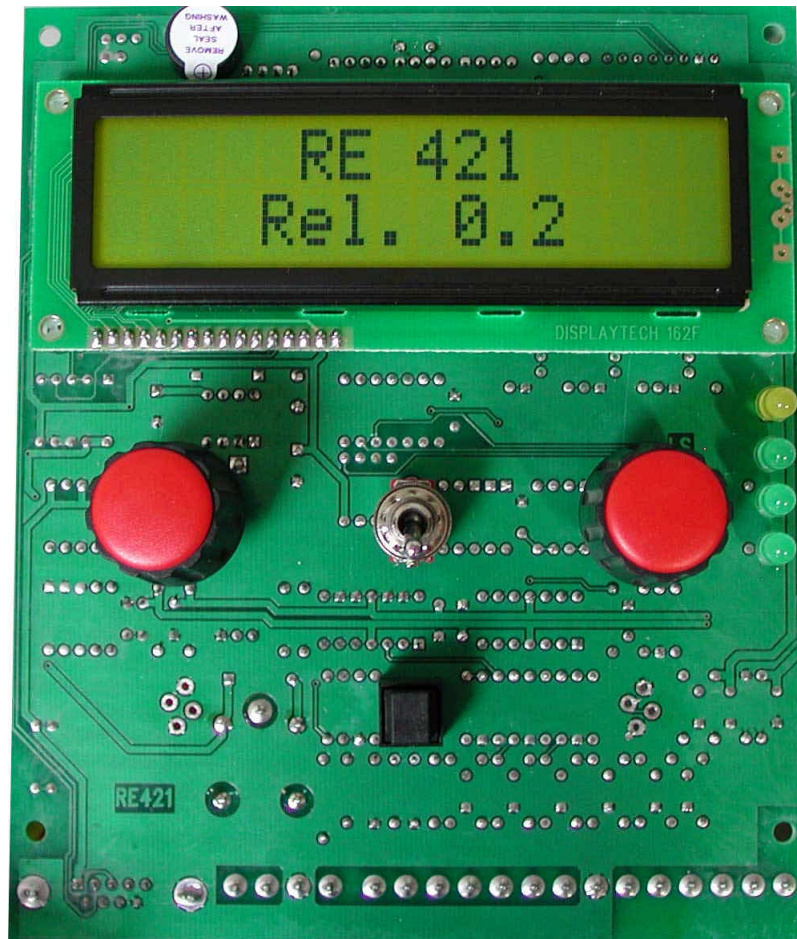
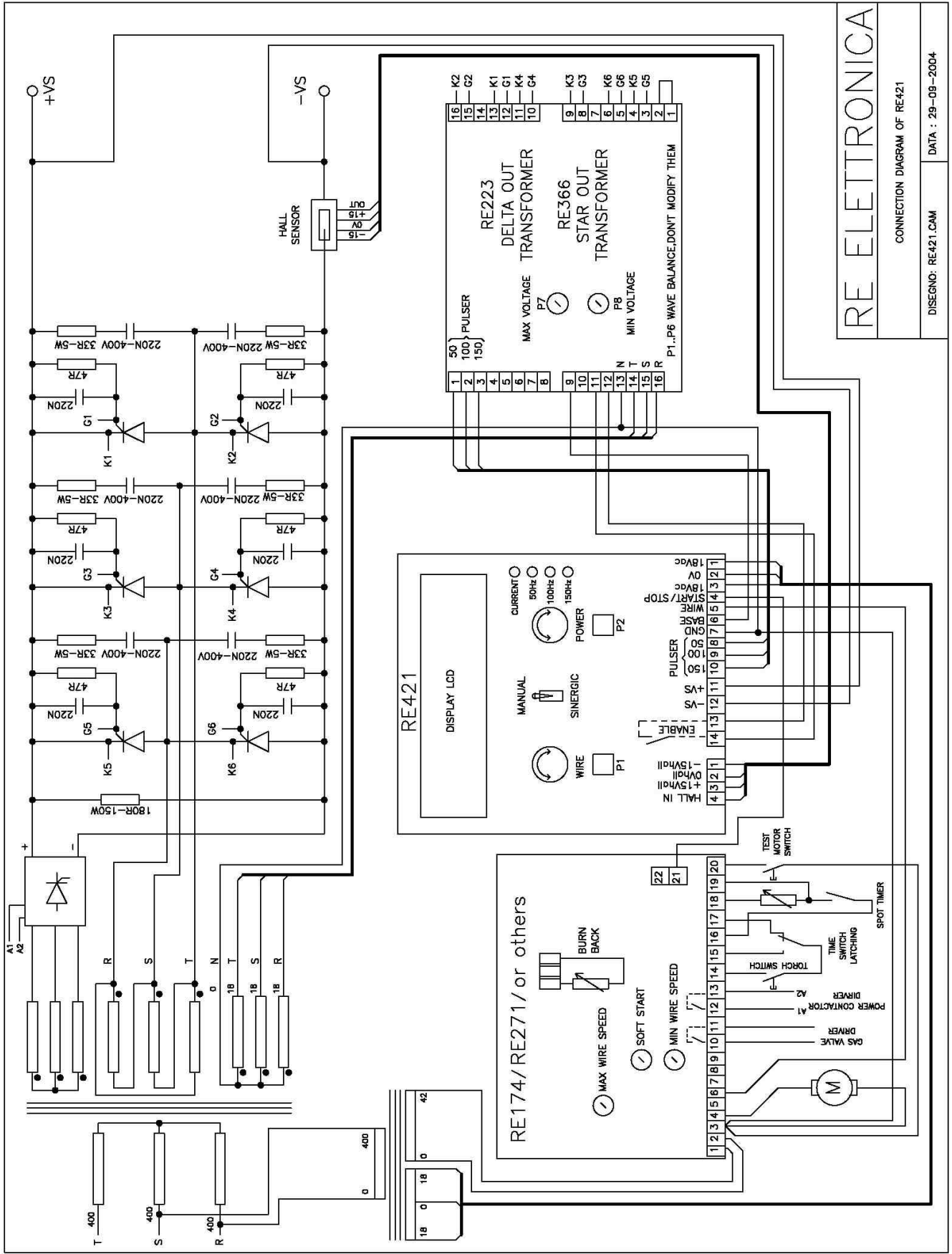


***CONTROLLO A MICROPROCESSORE PER
SALDATRICI SINERGICHE***



RE Elettronica Industriale
Via Ilaria Alpi N°6 - zona industriale - Lonato (BS) Cap.25017
Tel. 030/9913491r.a. Fax. 030/9913504
<http://www.re-elettronica.com>
info@re-elettronica.com



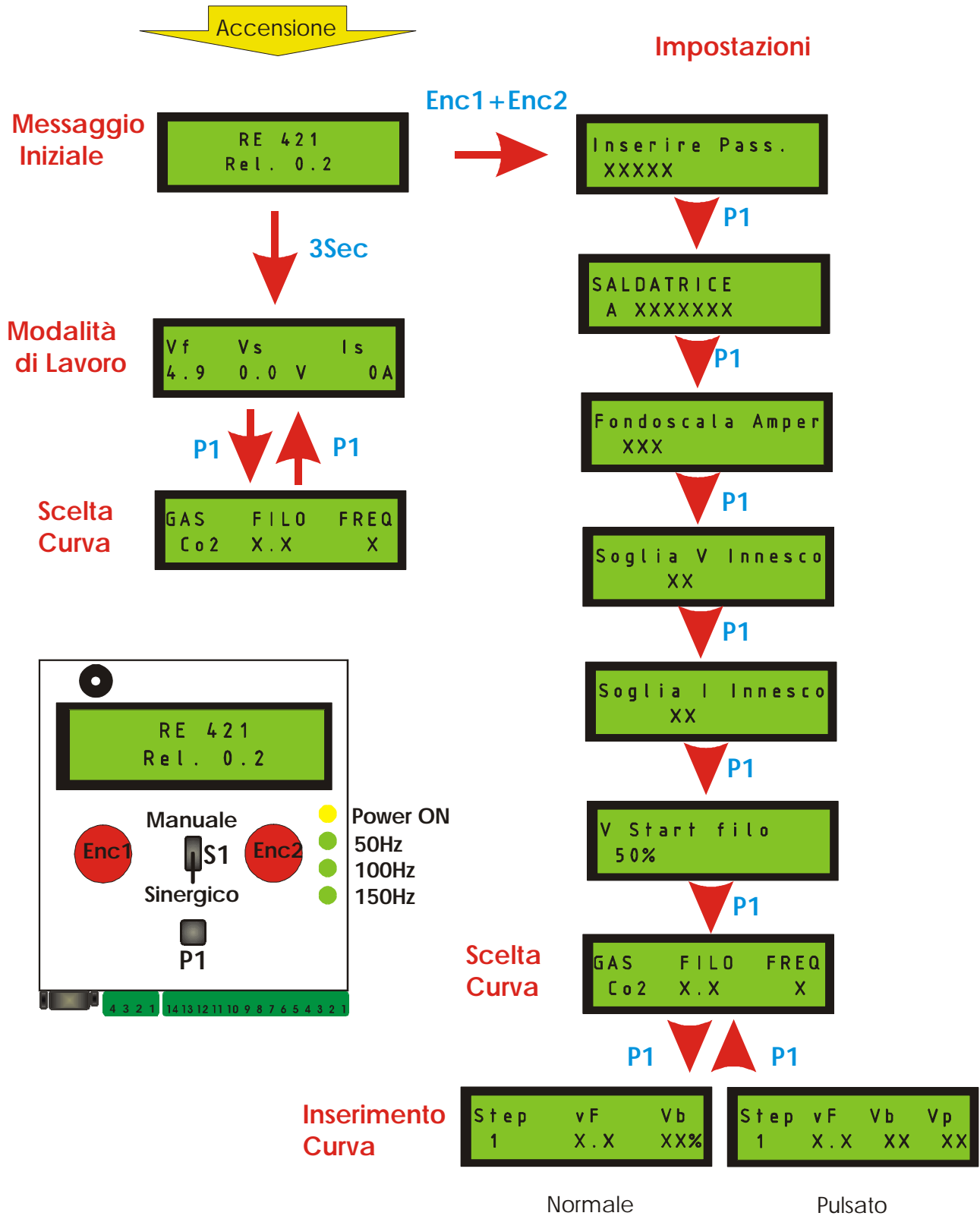
RE ELETTRONICA

CONNECTION DIAGRAM OF RE421

DISEGNO: RE421.CAM

DATA : 29-09-2004

Menù



Modalità di lavoro

Trascorsi tre secondi dall'accensione della macchina, il controllo si posiziona in modalità di saldatura richiamando i parametri che erano impostati prima dello spegnimento.

V f	V s	I s
4 . 9	0 V	0 A

Durante la saldatura è visualizzata la lettura della Tensione “Vs” e della Corrente di saldatura “Is”. Allo spegnimento dell'arco vengono mantenute sul display le ultime letture effettuate.

Macchina a scatti

Modalità sinergico:

Quando viene premuto il pulsante torcia il controllo legge la tensione a vuoto e determina la velocità del filo in funzione della curva scelta.

Tramite Enc1 è possibile modificare la velocità filo assegnata del +/-10%.

Modalità manuale

Enc1 può regola la velocità filo da 0 al 100%.

Per cambiare curva

Premendo **P1** si accede alla pagina di scelta curva.

In questo menù entrambi gli encoder hanno la medesima funzione, il parametro accessibile è segnalato dalla scritta intermittente, ruotando un encoder si modifica il parametro, premendolo si passa il parametro successivo.

Premere nuovamente **P1** per salvare e ritornare nel modalità di lavoro.

Macchina a Tyristors

Modalità Sinergico:

La tensione di saldatura segue la velocità del filo secondo la curva della tabella prescelta.

Tramite Enc1 si regola la velocità del filo.

Tramite Enc2 è possibile una correzione della tensione di saldatura del +/-10% .

Premendo **P1** si accede alla pagina di scelta curva.

La scelta del Gas e del Diametro del Filo si eseguono con le stesse modalità del menù impostazioni. Dal campo della frequenza è possibile scegliere se utilizzare la tabella compilata per la saldatura normale oppure quella pulsata.

Per richiamare le curve compilate per le saldature normali, ruotare l'encoder in senso antiorario fino a visualizzare 0.

Per richiamare le curve compilate per le saldature pulsate, ruotare l'encoder in senso orario fino a visualizzare la frequenza assegnata alla tabella selezionata.

Premere **P1** per salvare e ritornare nel modalità di lavoro.

Modalità Manuale

La velocità del filo e la tensione di saldatura sono regolati indipendentemente tramite Enc1 e Enc2.

P1 è utilizzato per la scelta della frequenza di saldatura.

Preimpostazioni da eseguire in fabbrica.

Durante il messaggio iniziale, premendo contemporaneamente i due encoder(Enc1-Enc2), compare la richiesta di inserire la Password per accedere al menù “Impostazioni”.



Inserire Pass.
XXXXX

Ruotare Enc1 fino ad ottenere il numero corrispondente alla password, quindi confermare premendo P1.

Se la password è corretta si ha accesso al menù impostazioni, altrimenti viene visualizzato il messaggio “Password errata” e il controllo si blocca, in tal caso, per ritentare, occorre spegnere la macchina e ripetere la procedura sopra descritta.



SALDATRICE
A XXXXXXX

Questa pagina consente di definire il tipo di macchina su cui è installata la scheda. Ruotando Enc1 è possibile scegliere tra *Macchina a Scatti* o *Elettronica a Thyristors*.

Premendo **P1** l'impostazione viene memorizzata e si passa alla pagina successiva:



Fondoscala Amper
XXX

Tramite Enc1 effettuare una taratura della lettura di corrente, confrontandola con la lettura effettuata da un amperometro esterno.

Si tenga presente che il segnale di reazione di corrente sul morsetto n°4 “Hall IN” non dovrà superare i 5V, tensione alla quale viene associato il valore di fondo scala.

Il valore di default è di 5V=500A.

Per Sonde ad effetto Hall con uscite in corrente si potranno montare delle resistenze di carico nelle posizioni R55-R56-R57.

Premendo **P1** l'impostazione viene memorizzata e si passa alla pagina successiva:



Soglia V Innesco
XX

Soglia alla quale viene riconosciuta la presenza di Tensione.

Premendo **P1** l'impostazione viene memorizzata e si passa alla pagina successiva:



Soglia I Innesco
XX

Soglia alla quale viene riconosciuta la presenza di Corrente.

Premendo **P1** l'impostazione viene memorizzata e si passa alla pagina successiva:



V Start filo
50%

Indica la velocità di avvicinamento del filo prima dell'innesco dell'arco, è espresso in percentuale della velocità richiesta per la saldatura.

Premendo **PI** l'impostazione viene memorizzata e si passa alla pagina successiva:

Scelta curva.

Da questa pagina si sceglie la curva che si vuole creare o modificare.

Saldatrici a scatti :

**Scelta
Curva**

GAS	F I L O
C o 2	X . X

Sono disponibili 24 tabelle richiamabili impostando Gas e diametro del filo.

In questo menù entrambi gli encoder hanno medesima funzione,

il parametro accessibile è segnalato dalla scritta intermittente, premendo un encoder si seleziona il parametro successivo.

GAS	Sezione Filo					
	0.6	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6
80/20	Tab1	Tab2	Tab3	Tab4	Tab5	Tab6
98/2	Tab7	Tab8	Tab9	Tab10	Tab11	Tab12
Argon	Tab13	Tab14	Tab15	Tab16	Tab17	Tab18
Co2	Tab19	Tab20	Tab21	Tab22	Tab23	Tab24

Premendo **PI** si ha accesso alla tabella corrispondente alle impostazioni inserite.

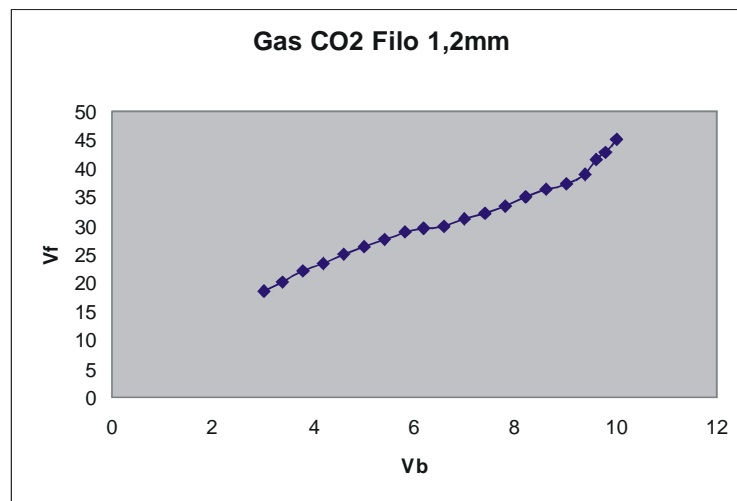
**Gestione
Curva**

Step	vF	Vb
1	X . X	XX

Ogni tabella è composta da 20 Step.

Esempio:

Step	vF	Vb
1	3	18,5
2	3,4	20
3	3,8	22
4	4,2	23,5
5	4,6	25
6	5	26,4
7	5,4	27,6
8	5,8	28,8
9	6,2	29,5
10	6,6	30
11	7	31,2
12	7,4	32
13	7,8	33,5
14	8,2	35
15	8,6	36,5
16	9	37,5
17	9,4	39
18	9,6	41,5
19	9,8	43
20	10	45



Ad ogni step si potrà associare una combinazione dei commutatori (per la scelta di tensione di saldatura) e la velocità del filo ottimale per quella combinazione.

La scritta "Step" lampeggiante indica che Enc1 è abilitato a scorrere i 20 Step memorizzati, scegliere quindi lo Step che si vuole modificare e premere Enc1, la scritta cessa di lampeggiare e Enc1 ha ora effetto sulla velocità del filo, premendo il pulsante torcia, affinché il controllo possa leggere la tensione del trasformatore a vuoto, la tensione viene visualizzata sulla seconda linea a destra in maniera intermittente, provare a saldare fino a trovare la miglior velocità di filo per questa

tensione, per salvare la tensione acquisita premere Enc1 altrimenti per uscire senza salvare premere P1. In entrambi i casi sono salvate eventuali modifiche alla velocità del filo.

Macchina a thyristors

Sono disponibili 24 tabelle per la saldatura normale e 24 per la saldatura pulsata.

In questo menù entrambi gli encoder hanno la medesima funzione,

il parametro accessibile è segnalato dalla scritta intermittente, premendo l'encoder si seleziona il parametro successivo.

Modo **Scelta** **Curva**

Normale

GAS	FILO	FREQ
Co2	1.2	0

Per richiamare una tabella per la saldatura normale, impostare la frequenza a 0.

Pulsata

GAS	FILO	FREQ
CO2	0.6	50

Per richiamare una tabella per la saldatura pulsata dovrà essere specificata anche la frequenza alla quale si utilizzerà questa curva.

Dopo aver selezionato la curva premere **P1** per accedere alla gestione.

Modo **Gestione** **Curva**

Normale

Step	vF	Vb
1	2.5	15%

In ogni tabella sarà possibile memorizzare 20 velocità diverse di filo associate a 20 diversi livelli di tensione di base.

Pulsata

Step	vF	Vb	Vp
1	2.5	15	30

Ogni tabella per la saldatura pulsata ha disponibili 12 step in cui memorizzare velocità del filo, tensione di base e tensione di picco.

Le tensioni di saldatura Vb(tensione di base) e Vp(Tensione di picco)sono espresse come percentuale sulla tensione massima della macchina.

La scritta "Step" lampeggiante indica che Enc1 è abilitato a scorrere i 20 Step(modo normale) o 12 Step(modo pulsato) memorizzati, scegliere lo Step che si vuole modificare e premere Enc1, la scritta cessa di lampeggiare, Enc1 ha ora effetto sulla velocità del filo e Enc2 sulla Vb (tensione di base).

Nel caso della modalità pulsata, tramite Enc2 è possibile impostare anche la Vp (tensione di picco), ad ogni pressione su Enc2 viene selezionato alternativamente Vb o Vp, il parametro abilitato è evidenziato dalla scritta lampeggiante.

Da questa modalità è possibile saldare per testare i parametri immessi.

Premendo **P1** le impostazioni vengono salvate e si ritorna alla scelta dello step.

Dopo aver inserito le impostazioni per passare alla modalità di lavoro è necessario spegnere e riaccendere la macchina.

