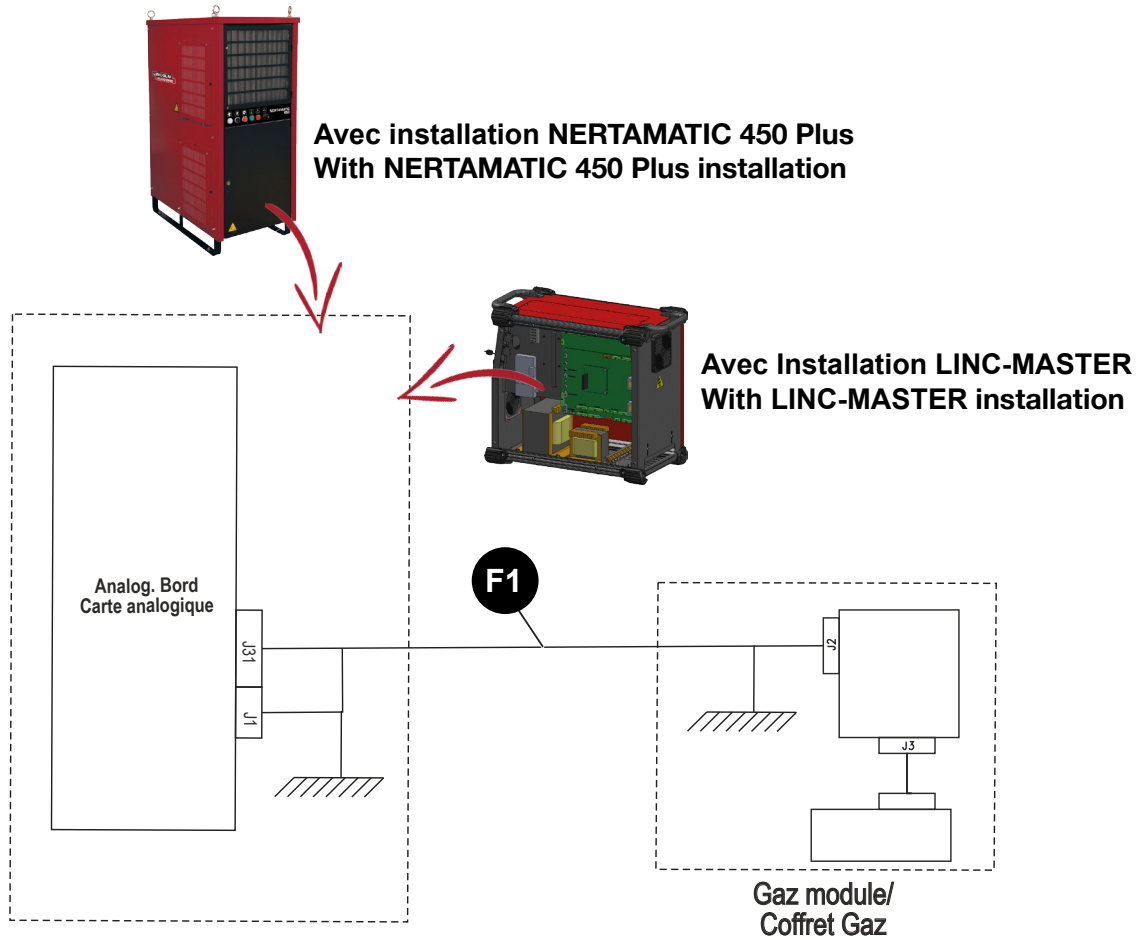
✓	normalmente in stock
✗	non in stock
	su richiesta

Rif	Rif.	Stock	Ord.	Designazione
<b>C7</b>	W000235049	✓		Scatola valvola di ricambio
<b>V1</b>	PC5907089			Valvola <b>RDM</b>
<b>C1</b>	P93578103			Fasci alimentazione Valvola <b>RDM</b>
<b>C4</b>	P93578260		↑	Scheda alimentazione Valvola <b>RDM</b>

• In caso di ordine di pezzi, indicare la quantità e riportare il numero della macchina nel riquadro sottoindicato.

CE Type <input type="text"/> Matricule <input type="text"/>	TIPO:
	Numero:

### 3.2 Fasci



✓	normalmente in stock
✗	non in stock
	su richiesta

Rif	Rif.	Stock	Ord.	Designazione
F1	W000377990	✗		Fascio di comando centralina gas <b>RDM</b> => 10 metri
	W000377991	✗		Fascio di comando centralina gas <b>RDM</b> => 17 metri
	W000377992	✗		Fascio di comando centralina gas <b>RDM</b> => 25 metri
	P95577106	✗	↑	Fascio di comando centralina gas <b>RDM</b> => 30 metri

- In caso di ordine di pezzi, indicare la quantità e riportare il numero della macchina nel riquadro sottoindicato.

CE Type <input type="text"/> Matricule <input type="text"/>	TIPO:
	Numero:

