

# **GYS** SPOT **BIP** **INVERTER**



## **INDICE v2**

1- PRESENTAZIONE, SICUREZZA E PRECAUZIONI GENERALI.....	2
2- DESCRIZIONE DELLA PUNTATRICE .....	3
3- INSTALLAZIONE.....	5
4- FUNZIONAMENTO .....	6
Funzioni dei tasti.....	6
Consigli sull'uso dei modi di saldatura.....	7
Uso dei modi pinza C.....	8-11
Uso dei modi pinza X.....	11-13
Uso della pistola lato singolo .....	13
Gestione errori .....	14
Contatore dei punti di saldatura .....	15
Registrazione (cartella per salvataggio registrazione saldatura eseguita – modo user ID mode – programmi utenti) .....	15-18
Memory card.....	18
Software GYSPOT.....	19-21
5- CONSIGLI PER L'USO e LA MANUTENZIONE .....	22
Formazione dell'utente .....	22
Regolazione tensione molla bilanciere.....	22
Preparazione dei pezzi da assemblare.....	22
Saldatura con pistola lato singolo .....	22
Livello ed efficienza del liquido di raffreddamento .....	22
Spurgo del filtro pneumatico .....	22
Manutenzione del generatore .....	22
Pulizia o sostituzione degli accessori di saldatura.....	22
Sostituzione dei cappucci/elettrodi.....	22
Sostituzione o regolazione dei bracci della pinza C.....	23-25
Sostituzione o regolazione dei bracci della pinza X.....	25-26
Sostituzione o regolazione dei bracci della pinza QC .....	26-28
6 – PROBLEMI / CAUSE / SOLUZIONI .....	29
7 – DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'.....	30
8 - GARANZIA .....	30
9 – DIAGRAMMA ELETTRICO .....	31
10 - CARATTERISTICHE.....	32
11 - ICONE .....	32



Autres langues disponibles sur la carte SD.  
Other languages are available on the SD card.  
Weitere auf SD-Karte verfügbare Sprachen.  
Altre lingue disponibili su scheda SD

Grazie per aver scelto questo prodotto! Prima di installare ed utilizzare la puntatrice si prega di leggere attentamente le seguenti istruzioni per evitare incidenti al personale e danni al processo di saldatura.

GYS non è responsabile per eventuali danni a cose o persone che si verificano a seguito dell'uso della puntatrice nelle seguenti circostanze:

- Modifica o neutralizzazione degli elementi di sicurezza.
- Non rispetto delle istruzioni d'uso.
- Modifica delle caratteristiche tecniche della puntatrice.
- Utilizzo di accessori diversi da quelli forniti da GYS.
- Non rispetto delle normative e delle particolari disposizioni presenti nel paese in cui è installata la puntatrice.

## **1- PRESENTAZIONE, SICUREZZA E PRECAUZIONI GENERALI**

La puntatrice è stata concepita per svolgere, all'interno della carrozzeria, le seguenti operazioni:

- Saldatura per punti su lamiere attraverso la pinza pneumatica.
- Saldatura delle lamiere tramite pistola.
- Saldatura di chiodi, rivetti, rondelle e perni.
- Eliminazione di colpi e bozze (bozze dovute alla grandine tramite l'opzione "quick repair").

### **IN GENERE**

1. Gli utenti devono possedere un'adeguata formazione.
2. La manutenzione e le riparazioni possono essere effettuate solo da tecnici qualificati.
3. L'operatore è tenuto a rispettare le indicazioni dei produttori di automobili riguardanti la protezione delle componenti elettriche ed elettroniche (computer di bordo, radio, allarme, air bag, ecc.).
4. Prima di qualsiasi operazione di riparazioni o di manutenzione, bisogna staccare o scaricare l'aria compressa.
5. Gli elettrodi, i bracci ed anche gli altri conduttori secondari possono raggiungere temperature molto elevate e rimanere caldi per molto tempo, anche dopo che la puntatrice viene spenta. Rischio di bruciate.
6. Bisogna effettuare regolarmente la manutenzione.

### **ALIMENTAZIONE**

1. Controllare che l'unità sia collegata allo scarico a terra e che questa connessione sia in buono stato.
2. Controllare che il banco di lavoro sia connesso allo scarico a terra.
3. Evitare che l'utilizzatore tocchi la parte in metallo da puntare senza un adeguato abbigliamento di protezione o con degli abiti bagnati.
4. Evitare di toccare il pezzo da puntare.
5. Non puntare in locali umidi o su pavimenti bagnati.
6. Non puntare con cavi consumati. Non devono esserci né cavi scoperti o connessioni staccate ed inoltre, è necessario controllare l'isolamento.
7. Prima di ogni controllo o riparazione, bisogna disconnettere la puntatrice, staccando la presa dalla corrente.

### **PROTEZIONE OCCHI E CORPO**

Durante la saldatura l'utilizzatore deve proteggersi dal bagliore dell'arco elettrico, utilizzando guanti protettivi tipo quelli in pelle, un grembiule da saldatore, scarpe di sicurezza, una maschera da saldatore o degli occhiali con lenti adatte a filtrare le radiazioni e a proteggere dalle scintille. Bisogna proteggere gli occhi anche quando si martella.

2. La pinza può raggiungere una forza di 550 DaN. Tenere lontano il corpo dagli elementi mobili per evitare di essere pizzicati dalla pinza, particolare attenzione va posta per evitare di pizzicarsi le dita.
3. Non indossare anelli, orologi o gioielli in quanto sono conduttori di corrente e possono provocare bruciate.
4. Tutti i pannelli di protezione devono essere in buono stato e tenuti al loro posto.

### **Mai guardare un arco elettrico senza proteggere gli occhi.**

Proteggere gli oggetti posti nelle vicinanze della puntatrice dalle radiazioni e dai riflessi.

### **INCENDIO**

1. Assicurarsi che le scintille non inneschino incendi, specialmente se sono vicine a materiali infiammabile.
2. Controllare che gli estintori siano vicino all'operatore.
3. Usare in area dotata di aspiratori.
4. Non puntare sopra contenitori di lubrificanti o combustibili, anche vuoti, nemmeno sopra contenitori di materiale infiammabile.
5. Non puntare in atmosfera carica di gas o fumi infiammabili.

### **COMPATIBILITA' ELETTRO-MAGNETICA**

Controllare che vicino alla puntatrice non ci siano:

- Altri cavi di alimentazione, altre linee di controllo, cavi del telefono, radio o TV, orologi, cellulari, carte magnetiche, computer o altri apparecchi elettrici.

Persone che utilizzano delle apparecchiature mediche attive (pacemaker, protesi acustiche, ecc.). È necessario prendere ulteriori precauzioni qualora nello stesso luogo vengano utilizzati altri macchinari

Per proteggere le apparecchiature elettriche a bordo veicolo, si consiglia di:

- staccare la batteria del veicolo.
- staccare la centralina che controlla gli airbag.
- staccare e addirittura rimuovere le centraline elettroniche se sono vicine al pezzo da puntare.

La puntatrice è progettata per essere usata in ambiente industriale e per un uso professionale, come descritto nella normativa CISPR11. Se usata in ambiente diverso, potrebbe essere difficile assicurare la compatibilità elettromagnetica.

**2 – DESCRIZIONE DELLA PUNTATRICE**

**Pannello anteriore BP**

Letto SD



Display dei messaggi

**Pannello posteriore BP**



Ventola con filtro anti-polvere

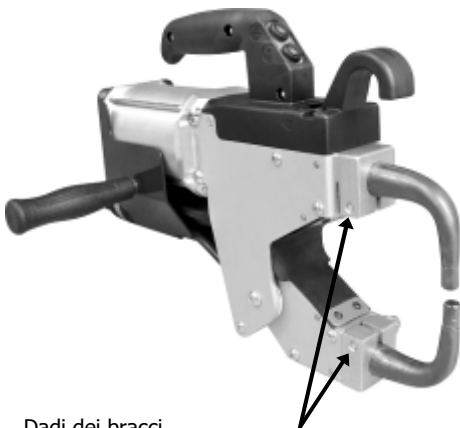


Interruttore da 32 A curva D



Filtro pneumatico, connessione alla rete dell'aria compressa

**Pinza X (per BP.LX o BP.LCX)**



Dadi dei bracci

Pulsante B : Controllo a distanza dello spessore della lamiera

Pulsante A : Controllo a distanza per la scelta dell'acciaio



Sovra-apertura della pinza

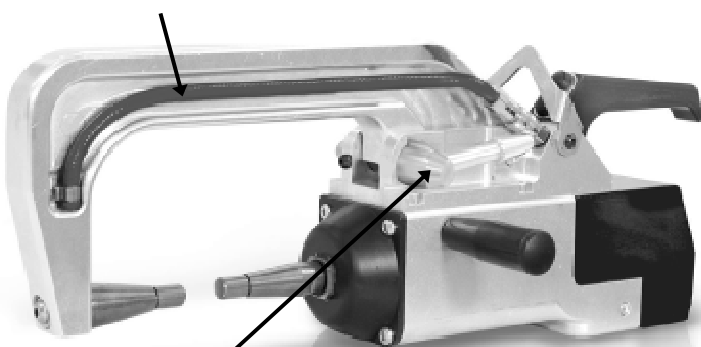


Chiusura pinza e puntatura



**Pinza C (per BP.LC o BP.LCX)**

Pinza C



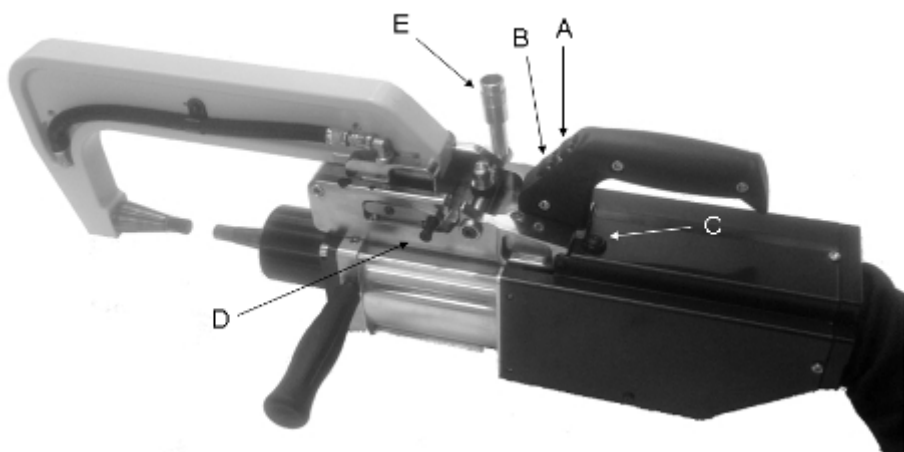
Leva blocco / sblocco pinza C



Chiude / Punta

Controllo a distanza dello spessore della lamiera

**Pinza QC (per BP.LQC)**



**Pulsante A** : chiude la pinza e punta

**Pulsante B** : sovra-apertura.

**Pulsante C** : Controllo a distanza del tipo di acciaio e spessore lamiera. Pulsante di conferma.

**Pulsante D** : Leva di blocco/sblocco della pinza.

**Leva E** : Leva di blocco per il braccio.

**Sovra apertura:** premendo il tasto B, è possibile attivare la sovra-apertura. L'elettrodo rientra nella pinza, lasciando uno spazio di 80mm per accedere alla zona da puntare, invece dei soliti 20 mm (a riposo).

**Apertura pinza:** se per accedere alla zona puntare è necessaria un apertura superiore a 80mm, basta semplicemente aprire e chiudere la pinza. Per far ciò, girare indietro la leva E fino a che si blocca e quindi sbloccare il braccio tirando verso l'alto la leva D (ulteriori dettagli a pag. 28).

**Montaggio dell'impugnatura della pinza, del supporto della pinza e del cavo di massa (valigia accessori)**

Fig. 1 & 2 : Pinze X (BP.LX e BP.LCX)

Montare il supporto pinza nel lato destro o sinistro della puntatrice

① Montare l'impugnatura della pinza a destra o sinistra della stessa.

② In base al braccio usato, appendere la pinza tramite il braccio o tramite l'impugnatura (vd. figura).

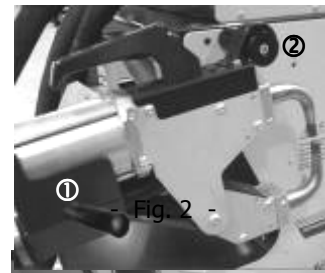


Fig. 3 : Pinza C (BP.LC e BP.LCX)

① Montare il supporto della pinza c nel lato destro della puntatrice tramite le 12 viti M5 incluse.

② Montare l'impugnatura della pinza a sinistra della stessa.

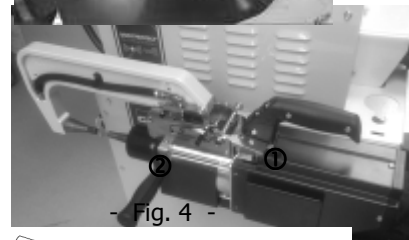
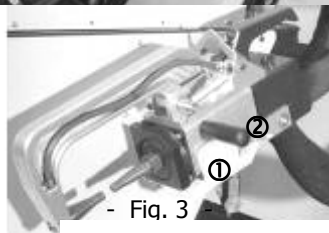


Fig. 4 & 5 : Pinza QC (BP.LQC)

Montare il supporto della pinza QC tramite le viti M5 incluse (Fig. 5)

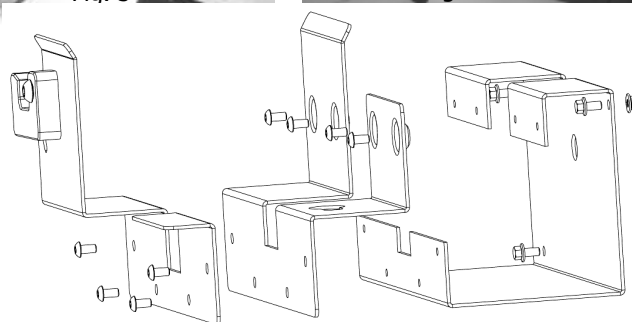
① Montare il supporto pinza nel lato sinistro della puntatrice tramite le viti M5 incluse.

② Montare l'impugnatura della pinza a sinistra della stessa.

Massa ( BP.LX / BP.LC / BP.LQC / BP.LCX)

Montare il lamierino all'estremità del cavo di massa.

Deve essere collegato in caso si usi la pistola.



Connessione aria

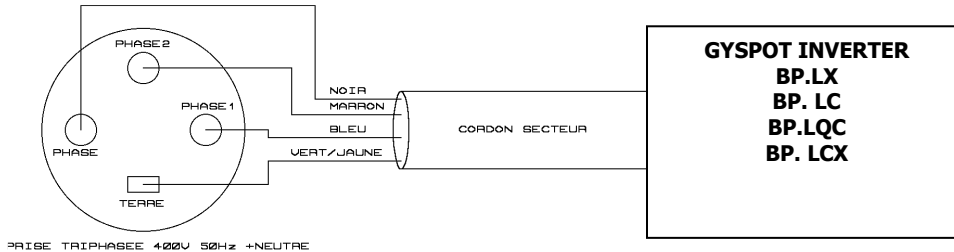
Connettere il tubo dell'aria.

**3- INSTALLAZIONE**

**Prima dell'uso**

Per assicurare un buon funzionamento della puntatrice è necessario effettuare vari controlli:

- Controllare la linea elettrica del voltaggio: dovrebbe essere **400V**, 3 fasi, con un **fusibile ritardato da 32 A, curvo D (o fusibile tipo aM)**.
- Controllare la sezione del cavo che va dalla scheda elettrica principale alla presa dove verrà collegata la puntatrice: dovrebbe essere **4x6 mm<sup>2</sup>**. Se il cavo è più lungo di 10m, usare un conduttore da 10mm<sup>2</sup>. Se si usa una prolunga, usare un conduttore da 6mm<sup>2</sup> (10mm<sup>2</sup> se la lunghezza totale della linea elettrica +la prolunga è superiore a 10m)
- Connettere una **presa a 3 fasi + terra** (minimo da 32A) al cavo elettrico.



- Attenzione: per evitare discontinuità di potenza che possono generare punti di saldatura non buoni, le linee elettriche non devono mai essere sovraccaricate e non si devono nemmeno usare cavi la cui sezione non è grande abbastanza. Inoltre, le prese principali non devono essere troppo lontane dal fusibile.
- Se la potenza elettrica non è abbastanza forte per la puntatrice, non è possibile assicurare una saldatura di buona qualità.
- Controllare che la linea dell'**aria compressa** possa fornire un **minimo di 7 bar** (aria secca), quindi connettere la linea dell'aria compressa sul retro della puntatrice. Questa non deve essere usata se la pressione è inferiore a 3 bar.

**Riempimento del serbatoio del liquido di raffreddamento**

GYS consiglia l'uso di **CORAGARD CS330** (o equivalente). Per ulteriori informazioni, visitare: <http://www.aqua-concept-gmbh.eu>

L'uso di altri liquidi di raffreddamento e in particolare di quelli standard, può portare all'accumulo di sostanze solide all'interno del sistema di raffreddamento (a causa dell'elettrolisi), questo influenzerà negativamente l'efficienza del raffreddamento e potrebbe causare l'ostruzione del sistema. Se l'efficienza della puntatrice dovesse calare a causa dell'uso di liquidi diversi da CS330 (o equivalenti) i danni non saranno coperti da garanzia.

Se usato non diluito, il CORAGARD CS330 fornisce una protezione anti-gelo se la temperature è inferiore a -20°C. Se è necessario diluirlo, usare solo **acqua distillata**; L'uso dell'ACQUA DEL RUBINETTO non è consigliato per diluire il CS330!

NB: per offrire una minima protezione al sistema di raffreddamento, la quantità minima di liquido nel serbatoio è 10 litri.

30 litri di CS330 puro	protezione anti-gelo fino a -20°C
20 litri di CS330 + 10 litri di acqua distillata	protezione anti-gelo fino a -13°C
10 litri di CS330 + 20 litri di acqua distillata	protezione anti-gelo fino a -5°C

La garanzia non copre i danni dovuti al congelamento del liquido.

Per riempire il serbatoio del liquido di raffreddamento, seguire le istruzioni sotto:

- Mettere la pinza pneumatica sul suo appoggio
- **Versare nel serbatoio 30 litri di liquido** – Il livello deve essere a metà tra il livello massimo e minimo dell'indicatore posto sul lato della puntatrice.

Istruzioni di sicurezza relative al liquido CS330:

- In caso di contatto con gli occhi, sciacquare abbondantemente con acqua immediatamente dopo il contatto (se portate, togliere le lenti a contatto). Se necessario consultare un medico.
- In caso di contatto con la pelle, lavare con sapone e acqua. Rimuovere i vestiti sporchi e se c'è irritazione della pelle (rossore ecc...) consultare un medico.
- In caso di ingestione, sciacquare la bocca e bere molta acqua – consultare immediatamente il medico.

Manutenzione:

Si consiglia di cambiare il liquido ogni 2 anni. Per svuotare il serbatoio, procedere come segue:

NB: Assicurarsi di avere a disposizione un contenitore per raccogliere il liquido che fuoriesce.

- Assicurarsi che sulla pinza C sia montato un braccio
- Selezionare il modo regolazione pinza C dal menu.
- Svitare l'elettrodo mobile dalla pinza.
- Dal menu, selezionare il modo normale
- Premere il pulsante saldatura sulla pinza per attivare la pompa
- Usare il contenitore per raccogliere il liquido man mano che fuoriesce dalla pinza.
- In assenza di saldatura, la pompa si fermerà automaticamente dopo 2 minuti. Sarà necessario premere il pulsante più volte per terminare l'operazione.
- Quando il serbatoio è vuoto, tornare al modo regolazione pinza C e ricollegare l'elettrodo mobile sulla pinza
- Riempire il serbatoio con del liquido nuovo.

**Accensione**

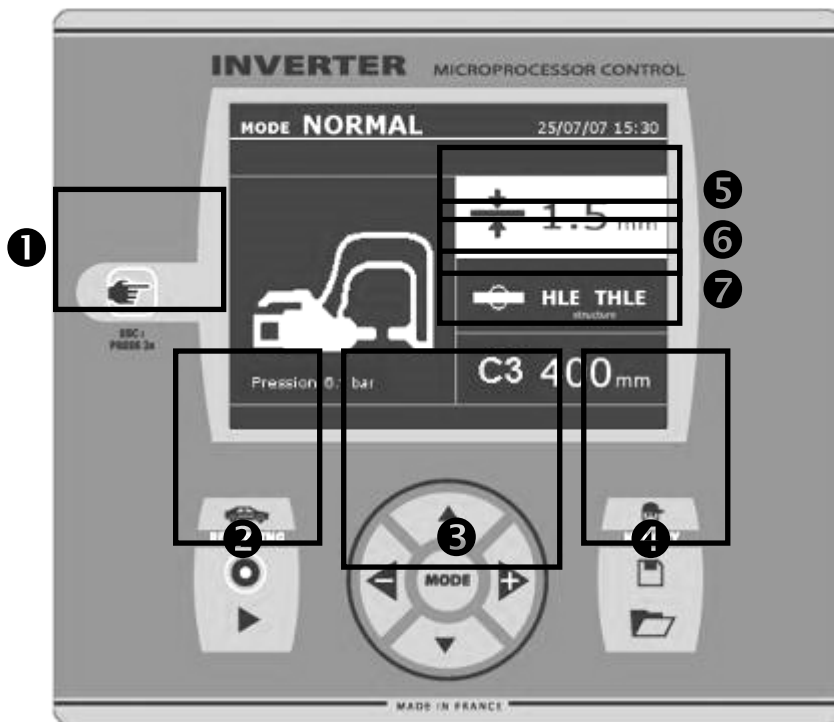
Posizionare l'interruttore di sicurezza su ON. La scheda elettronica comincia un ciclo di accensione dei parametri che dura circa 10 secondi.

Alla fine di questo ciclo, la puntatrice è pronta all'uso.

Quando inizia a lavorare, il liquido circola nei cavi. **Controllare che non ci siano perdite.**

## 4- FUNZIONAMENTO

### Uso dei testi




#### ① Pulsante

Serve a selezionare il modo pinza, modo pistola o modo regolazione pinza.

- Premendo il pulsante per 2 secondi, dagli altri modi è possibile ritornare al modo normale.
- Quando il contatore dei punti viene mostrato sullo schermo, se si preme questo pulsante per 2 secondi, il contatore torna a 0.
- Quando ci si trova nel modo visualizzazione, se si preme questo pulsante per due volte consecutive, si cancella la registrazione che è mostrata nello schermo.
- Se si preme questo pulsante quando si è nel programma di salvataggio, si cancellano i programmi selezionati.

#### ② Salvataggio di un'impostazione

Ulteriori informazioni su questa funzione si possono trovare nel capitolo corrispondente.

Il pulsante « registrazione »  permette di attivare o di disattivare la registrazione di un'impostazione.


Il pulsante « visualizza »  permette di leggere la sequenza dei punti eseguiti.


#### ③ Utilizzo dei modi avanzati

Il pulsante MODO permette di selezionare tra 3 diversi modi: MODO STANDARD, MODO MULTI-LAMIERA, MODO MANUALE. Premendo a lungo il pulsante MODO, si può entrare nella configurazione generale, dove si possono impostare la lingua e la data e dove si può attivare l'allarme per i messaggi di "corrente troppo bassa" o "pressione bassa". I pulsanti su e giù (nel cerchio) permettono di scorrere tra i parametri (spessore lamiera,

tipo di acciaio, braccio usato), di cui regolare i valori, poi, con il + e il -.

#### ④ Salvataggio dei parametri di saldatura dell'utilizzatore

Il pulsante « salva »  permette di salvare i parametri di saldatura dell'utilizzatore (modo, spessore lamiera, tempo di saldatura o forza di serraggio)

Il pulsante « apri »  permette di richiamare i parametri salvati. La puntatrice va automaticamente al modo manuale, richiamando i parametri salvati (corrente, durata saldatura, forza) e l'accessorio usato (pinza o pistola).

#### ⑤ Impostazione dello spessore della lamiera

Questa funzione permette di selezionare lo spessore delle lamiere da puntare. Lo spessore può essere regolato usando i pulsanti + e - (nel cerchio, n. 5). Gli spessori che possono essere scelti sono: 0.6, 0.8, 1.0, 1.2, 1.5, 1.8, 2.0, 2.5, 3.0 mm.

#### ⑥ Impostazione del tipo di acciaio

Questa impostazione permette di selezionare, tra quattro gruppi, il tipo di acciaio da puntare: acciaio rivestito, acciaio HTS, acciaio UHTS, acciaio al BORO. Il valore può essere regolato con i pulsanti + e -.

#### ⑦ Impostazione del braccio usato

Quando viene usata una pinza (o c o X), l'utente deve specificare la lunghezza del braccio inserito nella pinza affinché la puntatrice regoli automaticamente la pressione dell'aria e fornisca all'elettrodo la forza richiesta.

**Consigli sull'uso :**

**L'uso della puntatrice è permesso solo personale qualificato e specificamente formato. Fare riferimento alle procedure di riparazione descritte dai rispettivi produttori di automobili prima di effettuare qualsiasi lavoro. E' responsabilità dell'utente attenersi alle istruzioni descritte nel presente manuale come anche è compito dello stesso la preparazione e la realizzazione di prove di saldatura.**

Le puntatrici GYSPOT S7 sono dotate di diversi modi di saldatura.

Il modo STANDARD, MULTI e GYSTEEL permettono di programmare la puntatrice impostando lo spessore della lamiera ed il tipo di acciaio.

Il modo MANUALE permette di programmare individualmente ciascuno dei parametri in base alle specifiche dei produttori auto: corrente di saldatura, durata della saldatura, forza della pinza.

I modi AUTO, ENERGY e CAR MANUFACTURER sono disponibili solo sui modelli GYSPOT S7.

Il modo AUTO permette di puntare senza impostare alcun parametro. Questo modo potrebbe essere usato per tutti i punti di saldatura identificati dai produttori auto come non critici. Per i punti di saldatura definiti critici dai produttori auto, fare riferimento alle loro specifiche e utilizzare sia il modo MANUALE che il modo CAR MANUFACTURER. Nel modo MANUALE è possibile impostare gli esatti parametri di saldatura dalle specifiche dei produttori. Nel modo CAR MANUFACTURER i parametri di saldatura approvati e, a volte richiesti dai costruttori vengono salvati e possono essere richiamati.

Al fine di salvaguardare la qualità di ogni punto di saldatura si consiglia di effettuare due saldature campione ed effettuare una prova con gli stessi acciai, applicando la stessa distanza tra l'uno e l'altro come richiesto dal lavoro. Il punto di saldatura è buono se nel momento in cui la pinza rilascia il pezzo rimane il nocciolo e la lacerazione dell'acciaio, ed il diametro minimo del nocciolo è conforme alle specifiche del costruttore auto.

**Uso delle pinze pneumatiche**

Quando si usano le pinze pneumatiche, staccare sempre il lamierino usato con la pistola lato singolo.

Per la GYSPOT BP.LCX, selezionare con il tasto  il tipo di pinza da usare.



**BP-LCX :** Per assicurare l'efficienza del sistema di raffreddamento, è essenziale che entrambe le pinze (C e X) siano equipaggiate con i rispettivi bracci e che i tubi siano correttamente connessi ai rispettivi connettori


**ATTENZIONE:**

Le pinze e la pistola sono connesse alla stessa sorgente di energia, quindi quando una delle tre è in uso, la corrente arriva anche a tutti gli altri accessori. Per una questione di sicurezza, assicurarsi che le pinze e la pistola siano sui relativi sostegni (quelli della pinza, che sono ai lati del carrello e quello della pistola, sul braccio). Se non si seguono queste raccomandazioni è possibile incorrere in danni per l'utente, per il generatore e suoi accessori e c'è un elevato rischio che si creino scintille e proiezioni nell'ambiente circostante.

**Pinza C e pinza QC**

- ◆ Stringere la pinza C tramite la leva di blocco e controllare che la vite tra il braccio e la pinza sia stretta correttamente.
- ◆ La forza della stretta è calcolata dalla puntatrice, considerando le impostazioni della forza o lo spessore della lamiera selezionata.

**Modo regolazione pinza C**

Con il pulsante  si accede al modo "regolazione pinza" che permette all'utente di chiudere la pinza ed applicare con gli elettrodi la forza scelta senza che passi corrente. Questo modo è usato per regolare i bracci. La pinza rimarrà chiusa fino a che il pulsante rimane premuto; in questo modo l'operatore può controllare l'allineamento degli elettrodi e la posizione dei cappucci.

Se si preme per 2 secondi il pulsante  si ritorna al modo "standard".

Per la GYSPOT BP.LQC, prima di cambiare i bracci selezionare sistematicamente questo modo. Così si ferma la pompa del liquido di raffreddamento. L'elettrodo rientra quindi all'interno della pinza. Il LED rosso sul tasto di conferma si accende indicando che la pompa si è fermata.

**Modo STANDARD :**

Questo modo è quello pre-impostato all'accensione della puntatrice. Permette di realizzare facilmente e velocemente un punto di saldatura selezionando:



- **Lo spessore della lamiera:** : può variare da 0.60mm fino a 3.0mm in scaglioni da 0.05mm.

Quando si saldano insieme due lamiere, impostare lo spessore di quella più sottile.

Quando si saldano insieme 3 lamiere, impostare la somma degli spessori diviso 2.

- **Il tipo di acciaio** (acciaio rivestito, HSS, UHSS, BORON). Quando si saldano insieme diversi tipi di acciaio, selezionare il tipo più resistente.

- **Il braccio usato:** selezionare il numero di braccio corrispondente.

I pulsanti 'su' e 'giù' (vd. schema che spiega la funzione dei tasti (3)) scorrono tra i parametri da modificare (spessore lamiera, tipo di acciaio, braccio usato). I pulsanti '+' e '-' permettono di modificare il valore di ciascun parametro.

Il tasto A sulla pinza permette all'utente di cambiare da remoto lo spessore delle lamiere da puntare.

Il tasto B sulla pinza permette all'utente di effettuare il punto con i parametri selezionati.

**Prima della saldatura:** Se l'aria compressa in entrata è troppo bassa da non permettere di raggiungere la necessaria forza di serraggio, la puntatrice emetterà un suono e mostrerà il seguente messaggio di errore: "Pressione troppo bassa". Se si preme di nuovo il pulsante, si forza l'esecuzione del punto di saldatura, che verrà effettuato con la pressione disponibile.

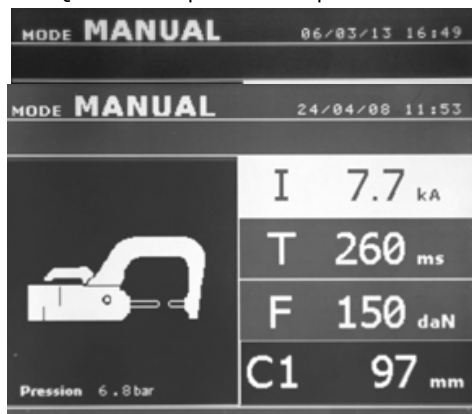
**Dopo la saldatura:** Se la corrente di saldatura misurata durante il punto è inferiore del 6% rispetto alle impostazioni un messaggio di errore "Corrente troppo bassa", avverte che il punto di saldatura dovrebbe essere controllato.

In ogni caso, alla fine del punto di saldatura viene mostrato un messaggio che indica la corrente di saldatura misurata e la forza di serraggio. Questo messaggio rimane sullo schermo fino a che non si preme un pulsante o fino a che venga portato a termine un nuovo punto premendo il pulsante B sulla pinza.



**Modo MANUALE**

Questo modo permette all'operatore di selezionare i parametri di saldatura, in base, ad esempio, alle indicazioni fornite da un produttore.



I valori pre-impostati nel modo manuale corrispondono alle impostazioni scelte automaticamente nel modo standard (spessore e tipo di lamiera, forza di serraggio, braccio).

I parametri si possono regolare con i pulsanti '+' e '-' (vd. schema che spiega la funzione dei tasti (3)). I pulsanti 'su' e 'giù' permettono di passare da un parametro al successivo.

- ◆ Corrente di saldatura (da 2000 a 13000 A, scaglioni da 100 A) mostrata in kA.
- ◆ Durata della saldatura (da 100 a 850 ms, in scaglioni da 10ms).
- ◆ Forza di serraggio (da 100 a 550 daN, in scaglioni da 5 daN)
- ◆ Braccio usato sulla pinza (numero braccio e lunghezza)

Il tasto A sulla pinza permette all'utente di cambiare da remoto lo spessore delle lamiere da puntare.

Il tasto B sulla pinza permette all'utente di effettuare il punto con i parametri selezionati.

Prima della saldatura: Se l'aria compressa in entrata è troppo bassa da non permettere di raggiungere la necessaria forza di serraggio, la puntatrice emetterà un suono e mostrerà il seguente messaggio di errore: "Pressione troppo bassa". Se si preme di nuovo il pulsante, si forza l'esecuzione del punto di saldatura, che verrà effettuato con la pressione disponibile.

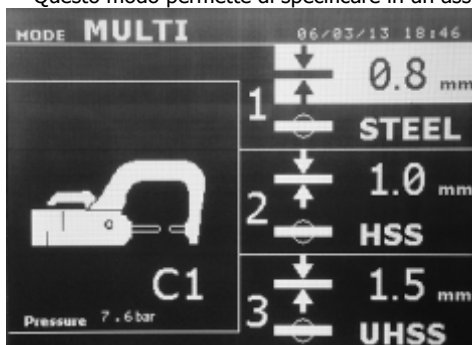
Dopo la saldatura: Se la corrente di saldatura misurata durante il punto è inferiore del 6% rispetto alle impostazioni un messaggio di errore "Corrente troppo bassa", avverte che il punto di saldatura dovrebbe essere controllato.

In ogni caso, alla fine del punto di saldatura viene mostrato un messaggio che indica la corrente di saldatura misurata e la forza di serraggio. Questo messaggio rimane sullo schermo fino a che non si preme un pulsante o fino a che venga portato a termine un nuovo punto premendo il pulsante B sulla pinza.

Premendo per 2 secondi il pulsante  si torna al modo "standard".

**Modo multi-lamiera**

Questo modo permette di specificare in un assemblaggio formato da 2 o 3 lamiere, lo spessore di ciascuna lamiera.



Usando i tasti 'su' e 'giù' (schema n. (5) ) è possibile selezionare i parametri per ogni lamiera.

Quando i parametri per una lamiera sono evidenziati, è possibile regolare lo spessore ed il tipo di acciaio con i tasti + e - (schema, (3) ).

I parametri che è possibile modificare per ogni lamiera sono:

- Spessore lamiera : può variare da 0.60mm fino a 3.0mm in scaglioni da 0.05mm.

- Il tipo di acciaio per ogni lamiera : acciaio standard, HSS, UHSS, BORON.

- Per attivare la lamiera desiderata, scorrere con i tasti su e giù (schema, (3) ), quindi usare i tasti + e - per selezionare lo spessore e il tipo di acciaio.

Il tasto A sulla pinza permette all'utente di cambiare da remoto lo spessore delle lamiere da puntare.

Il tasto B sulla pinza permette all'utente di effettuare il punto con i parametri selezionati.

Prima della saldatura: Se l'aria compressa in entrata è troppo bassa da non permettere di raggiungere la necessaria forza di serraggio, la puntatrice emetterà un suono e mostrerà il seguente messaggio di errore: "Pressione troppo bassa". Se si preme di nuovo il pulsante, si forza l'esecuzione del punto di saldatura, che verrà effettuato con la pressione disponibile.

Dopo la saldatura: Se la corrente di saldatura misurata durante il punto è inferiore del 6% rispetto alle impostazioni un messaggio di errore "Corrente troppo bassa", avverte che il punto di saldatura dovrebbe essere controllato.

In ogni caso, alla fine del punto di saldatura viene mostrato un messaggio che indica la corrente di saldatura misurata e la forza di serraggio. Questo messaggio rimane sullo schermo fino a che non si preme un pulsante o fino a che venga portato a termine un nuovo punto premendo il pulsante B sulla pinza.

Premendo per 2 secondi il pulsante  si torna al modo "standard".

**Modo GYSTEEL Mode**

Il modo GYSTEEL è opzionale ed è possibile configurarlo premendo il tasto modo per 2 secondi (modo GYSTEEL on/off).



Il modo GYSTEEL è identico al modo normale tranne per il fatto che l'operatore imposta la resistenza dell'acciaio. E' possibile risalire al valore "Ys" tramite uno strumento come il Gysteel Vision

Da: 1-10 corrisponde ad acciaio dolce

Da: 11-18 corrisponde ad acciaio HSS/THSS.

Da: 19-35 corrisponde ad acciaio UHSS.

Da: 36-99 corrisponde ad acciaio al boro.

- ◆ Spessore lamiera: da 0.60mm fino a 3.00mm in scaglioni da 0.05mm.
- ◆ Tipo di braccio usato.

I tasti su e giù (▲ o ▼) permettono di scorrere i parametri da modificare (spessore lamiera, resistenza, braccio usato). I tasti + e - permettono di modificare il valore di ciascun parametro.

Il tasto A sulla pinza permette all'utente di cambiare da remoto lo spessore delle lamiere da puntare.

Il tasto B sulla pinza permette all'utente di effettuare il punto con i parametri selezionati.

**Modo FABBRICANTE AUTO :**

Il modo FABBRICANTE AUTO è opzionale ed è possibile configurarlo dal menu delle impostazioni a cui si accede tenendo premuto il tasto modo per 2 secondi (PRODUTTORE AUTO : ON / OFF).

Questo modo permette di richiamare, in ordine alfabetico, un punto registrato con le caratteristiche dettate dai fabbricanti. Selezionare il modo FABBRICANTE AUTO sulla colonna di sinistra, quindi premendo il tasto (+) a destra compare la lista dei punti. Selezionare il punto desiderato (viene evidenziato); la puntatrice è pronta a puntare.



I punti di saldatura programmati dall'operatore possono essere richiamati selezionando USER nella lista dei fabbricanti. I punti di saldatura possono essere programmati usando il modulo di programmazione nel software del GYSPOT.

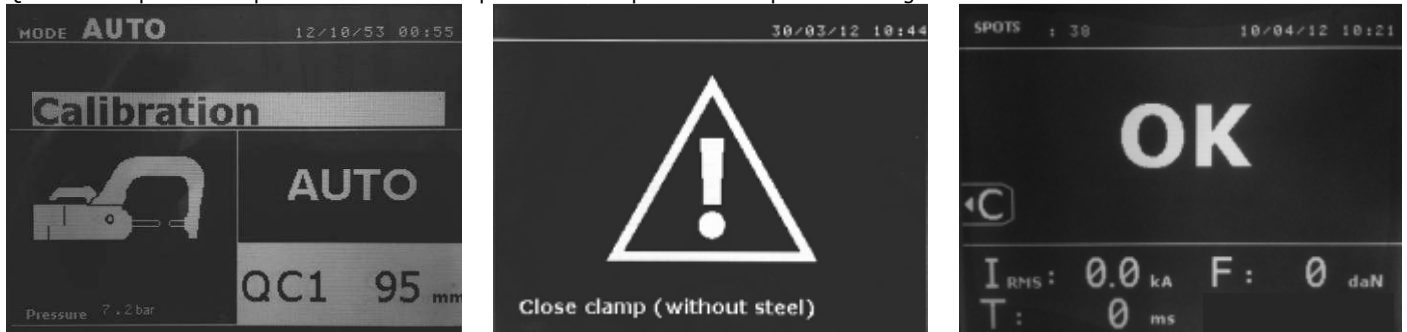
**Modo AUTO :**

Questo modo è opzionale, vi si accede dal menu set-up (impostazioni) premendo per 2 secondi il pulsante "mode" (modo auto : on / off).

Sulle GYSPOT BP.LC-s7 e BP.LCX-s7, questo modo può essere usato con i bracci C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7 e C9. Non può essere usato con il braccio C8 e C10, se venissero selezionati questi bracci, comparirebbe l'errore « BRACCIO NON COMPATIBILE ».

Sulla GYSPOT BP.LQC-s7, questo modo può essere usato con i bracci QC1, QC2, QC3, QC4, QC6 e QC7.

Questo modo permette di puntare lamiere senza specificare alcun parametro. La puntatrice sceglie da sola i valori adatti.



Per usare questo modo, è necessario fare una calibrazione chiudendo la pinza senza lamiera tra gli elettrodi. Premere il tasto « chiusura pinza / puntatura ». Appare sullo schermo il messaggio « Chiusura pinza senza acciaio ». Premere di nuovo il pulsante per fare la calibrazione. Al termine del procedimento, la puntatrice mostra tutti i parametri a zero ed è pronta a puntare. Chiudere la pinza sull'area da puntare, la saldatura avviene in modo automatico senza impostare alcun parametro. Ogni 30 punti di saldatura, sarà necessaria una nuova calibrazione.

**Modo ENERGY :**

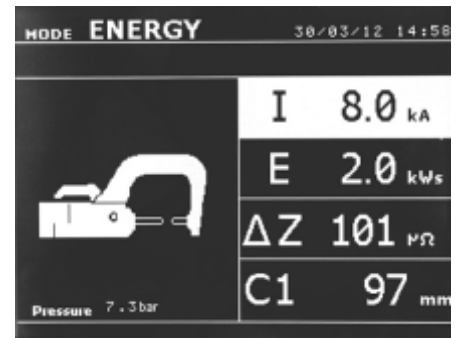
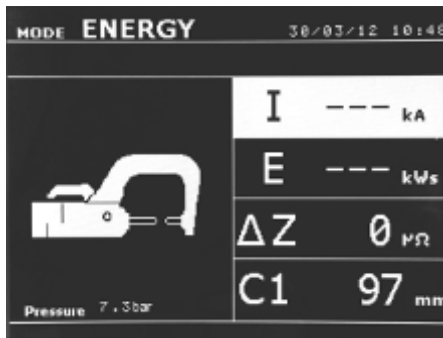
Il modo ENERGY è opzionale, vi si accede dal menu set-up (impostazioni) premendo per 2 secondi il pulsante "mode" (modo energy : on / off).

Questo modo permette di controllare l'energia trasmessa durante il punto di saldatura. Questo modo non è progettato per la riparazione, ma piuttosto è dedicato ai fabbricanti auto e ai laboratori privati.

Per usare questo modo, è necessario fare una calibrazione chiudendo la pinza senza lamiera tra gli elettrodi. Premere il tasto « chiusura pinza / puntatura ». Appare sullo schermo il messaggio « Chiusura pinza (senza acciaio) ».

Premere di nuovo il pulsante per fare la calibrazione. Una volta che la calibrabione è stata fatta, la puntatrice mostra gli ultimi parametri impostati per corrente ed energia.

L'operatore può ora cambiare la corrente di saldatura, la forza e l'impedenza. La puntatrice punterà durante il tempo necessario a raggiungere la forza richiesta. Se la durata della saldatura è troppo lunga, la puntatrice mostrerà un messaggio di errore « Timeout (ms) »




### Pinza X

- ♦ Allineare gli elettrodi in modo che le teste combacino, quindi impostare e stringere i bracci della pinza (coppia : 15 Nm)
- ♦ Entrare nel modo « regolazione pinza » per controllare l'allineamento degli elettrodi
- ♦ La forza è calcolata dalla puntatrice in base alle impostazioni della forza e dello spessore della lamiera.

### Regolazione pinza

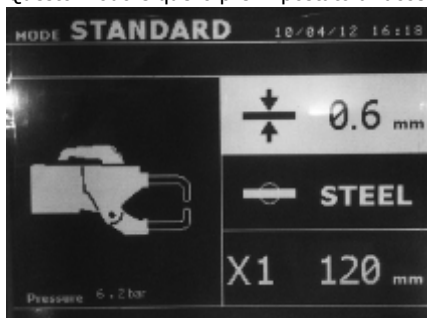


Il pulsante  permette di passare da un accessorio a un altro, e permette di entrare nel modo di regolazione pinza. Con questo modo si può chiudere la pinza ed applicare la forza di serraggio scelta, senza corrente.

La pinza rimane chiusa fino a che il pulsante sulla pinza rimane premuto. Questo modo permette di controllare l'allineamento degli elettrodi e la giusta posizione dei cappucci.

### Modo STANDARD

Questo modo è quello pre-impostato all'accensione della puntatrice. Permette di realizzare facilmente un punto di saldatura, selezionando:



- **Lo spessore della lamiera** : può oscillare da 0.60mm fino a 3.0mm in scaglioni da 0.05mm.

Quando si saldano insieme due lamiere, impostare lo spessore di quella più sottile.

Quando si saldano insieme 3 lamiere, impostare la somma degli spessori diviso 2.

- **Il tipo di acciaio** (acciaio rivestito, HSS, UHSS, BORON). Quando si saldano insieme diversi tipi di acciaio, selezionare il tipo più resistente.

- **Il braccio usato**: selezionare il numero di braccio corrispondente.

I pulsanti 'su' e 'giù' (vd. schema che spiega la funzione dei tasti (3)) scorrono tra i parametri da modificare (spessore lamiera, tipo di acciaio, braccio usato). I pulsanti '+' e '-' permettono di modificare il valore di ciascun parametro.

Il tasto A sulla pinza permette all'utente di cambiare da remoto lo spessore delle lamiere da puntare.

Il tasto B sulla pinza permette all'utente di effettuare il punto con i parametri selezionati.

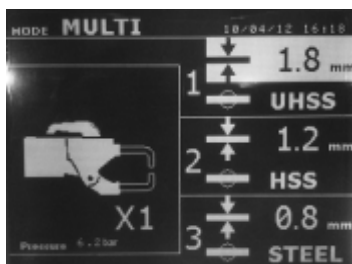
**Prima della saldatura:** Se l'aria compressa in entrata è troppo bassa da non permettere di raggiungere la necessaria forza di serraggio, la puntatrice emetterà un suono e mostrerà il seguente messaggio di errore: "Pressione troppo bassa". Se si preme di nuovo il pulsante, si forza l'esecuzione del punto di saldatura, che verrà effettuato con la pressione disponibile.

**Dopo la saldatura:** Se la corrente di saldatura misurata durante il punto è inferiore del 6% rispetto alle impostazioni un messaggio di errore "Corrente troppo bassa", avverte che il punto di saldatura dovrebbe essere controllato.

In ogni caso, alla fine del punto di saldatura viene mostrato un messaggio che indica la corrente di saldatura misurata e la forza di serraggio. Questo messaggio rimane sullo schermo fino a che non si preme un pulsante o fino a che venga portato a termine un nuovo punto premendo il pulsante B sulla pinza.

## Modo multi-lamiera

Questo modo permette di specificare in un assemblaggio formato da 2 o 3 lamiera, lo spessore di ciascuna lamiera. Nella foto è selezionata la prima lamiera (spessore lamiera 1). Usando i tasti 'su' e 'giù' è possibile selezionare i parametri per ogni lamiera. Quando i parametri per una lamiera sono evidenziati, è possibile regolare lo spessore ed il tipo di acciaio con i tasti + e -.



I parametri che è possibile modificare per ogni lamiera sono:

- ◆ Spessore lamiera 1: può variare da 0.60mm fino a 3.0mm in scaglioni da 0.05mm.
- ◆ Tipo di acciaio per lamiera 1: acciaio standard, HSS, UHSS, BORON.
- ◆ Spessore lamiera 2: come per la lamiera 1
- ◆ Tipo di acciaio per lamiera 2: come per la lamiera 1
- ◆ Spessore lamiera 3: disattivata da default (« --- ») o seguire il procedimento seguito per la lamiera 1
- ◆ Tipo di acciaio per lamiera 3: disattivata da default (« --- ») o seguire il procedimento seguito per la lamiera 1
- ◆ Per attivare la lamiera 3 premere i pulsanti su e giù, in questo modo viene evidenziata la lamiera 3.

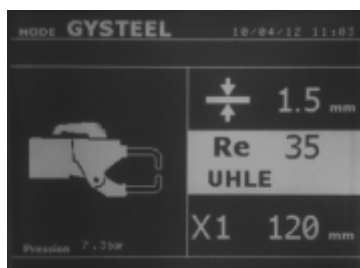
Prima della saldatura: Se l'aria compressa in entrata è troppo bassa da non permettere di raggiungere la necessaria forza di serraggio, la puntatrice emetterà un suono e mostrerà il seguente messaggio di errore: "Pressione troppo bassa". Se si preme di nuovo il pulsante, si forza l'esecuzione del punto di saldatura, che verrà effettuato con la pressione disponibile.

Dopo la saldatura: Se la corrente di saldatura misurata durante il punto è inferiore del 6% rispetto alle impostazioni un messaggio di errore "Corrente troppo bassa", avverte che il punto di saldatura dovrebbe essere controllato.

In ogni caso, alla fine del punto di saldatura viene mostrato un messaggio che indica la corrente di saldatura misurata e la forza di serraggio. Questo messaggio rimane sullo schermo fino a che non si preme un pulsante o fino a che venga portato a termine un nuovo punto premendo il pulsante B sulla pinza.

## Modo GYSTEEL

Il modo GYSTEEL è opzionale ed è possibile configurarlo premendo il tasto modo per 2 secondi (modo GYSTEEL on/off).



Il modo GYSTEEL è identico al modo normale tranne per il fatto che l'operatore imposta la resistenza dell'acciaio. È possibile risalire al valore "Ys" tramite uno strumento come il Gysteel Vision

Da: 1-10 corrisponde ad acciaio dolce

Da: 11-18 corrisponde ad acciaio HSS/THSS.

Da: 19-35 corrisponde ad acciaio UHSS.

Da: 36-99 corrisponde ad acciaio al boro.

- ◆ Spessore lamiera: da 0.60mm fino a 3.00mm in scaglioni da 0.05mm.
- ◆ Tipo di braccio usato.

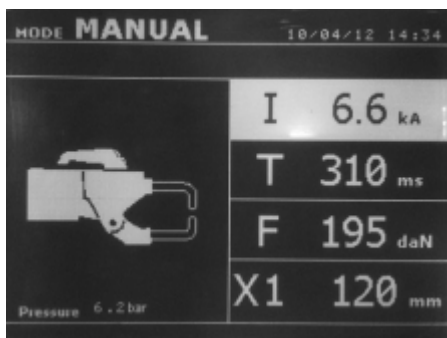
I tasti su e giù (▲ o ▼) permettono di scorrere i parametri da modificare (spessore lamiera, resistenza, braccio usato). I tasti + e - permettono di modificare il valore di ciascun parametro.

Il tasto A sulla pinza permette all'utente di cambiare lo spessore delle lamiere da puntare.

Il tasto B sulla pinza permette all'utente di effettuare il punto con i parametri selezionati.

## Modo MANUALE

Questo modo permette all'operatore di selezionare manualmente i parametri di saldatura, per esempio quando si seguono le istruzioni di un fabbricante auto.



I valori pre-impostati nel modo manuale corrispondono alle impostazioni scelte automaticamente nel modo standard (spessore e tipo di lamiera, forza di serraggio, braccio).


I parametri si possono regolare con i pulsanti '+' e '-' (vd. schema che spiega la funzione dei tasti (3)). I pulsanti 'su' e 'giù' permettono di passare da un parametro al successivo.

- ◆ Corrente di saldatura (da 2000 a 13000 A, scaglioni da 100 A) mostrata in kA.
- ◆ Durata della saldatura (da 100 a 850 ms, in scaglioni da 10ms).
- ◆ Forza di serraggio (da 100 a 550 daN, in scaglioni da 5 daN)
- ◆ Braccio usato sulla pinza (numero braccio e lunghezza)

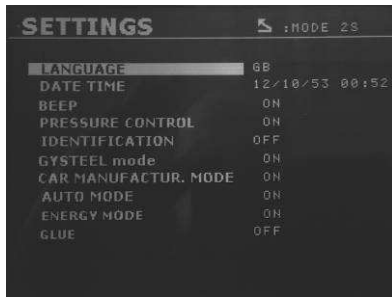
Se l'aria compressa in entrata è troppo bassa da non permettere di raggiungere la necessaria forza di serraggio, la puntatrice emetterà un suono e mostrerà, prima del punto di saldatura, il seguente messaggio di errore: "Pressione troppo bassa". Se si preme di nuovo il pulsante, si forza l'esecuzione del punto di saldatura, che verrà effettuato con la pressione disponibile.

Se la corrente di saldatura misurata durante il punto è inferiore del 6% rispetto alle impostazioni, dopo il punto di saldatura, un messaggio di errore "Corrente troppo bassa", avverte che il punto di saldatura dovrebbe essere controllato.

In ogni caso, alla fine del punto di saldatura viene mostrato un messaggio che indica la corrente di saldatura misurata e la forza di serraggio. Questo messaggio rimane sullo schermo fino a che non si preme un pulsante o fino a che venga portato a termine un nuovo punto, premendo il pulsante B sulla pinza.

Premendo per 2 secondi il pulsante  si torna al modo "standard".

**IMPOSTAZIONI :**

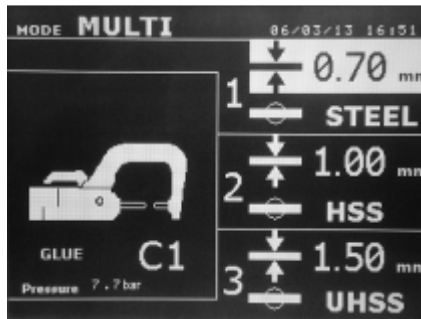
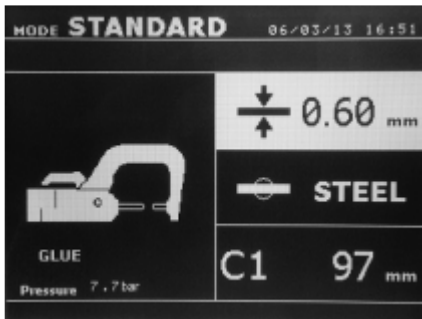


Si accede alle **IMPOSTAZIONI** tenendo premuto il tasto MODE per più di due secondi  
 La linea 1 mostra il menu per la scelta lingua  
 Le impostazioni di data e ora si cambiano dalla linea 2.

Da questo menu è anche possibile disattivare il modo GYSTEEL, CAR MANUFACTURER, AUTO ed ENERGY.

**MODO "COLLA" :**

Nel caso in cui ci sia colla tra le lamiere da saldare, dal menu IMPOSTAZIONI è possibile selezionare uno specifico programma. In questo caso, è possibile accendere (ON) o spegnere (OFF) il modo "COLLA". Se questo modo è attivo, prima del punto di saldatura, ne viene eseguito un altro. La durata del primo punto è mostrata in millisecondi, da 0 a 400 ms in scaglioni di 50ms. Quando questo modo è attivo, nei modi STANDARD, MANUALE, MULTI, GYSTEEL appare il testo «GLUE».

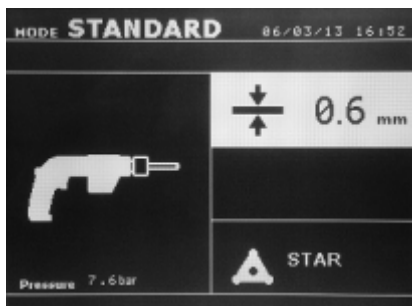


**Uso della pistola lato singolo**

- ◆ Collegare il lamierino sul cavo di massa del generatore
  - ◆ Fissare bene la massa il più vicino possibile alla zona da saldare
- Se si sta saldando per punti con la pistola, fissare sempre la massa sulla lamiera che non entrerà in contatto con l'elettrodo di saldatura (in modo che la corrente circoli attraverso le due lamiere che devono essere saldate).
- ◆ Selezionare la PISTOLA usando il pulsante o premendo il grilletto.
  - ◆ Come pre-impostazione parte il modo standard con il programma "saldatura stelle"
  - ◆ Si può usare la pistola in entrambi i modi, sia standard che manuale.



**Mai lasciare il martello ad inerzia sulla pistola quando questa è posizionata sul bilanciere in quanto potrebbe danneggiare i cavi**



◆ Nel modo standard, la pistola può saldare delle lamiere con uno spessore massimo di 1.5mm. Quando si usa la pistola, l'utente può scegliere tra diversi accessori (punto singolo, ricalco, saldatura stelle, viti, rivetti, rondelle...). L'accessorio si seleziona con i pulsanti '+' e '-'.

◆ Nel modo manuale, la massima corrente possibile da selezionare è 9kA per un periodo non superiore a 600 ms, è impossibile perciò selezionare per questi parametri dei valori più alti. Impostare il generatore selezionando lo spessore della lamiera con i pulsanti '+' e '-'. Nel modo manuale è impossibile modificare le impostazioni della corrente e della durata.

Premendo per 2 secondi il pulsante si torna al modo "standard".

Quando un parametro è selezionato, il valore può essere regolato con i pulsanti '+' e '-'. I pulsanti ▲ e ▼ permettono di scorrere da un parametro all'altro.

**ATTENZIONE:**

Le pinze e la pistola sono collegate alla stessa rete elettrica. Quindi quando si utilizza uno di questi accessorio anche nell'altro c'è corrente. Per cui l'accessorio che non viene usato deve essere posto sul suo supporto sul carrellino (supporto pinze che si trova sul carrellino e supporto pistola sul braccio). Se non si rispettano queste indicazioni i generatori che alimentano gli accessori potrebbero subire danni. Inoltre, potrebbero partire scintille e schegge di metallo **PERICOLOSE PER L'OPERATORE**.

**Gestione errori**

Diverse cause potrebbero generare la comparsa di messaggi di errore. E' possibile classificarli in queste categorie:

◆ Errore generale: es. Surriscaldamento, perdita di forza agli elettrodi o abbassamento della corrente di saldatura, ecc...

Questi messaggi appaiono sullo schermo e vi rimangono fino a che non venga premuto un pulsante.

◆ Difetti dovuti ad una cattiva installazione (pressione dell'aria, fornitura della corrente elettrica).

◆ Difetti maggiori: Sul display appare un messaggio di errore e la puntatrice si blocca

◆ La protezione termica usa un termistore sul ponte diodo, che bloccherà la puntatrice e darà il messaggio "surriscaldamento".

**Livello batteria basso (orologio):**



Dopo aver acceso la puntatrice compare il messaggio « Low battery (clock) » ed avverte l'operatore che il voltaggio della batteria sulla scheda madre è troppo basso. La batteria assicura il salvataggio della data e dell'ora quando si spegne la puntatrice.

**Accessorio fuori uso:**



Dopo aver acceso la puntatrice compare il messaggio « Tool out of order » ed avverte che c'è una pressione costante su un pulsante o sul grilletto, oppure che è stato rilevato un corto circuito permanente. Controllare il grilletto della pistola ed anche i tasti sulla pinza per far sparire il messaggio.

**Corrente troppo bassa:**



Se la corrente di saldatura misurata durante il punto è inferiore del 6% rispetto alle impostazioni, dopo il punto di saldatura, un messaggio di errore "Corrente troppo bassa", avverte che il punto di saldatura dovrebbe essere controllato.

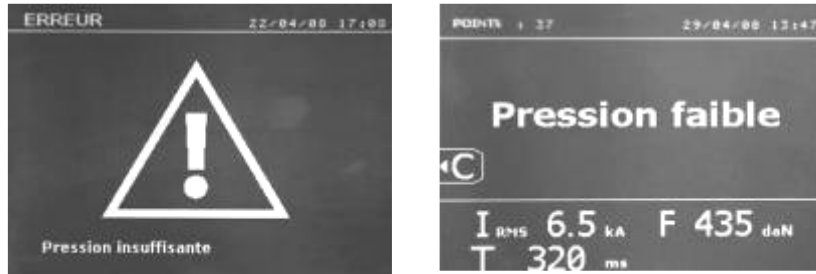
In ogni caso, alla fine del punto di saldatura viene mostrato un messaggio che indica la corrente di saldatura misurata. Questo messaggio rimane sullo schermo fino a che non si preme un pulsante sul pannello di controllo o fino a che venga portato a termine un nuovo punto, premendo il pulsante B sulla pinza.

Se la puntatrice non può fornire la corrente richiesta, appare questo messaggio. Il punto non viene fatto e bisogna confermare il messaggio per fare un punto di saldatura.


**Pressione aria insufficiente :**

Se la pressione dell'aria in entrata è troppo bassa per raggiungere la necessaria forza di serraggio, la puntatrice emetterà un suono e mostrerà, prima del punto di saldatura il seguente messaggio di errore "Pressione insufficiente"

Premendo di nuovo il pulsante si forza l'esecuzione del punto di saldatura, che verrà fatto con la pressione disponibile. Se l'attuale forza della pinza è troppo bassa, la puntatrice mostrerà il seguente messaggio "Pressione bassa".

**Contatore dei punti di saldatura**

Un contatore dei punti di saldatura permette di tenere il numero dei punti eseguiti con lo stesso cappuccino. Se il punto di saldatura viene eseguito senza problemi, appare il messaggio nella figura sotto a sinistra.

Il numero dei punti appare nell'angolo in alto a sinistra dello schermo. Se si preme il pulsante,  dopo la sostituzione dei cappucci, il contatore va a zero.

Se con gli stessi cappucci vengono eseguiti più di 200 punti, sul display apparirà un messaggio. In questo caso "Controllare i cappucci" viene anche registrato nella registrazione.

**Attenzione: Se dopo che il messaggio è comparso gli ugelli non vengono sostituiti prima di mandare il contatore a zero, gli ugelli potrebbero danneggiarsi generando una saldatura di bassa qualità.**

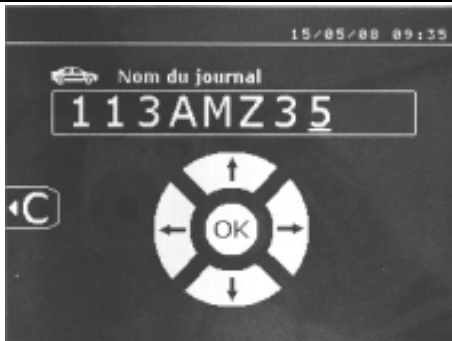
**Funzioni della memoria**

Il modo "immissione dati dell'operatore" è opzionale, si attiva dal menu set-up (impostazioni) premendo per 2 secondi il pulsante "mode" (modo immissione dati : on / off)

Se il modo "identificazione" è « off », inserire il nome di un file e attivarlo per salvare nella memoria le informazioni di un punto.

La registrazione della puntatura fatta permette di salvare le caratteristiche dei punti di saldatura eseguiti con la pinza. E' disponibile per tutti i modi, premendo semplicemente i pulsanti posti sotto l'icona "REPORTING" ("REGISTRAZIONE").


Il modo "parametri utilizzatore" è disponibile per tutti i modi, premendo i pulsanti sotto l'icona "MEMORY" ("MEMORIA").

**Cartella per salvataggio registrazione saldatura eseguita**

La registrazione di una saldatura permette di salvare le caratteristiche di una serie di punti e di metterli in una scheda di memoria SD, per ripetere un punto con le stesse caratteristiche o per trasferirli in qualsiasi computer e recuperarli più tardi.


GYS fornisce anche un programma per leggere la scheda SD chiamato software GYSPOT e mette anche a disposizione le istruzioni d'uso. Il programma è contenuto nella scheda SD, insieme ad una copia del manuale d'uso.



Come pre-impostazione, questa funzione non è attiva all'accensione della puntatrice.


Premendo il pulsante  e il pulsante "mode" ("modo"), si può iniziare a registrare nella cartella selezionata. Se si preme di nuovo il pulsante, si blocca la registrazione.

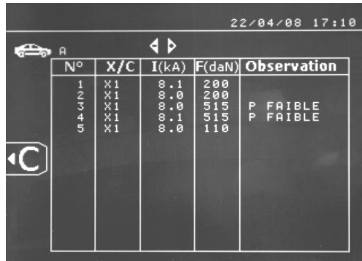
L'insieme di dati così creati contiene: un nome della registrazione inserito dall'utente, tutti i punti di saldatura eseguiti, il braccio e la pinza che sono stati usati e le impostazioni (voltaggio e pressione). Contiene anche i possibili messaggi di errore che ci sono stati durante la registrazione: LOW I, LOW P, CAPS PB.

Il nome della registrazione si inserisce con i 4 pulsanti: +, -, 'su' o 'giu'. Se viene inserito un nome che già è stato usato, la puntatrice salverà le caratteristiche del nuovo punto di saldatura alla fine della registrazione, senza cancellare informazioni precedenti.

Il pulsante  permette di ritrovare la registrazione precedentemente salvata e di leggerla sullo schermo.


Prima di visualizzare una registrazione, questa deve essere fermata premendo il pulsante .  
 Per cancellare il contenuto di una registrazione, bisogna mostrarla sullo schermo,  
 premendo il pulsante "visualizza" .

Per cancellare la registrazione mostrata sullo schermo,  
 premere  ed apparirà il seguente messaggio:

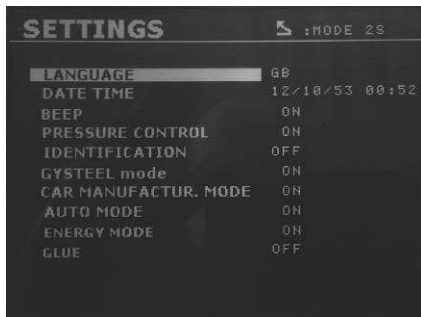


N°	X/C	I (kA)	F (daN)	Observation
1	X1	8.1	200	
	X1	8.0	200	
	X1	8.0	515	P FAIBLE
	X1	8.1	515	P FAIBLE
	X1	8.0	110	



Quando appare l'immagine che segnala l'errore, premere di nuovo  ed il contenuto della registrazione verrà cancellato.  
 Questa immagine scomparirà dopo 3 secondi.

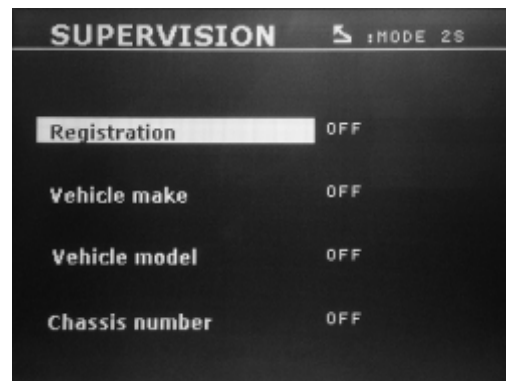
**Modo identificazione utente:**



SETTING	VALUE
LANGUAGE	GB
DATE TIME	12/10/53 00:52
BEEP	ON
PRESSURE CONTROL	ON
IDENTIFICATION	OFF
GYS TEEL mode	ON
CAR MANUFACTUR. MODE	ON
AUTO MODE	ON
ENERGY MODE	ON
GLUE	OFF

Se il modo IMMISSIONE è attivo ("ON") allora bisognerà compilare tutti i campi richiesti, altrimenti GYS POT Inverter BP segnalerà un errore con il messaggio " errore immissione".  
 Per attivare o disattivare la modalità immissione, sostituire la SD che contiene il software con un'altra SD chiamata « Immissione ». Si accede alla schermata dei parametri premendo per 2 secondi il pulsante « modo »

Quando la scheda SD "immissione" è inserita e se il modo IMMISSIONE è attivo ("ON"), apparirà la seguente schermata → Questa schermata permette di selezionare i parametri standard: « numero registrazione, marca veicolo, modello, numero telaio » Per uscire dalla schermata, bisogna premere il pulsante "mode" ("modo") per 2 secondi. Quindi inserire di nuovo la scheda SD con il "Software"

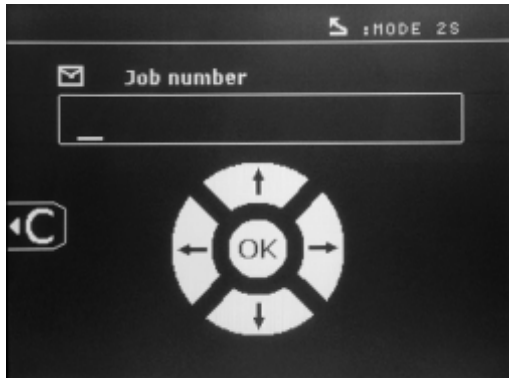
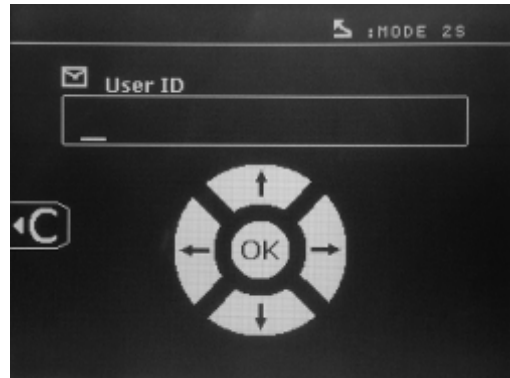


PARAMETER	VALUE
Registration	OFF
Vehicle make	OFF
Vehicle model	OFF
Chassis number	OFF



**Schermata « registration » (screen guide):**

Per modificare o cancellare una registrazione che è già stata create, è necessario usare il software GYSPOT con il PC (è impossibile farlo dalla puntatrice). E' possibile creare un massimo di 100 registrazioni.

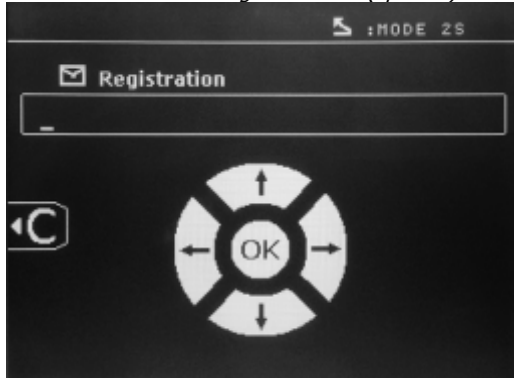
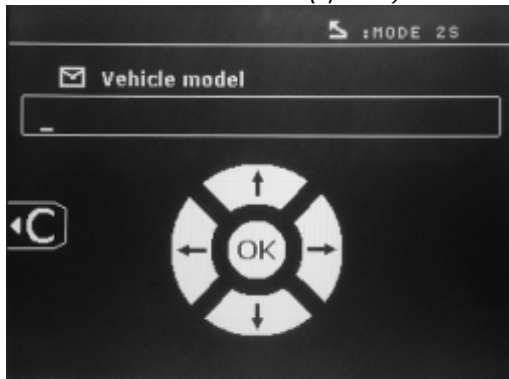
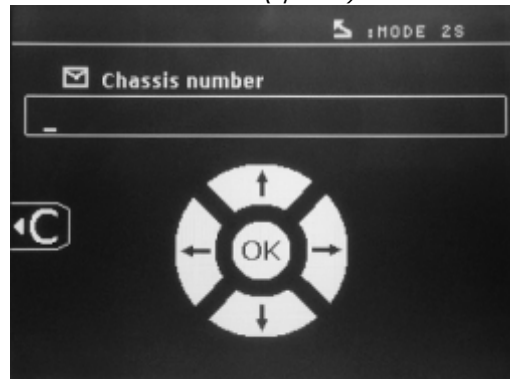
*Schermata « ordine di riparazione »**Schermata « user ID »*

Le frecce « destra » e « sinistra » muovono il cursore avanti o indietro nel campo.

Le frecce 'su' e 'giù' cambiano le lettere o i numeri.

Esc cancella il campo.

Il pulsante "mode" (modo) permette di scorrere tra un campo e l'altro per andare a leggere o a modificare.

*Schermata : «Numero registrazione » (optional)**Schermata : « Marca veicolo » (optional)**Schermata: « Modello veicolo » (optional)**Schermata: Numero telaio (optional)*

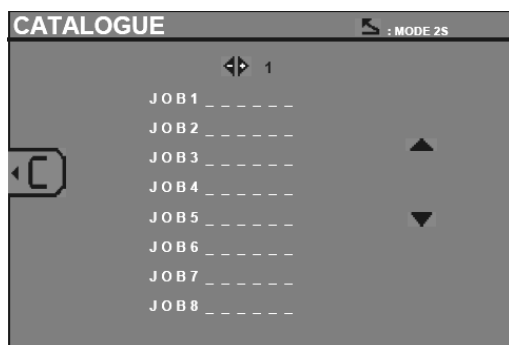
**Catalogo**

Il tasto  permette di vedere sullo schermo tutte le registrazioni. – CATALOGO :

Appare il numero della pagina (max 13 )

I pulsanti 'sinistra' e 'destra' sono usati per passare da una pagina all'altra. I pulsanti 'su' e 'giù' servono per selezionare la registrazione successiva o precedente.

Il tasto "mode" ("modo") apre la registrazione selezionata.




N°	X/C	I(kA)	F(daN)	Observation
1	X1	8.1	200	
4	X1	8.0	200	
4	X1	8.0	515	P FAIBLE
4	X1	8.1	515	P FAIBLE
4	X1	8.0	110	

Il tasto "mode" ("modo") permette di uscire dalla registrazione che si sta visualizzando.


- ♦ Il lettore SD del Gyspot Inverter BP è in grado di gestire SD card > 2GB.
- ♦ Ad ogni registrazione è associato una cartella con il nome xxx.dat. (dove xxx = numeri da 001 a 100). In ciascuna registrazione il numero massimo di punti che si possono registrare è 500. Vengono mostrati il numero della registrazione e lo "user ID" (nome utente).
- ♦ Tutti i file sono contenuti nella cartella catalog.GYS
- ♦ nome di ciascuna registrazione e lo "user ID" (nome utente) – per un max di 100 registrazioni - .
- ♦ Questo file contiene il numero totale delle riparazioni, nome di ciascuna registrazione e lo "user ID" (nome utente) – per un max di 100 registrazioni.

**Programmi utenti**


L'opzione 'salva' permette di inserire i parametri di ciascun operatore per utilizzarli in futuro. Si possono salvare 20 profili; ciascuno contiene i seguenti parametri: accessorio, braccio, potenza della corrente, durata della saldatura, pressione. Un operatore può salvare i parametri che preferisce sia per la pinza che per la pistola lato singolo.

Il pulsante "salva"  permette di registrare le impostazioni usate al momento nel modo manuale (potenza corrente, durata della saldatura, pressione). Poi, vengono mostrati i 20 profili utenti con il rispettivo nome (se già memorizzati) o dal simbolo: « --- ». Per inserire un utente, usare i 4 pulsanti '+', '-', 'su' e 'giù'. Se si seleziona un utente già esistente, la puntatrice cancellerà i parametri precedenti.

Il pulsante « Apri »  permette di accedere ai profili precedentemente salvati.

Se si preme brevemente il pulsante , si cancella il programma scelto nella lista dei programmi salvati.

Il pulsante "mode" ("modo") permette di uscire dal modo di selezione dei programmi e di entrare nel modo manuale dove vengono richiamati i parametri e gli accessori salvati nel programma.

Per disabilitare un programma, è necessario solamente cambiare un valore di un parametro nel modo manuale, standard o multi-lamiera, o cambiare accessorio (pistola o pinza) con il pulsante .

Il pulsante  richiama una registrazione salvata precedentemente e la mostra sullo schermo.

**Scheda di memoria SD (cod. 050914)**

Questa scheda permette all'operatore di trasferire i dati dalla GYSPOT BP al PC:

- ♦ Richiamare e stampare le registrazioni per tenere traccia delle operazioni e possibilmente mostrarle ad una compagnia di assicurazione.
- ♦ Aggiornare i parametri di saldatura, aggiungere lingue nel menu.
- ♦ Modificare i parametri nella scheda di memoria SD.
- ♦ Accedere al manuale d'uso di cui una copia è contenuta nella scheda di memoria SD.



La capacità della memoria permetterà di salvare le caratteristiche di oltre 65 000 punti di saldatura.

Senza scheda di memoria SD la puntatrice può funzionare solo nel modo manuale.

Negli altri modi, se la scheda non è inserita nel lettore, appare il seguente <- messaggio: Spegnerne, inserire la scheda e accendere di nuovo

**Importante:** Prima di togliere dal lettore la scheda SD, spegnere la puntatrice, altrimenti i dati nella scheda potrebbero essere distrutti.

**Software GYSPOT**

Lo scopo di questo software è quello di permettere all'operatore di modificare o di salvare le registrazioni dei punti di saldatura effettuate durante una riparazione tramite l'uso della GYSPOT BP munita di lettore SD.

Il software della GYSPOT può essere installato dai file presenti nella scheda SD. Nella directory GYSPOT V X.XX, fare doppio click su INSTALL.EXE, e seguire le istruzioni per installare il software nel PC. Sul desktop viene creata automaticamente un'icona GYSPOT.

**1/ Scelta lingua**

Il software propone varie lingue: Francese, Inglese, Tedesco, Spagnolo, Fiammingo, Danese, Finlandese, Italiano, Svedese, Russo e Turco. Per scegliere una lingua, cliccare sul menu Opzioni, quindi sul menu Lingue.

Attenzione, quando la lingua è stata selezionata, affinché questa venga visualizzata, l'operatore deve uscire e rientrare nel software del GYSPOT.

**2/ Identità operatore**

Per personalizzare le informazioni che appaiono nelle registrazioni, l'operatore deve inserire alcuni dati nel software. Per inserire, cliccare sul menu Opzioni, quindi sul menu Identità. Appare un'altra finestra con le seguenti informazioni:

Nome azienda

Indirizzo/ Capost code / Città

Tel. / Fax / Email / Sito web

Logo


Queste informazioni appariranno automaticamente nelle registrazioni.

**3/ Tracciabilità**

Come impostazioni di fabbrica, il software GYSPOT si accende nel modo « Tracciabilità ». Quando si entra nel modulo « Welding spot programming », cliccare su «Tracciabilità» nel menù « Opzioni » .

**3.1/ Importare i rapporti di lavoro a partire da una scheda di memoria SD**


Per importare su un PC i rapporti di lavoro dei punti di saldatura eseguiti con la puntatrice GYSPOT, inserire la scheda di memoria SD nel lettore del PC e far partire il software della GYSPOT.


Quindi, selezionare il lettore dove è inserita la scheda di memoria e cliccare sull'icona "importa" .


Quando l'importazione è completata, i punti di saldatura effettuati vengono ordinati in base al campo "ordine di riparazione" immesso sulla puntatrice durante la lavorazione.

L'ordine di riparazione è visibile nella tabella «In progress».

Quando tutte le registrazioni sono state importate, si può fare una ricerca, modificarle o archivarle, visualizzare le caratteristiche dei punti di saldatura in ciascuna registrazione, selezionarne una: le caratteristiche di ciascun punto appaiono su una tabella.

Per fare una ricerca, scrivere nel campo ricerca e cliccare sull'icona .

Per modificare una registrazione, selezionarla e cliccare sull'icona .

Per archiviare una registrazione, selezionarla e cliccare sull'icona .

Attenzione, le registrazioni importate non possono essere cancellate se non sono state precedentemente archiviate.


**3.2/ Visualizzare registrazioni di lavoro dei punti di saldatura archiviate**


Per consultare una registrazione archiviata, cliccare "Archive". I file sono raggruppati per anno e per mese. Per vedere le caratteristiche dei punti di saldatura eseguiti, selezionare una registrazione ed in questo modo apparirà sulla tabella.

Per le registrazioni archiviate, è possibile fare una ricerca, modificarle o cancellarle.

**Attenzione!** Quando una registrazione è archiviata o cancellata, la scheda SD deve essere formattata in modo che non venga importata di nuovo.

Per fare una ricerca, scrivere nel campo ricerca e cliccare sull'icona .

Per modificare una registrazione, selezionarla e cliccare sull'icona .

Per cancellare una registrazione, selezionarla e cliccare sull'icona .

**3.3/ "Formattare" la scheda di memoria SD**

Quando la scheda viene formattata tutte le registrazioni sulla scheda verranno cancellate.

Per "pulire" la scheda SD, inserirla nel lettore del PC e, nel menu, cliccare su Opzioni e poi su "Pulisci la SD".

Attenzione, durante la "pulizia", le registrazioni che non sono state importate saranno automaticamente importate.

**3.4/ Compilare le informazioni di una registrazione**

Ciascuna registrazione può contenere le seguenti informazioni:

Operatore

Modello veicolo

Ordine di riparazione

Numero registrazione

Data della messa in circolazione

Intervento


Considerazioni

Per compilare questi dati, selezionare una registrazione e inserire le informazioni nell'intestazione.

**3.5/ Stampare una registrazione**

Per stampare una registrazione, selezionarne una e cliccare sull'icona . Appare un'anteprima di stampa. Cliccare sull'icona .

**3.6/ Esportare in formato PDF**

Per esportare una registrazione in formato PDF, selezionarne una e cliccare sull'icona . Appare un'anteprima di stampa. Cliccare

sull'icona 

Di seguito un esempio di parametro immessi e salvati con il software GYSPOT.

**4/ Modulo di programmazione dei punti di saldatura**

Per accedere al modo « programmazione punti di saldatura », cliccare su « programmazione punti di saldatura » dal menu « Opzioni ».

Il modo « programmazione punti di saldatura » permette all'utente di selezionare punti di saldatura con caratteristiche stabilite dai fabbricanti auto. Questo modo permette all'utente di programmare i suoi profili con i propri profili dei punti di saldatura. Inserire la scheda SD in dotazione con la GYSPOT nel lettore SD del PC, quindi selezionare la funzione che permette di leggere la scheda.

Le GYSPOT possono accettare fino a 16 file, ognuno dei quali può contenere fino a 48 punti di saldatura programmati.

Il primo file denominato «utente» non può essere eliminato. Consente all'utente di aggiungere, modificare o eliminare un punto di saldatura programmato.

Gli altri file sono limitate ai punti di saldatura definiti dai fabbricanti auto. E' possibile importare file dei fabbricanti auto scaricati dal sito web GYS (<http://www.gys.fr>). Non è possibile aggiungere, modificare o eliminare un punto di saldatura salvato in un file di un fabbricante auto.

**4.1/ Importare un file con i punti di saldatura di un fabbricante auto**

Fare doppio click nella prima colonna e evidenziare una marca di auto.

USER	user	▲
GM EUROPE		
PSA		
RENAULT		
TOYOTA		▼


Quindi, fare doppio click sulla seconda colonna per selezionare un file con i punti di saldatura di un Produttore Auto precedentemente scaricato dal sito.

USER	user	▲
GM EUROPE	ctrl	
PSA		
RENAULT		
TOYOTA		▼

La lista dei punti di saldatura definiti dal Fabbricante sono mostrati nella seconda tabella sotto. Selezionare un punto di saldatura programmato per mostrare il profilo del punto di saldatura.

GME 01	▲
GME 02	
GME 03	
GME 04	
GME 05	▼

**4.2/ Aggiungere un punto di saldatura nel file UTENTE**

Per aggiungere un punto di saldatura nel file UTENTE, selezionare il file UTENTE nella lista dei file e cliccare su  a destra della tabella sotto. Immettere il nome del punto e premere il tasto TAB cliccare fuori dalla lista per programmare i parametri di saldatura.

USR001	▲
	▼

Per programmare un punto di saldatura, è possibile selezionare :


La durata della stretta prima del punto

La corrente e la durata del riscaldamento


I parametri delle pulsazioni (fino ad un massimo di 4), con il tempo di accelerazione dell'impulso, la corrente e la durata.


E' anche possibile selezionare i parametri dell'impulso.

E' anche possibile selezionare la corrente e la durata dei passi della forgiatura (caldo e freddo).

Per modificare i parametri, cliccare 


Quando l'utente cambia i parametri, viene aggiornato il cronogramma del profilo dei punti di saldatura.

Per convalidare il punto scelto, cliccare 

Per cancellare un punto programmato, premere 

**4.3/ Modificare un punto di saldatura programmato nel file UTENTE**

Per modificare un punto programmato, selezionare un punto nella lista e quindi modificare i parametri di saldatura

Per convalidare le modifiche, cliccare 

Per cancellare le modifiche, cliccare 

**4.4/ Cancellare un punto di saldatura programmato nel file UTENTE**

Selezionare nella lista un punto programmato, quindi cliccare  a destra nella lista.

**Esempio di una registrazione :**

	<b>Raison sociale :</b>	S.A.S. GYS	<b>Téléphone :</b>	0243012360
	<b>Adresse :</b>	134 BOULEVARD DES LOGES	<b>Télécopie :</b>	0243683521
		...	<b>Email :</b>	contact@gys.fr
	<b>Code postal :</b>	53941	<b>Site Web :</b>	www.gys-soudure.com
	<b>Ville :</b>	SAINT BERTHEVIN		

<b>Intervenant :</b>	DUPOND JEAN-PIERRE	<b>Véhicule :</b>	MEGANE CC 1.6L 16V
<b>Ordre de réparation :</b>	455B	<b>Immatriculation :</b>	1800SW53
<b>Date du journal :</b>	13/05/2008	<b>Mise en circulation :</b>	21/01/2005
<b>Commentaires :</b>	RAS	<b>Intervention :</b>	REDRESSAGE AILE ARRIERE GAUCHE

GYSPT INVERTER BP. LC (0000001000)

Point n°	Date / Heure	Mode	Outil	Consignes			Mesures		Etat
				Temps (ms)	Intensité (kA)	Serrage (dall)	Intensité (kA)	Serrage (dall)	
1	05/05/2008 11:11:21	Normal	Pince X n°1	310	6,6	195	6,5	195	Point OK
2	05/05/2008 11:11:25	Normal	Pince X n°1	310	6,6	195	6,5	195	Point OK
3	05/05/2008 11:11:29	Normal	Pince X n°1	310	6,6	195	6,5	195	Point OK
4	05/05/2008 11:11:33	Normal	Pince X n°1	310	6,6	195	6,5	195	Point OK
5	05/05/2008 11:11:48	Manuel	Pince X n°1	310	6,6	550	6,5	480	Pression faible
6	05/05/2008 11:11:54	Manuel	Pince X n°1	310	6,6	550	6,5	480	Pression faible

GYSPT INVERTER (0123456789)

Point n°	Date / Heure	Mode	Outil	Consignes			Mesures		Etat
				Temps (ms)	Intensité (kA)	Serrage (dall)	Intensité (kA)	Serrage (dall)	
7	06/05/2008 11:18:36	Normal	Pince C n°1	310	6,6	195	6,4	190	Point OK
8	06/05/2008 11:18:48	Normal	Pince C n°1	310	6,6	195	6,6	190	Point OK
9	06/05/2008 11:18:53	Normal	Pince C n°1	310	6,6	195	6,5	190	Point OK
10	06/05/2008 11:19:00	Normal	Pince C n°1	310	6,6	195	6,5	190	Point OK
11	06/05/2008 11:19:04	Normal	Pince C n°1	310	6,6	195	6,6	190	Point OK

**Formazione utente**

Gli operatori di questa macchina devono essere qualificati in modo da garantire i risultati migliori ed ottenere livelli di lavoro soddisfacenti (es.: corsi sulla riparazione delle carrozzerie auto)

**Regolazione tensione molla bilanciata**

Regolare la tensione della molla del bilanciamento con una chiave a brugola. Non lasciare la pinza appesa per troppo tempo sul bilanciamento perché a lungo andare, ne causerebbe l'usura. Non lasciare cadere la pinza quando si appoggia sul bilanciamento, in quanto lo potrebbe danneggiare.

**Preparazione dei pezzi da saldare**

E' importante molare, pulire e avvicinare i pezzi che devono essere saldati.

Se si applica una protezione, prima assicurarsi che il materiale con cui è fatta sia conduttore. Usare un campione.

**Saldatura con pistola lato singolo**

Prima di riparare un veicolo, controllare che il produttore autorizzi il lavoro di riparazione che si è scelto di usare.

**Livello ed efficienza del liquido di raffreddamento**

Per garantire il buon funzionamento della puntatrice è importante il liquido di raffreddamento. Il livello dovrebbe sempre essere tra il minimo e massimo dell'indicatore posto sul serbatoio. Controllarne regolarmente il livello e l'efficienza e se necessario, sostituire. Si consiglia di cambiarlo ogni 2 anni.

**Pulizia del filtro anti-umidità**

Pulire con regolarità il filtro antiumidità sul retro della puntatrice.

**Manutenzione del generatore**

La manutenzione e la riparazione del generatore dell'interno dell'unità devono essere fatte da un tecnico specializzato e nominato da GYS. Le condizioni di garanzia decadono, se altre persone intervengono sulla macchina. La GYS non potrà essere ritenuta responsabile per danni o incidenti conseguenti a operazioni fatte da tecnici non GYS.

**Pulizia o sostituzione degli accessori di saldatura**

Tutti gli accessori di saldatura dopo un periodo in cui vengono usati, si rovinano

Comunque devono sempre rimanere puliti per dare il meglio della performance quando si usa la puntatrice nel modo pinza pneumatica, controllare il buon stato degli elettrodi/CAPPUCCI (piatti, rotondi o arrotondanti). Casomai, pulirli con carta abrasiva (grana fine) o sostituirli (vedere i codici sulla puntatrice).

Se si usa la pistola, è necessario controllare lo stato degli accessori: stelle, elettrodi monopunto, elettrodo a carburo, ... se sono in cattive condizioni, pulirli o sostituirli.

Il filtro anti-polvere sul retro dell'unità deve essere pulito con regolarità per evitare il surriscaldamento della puntatrice.

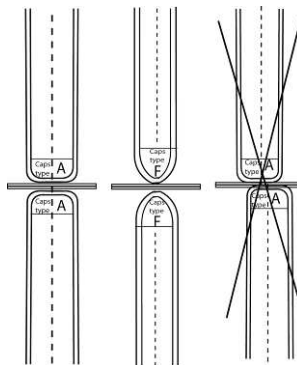
**Sostituzione dei cappucci/elettrodi:**

♦ Per garantire un efficace punto di saldatura, bisogna sostituire i cappucci ogni 200 punti, utilizzando l'apposita chiave. (Cod. 050846)

E' vietato molare gli elettrodi.

- ♦ Montare gli elettrodi utilizzando il grasso (cod. 050440)
- ♦ Elettrodi di tipo A (cod. 049987)
- ♦ Elettrodi di tipo F (cod. 049970)
- ♦ Elettrodi stondati (cod. 049994)

**Attenzione:** I cappucci devono essere perfettamente allineati. Per controllare l'allineamento, vd. sostituzione bracci a pag. 18 e 19.



**Sostituzione dei bracci**

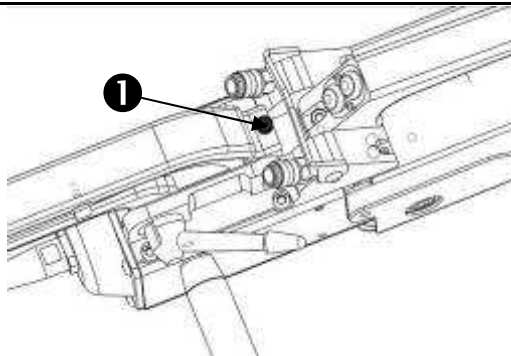
**ATTENZIONE :**

Le pinze e la pistola sono connesse alla stessa sorgente di energia, quindi quando una delle tre è in uso, la corrente arriva anche a tutti gli altri accessori. Per una questione di sicurezza, assicurarsi che le pinze e la pistola siano sui relativi sostegni.

**Sostituzione dei bracci della pinza C :**

Leggere attentamente le istruzioni seguenti.

Se i bracci della pinza C non vengono stretti o montati bene, il braccio e la pinza potrebbe portare al surriscaldamento e danneggiare la puntatrice. I danni causati da un montaggio male eseguito non saranno coperti da garanzia.

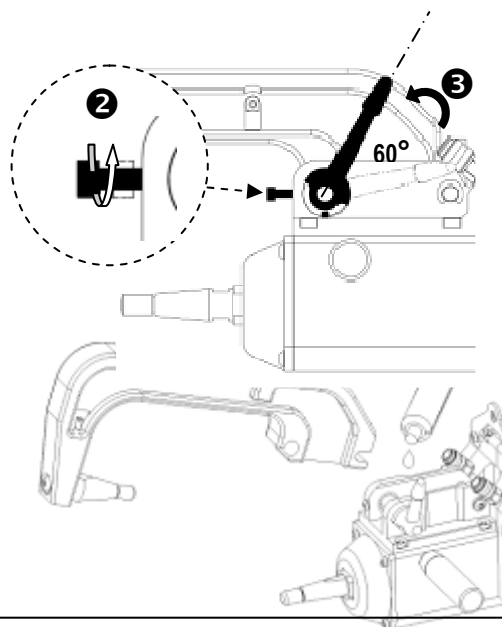


Ⓐ

- ◆ Spegnere la puntatrice o selezionare il modo « impostazione pinza ».
- ◆ Svitare la vite ❶ che tiene insieme il braccio e la pinza. Lasciare la vite sul braccio per non perderla.

Ⓑ

- ◆ Staccare i tubi del liquido di raffreddamento.
- ◆ Svitare la vite ❷ e allentare la leva ❸ sul lato della pinza.



Ⓒ

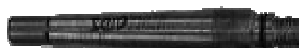
- ◆ Togliere il braccio.
- ◆ Lubrificare sia il nuovo braccio che il supporto con del grasso (cod.050440).

**Istruzioni specifiche per il montaggio dei bracci C2 e C8**

Per questi bracci, è necessario sostituire anche i puntali. Svitare il puntale corto con una chiave piatta e rimuovere l'iniettore.

Centrare l'iniettore lungo l'asse della pinza (Attenzione: il lato tagliato inclinato va verso l'elettrodo) ed inserirlo manualmente (1).

Mettere il puntale lungo sull'asse della pinza e avvitarlo (stretta 15Nm) (2)



Puntale lungo



Iniettore lungo



Puntale corto

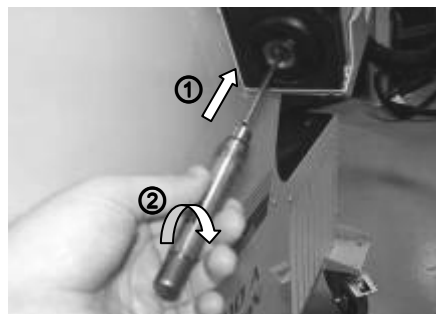


Iniettore corto

Tipi di puntali:

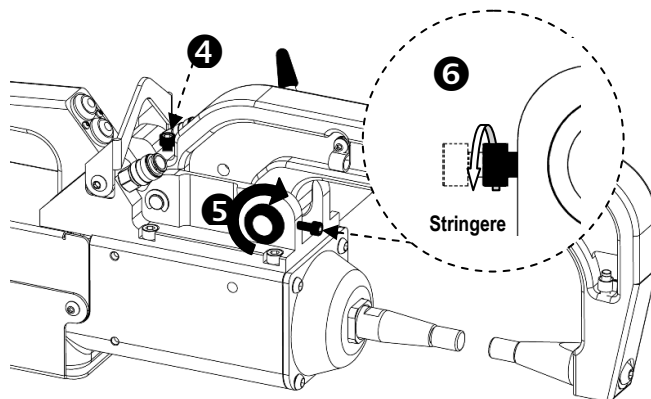
Corti: C1, C3, C4, C5, C6, C7, C9, C10

Lunghi : C2, C8

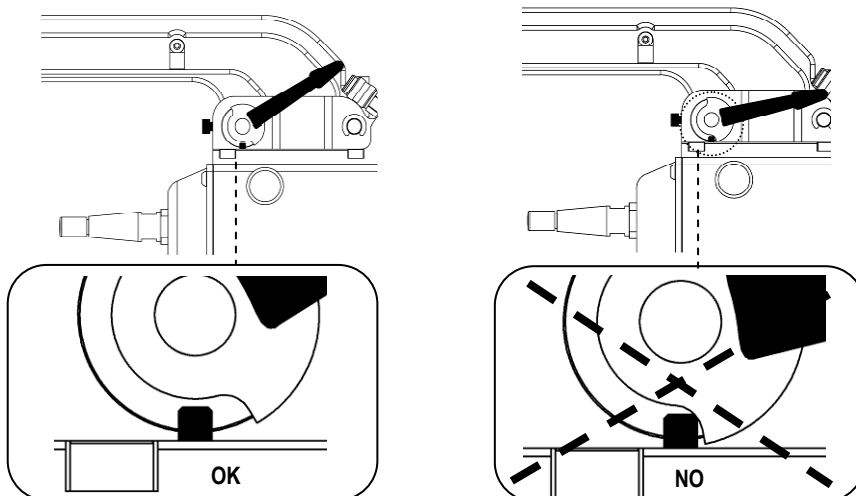
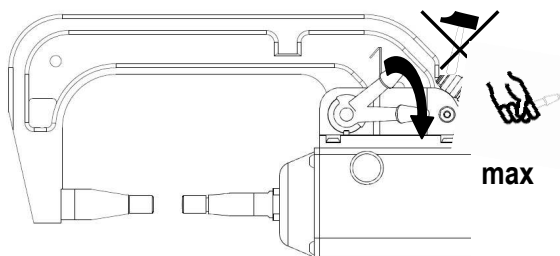


**Regolazione dei bracci della pinza C :**

- Ⓞ
- ◆ Posizionare la vite 4 per fissare il braccio sulla pinza. Stringerla manualmente – non stringere troppo.
- ◆ Stringere manualmente la rondella 5 quindi stringere il n. 6 con la chiave Allen.



- Ⓞ
- ◆ Stringere manualmente la leva e controllare che non vada a sbattere con il fermo (vd. fig. sotto).
- Se tocca il fermo, ripetere la procedura al punto Ⓞ.



**Attenzione: se la pinza ed il braccio non sono stretti nella maniera giusta, si potrebbero**

- Ⓞ
- ◆ Controllare il livello del liquido.
- ◆ Controllare le viti e la leva, se strette male, potrebbero danneggiare le varie parti.
- ◆ Accendere la puntatrice.

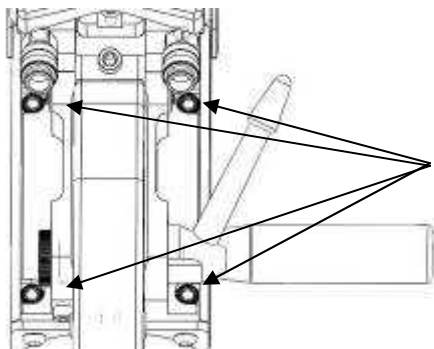
**ATTENZIONE :**

**La garanzia non copre danni causati da un errata stretta dei bracci C o a un cattivo assemblaggio dei bracci C.**

**Manutenzione della pinza C:**

Ogni mese bisogna controllare che le seguenti viti siano strette bene:

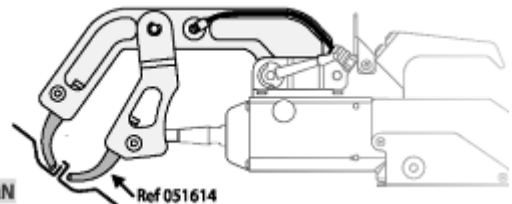
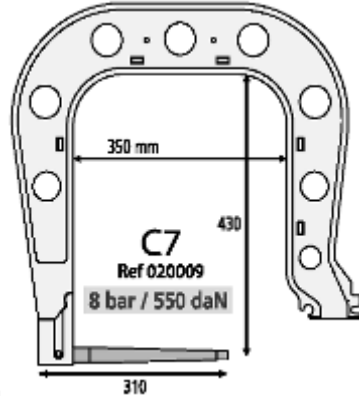
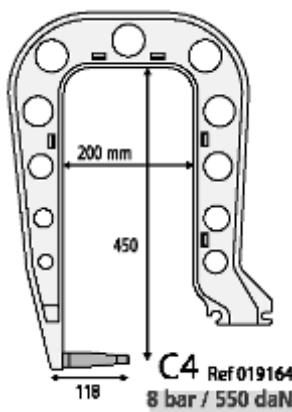
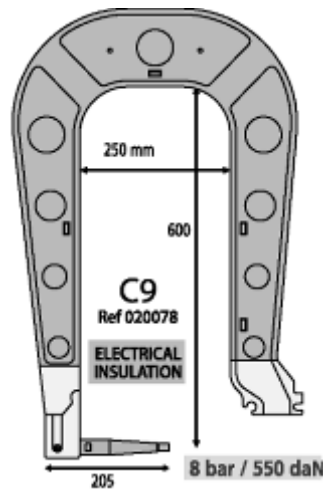
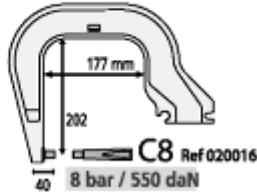
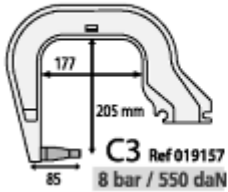
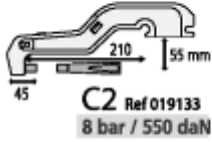
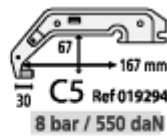
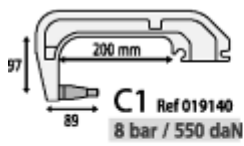
**Vite tra il braccio e la pinza:**



Queste 4 viti fissano il braccio sulla pinza. Per assicurare che la corrente passi bene, devono essere ben strette. Se non strette, si verifica una perdita di corrente e nel peggiore dei casi la pinza e il braccio si potrebbero danneggiare irreversibilmente.



**Tipi di bracci per la pinza C:**



**Controllo dei punti**

Ref. 050433



Tôle  
HLE / HTS 1,0 mm (x150) Ref 050181  
THLE / VHTS 2,5 mm (x150) Ref 050167



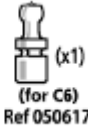
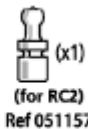
**Consumabili**



**Spanner for cap**  
Ref 050846



**Contact Grease**  
Ref 050440



**Valiaetta consumabili**

Ref 050068



**Sostituzione dei bracci della pinza X:**

Seguire attentamente le istruzioni sotto:

- ◆ Spegner la puntatrice o selezionare il modo « impostazione pinza ».
- ◆ Mettere la pinza sopra un recipiente di circa 1 litro
- ◆ Aspettare almeno un minuto per far abbassare la pressione nei bracci.
- ◆ Svitare le viti dei giunti circolari dei bracci.
- ◆ Togliere i bracci e raccogliere il liquido che è dentro i bracci
- ◆ Prendere gli altri bracci. Mettere del grasso intorno all'estremità che si unirà alla pinza (cod. 050440).
- ◆ Controllare la presenza dei giunti circolari (diametro D=25, spessore=4) e verificarne lo stato
- ◆ Mettere i bracci sul fermo, regolare in bracci in modo che gli elettrodi siano allineati. Quindi stringere entrambe le viti dei bracci (coppia 15 Nm).
- ◆ Controllare il livello del liquido di raffreddamento
- ◆ Accendere la puntatrice.



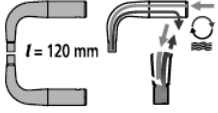
**ATTENZIONE:** Se i giunti circolari non sono ben stretti, I bracci potrebbero essere espulsi dal liquido che circola e potrebbero ferire o danneggiare le attrezzature nell'area di lavoro.

**ATTENZIONE:**

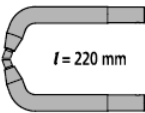
La garanzia non copre danni causati da un errata stretta dei bracci X o a un cattivo assemblaggio dei bracci X.

**Tipi di bracci della pinza X :**

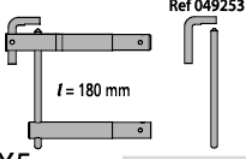
**X (Ø 25mm) + Caps Ø 13mm**



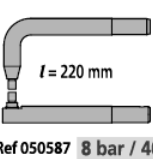
**X1** Ref 050501 **8 bar / 550 daN**  
l = 120 mm



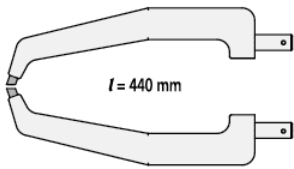
**X2** Ref 050518 **8 bar / 400 daN**  
l = 220 mm



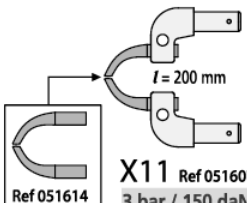
**X5** Ref 050549 **8 bar / 200 daN**  
l = 180 mm  
Ref 049253




**X6** Ref 050587 **8 bar / 400 daN**  
l = 220 mm




**X4** Ref 050532 **8 bar / 120 daN**  
l = 440 mm



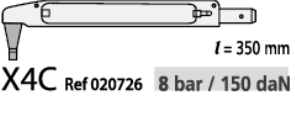
**X11** Ref 051607 **3 bar / 150 daN**  
l = 200 mm  
Ref 051614



**X4A** Ref 020702 **8 bar / 150 daN**  
l = 350 mm




**X4B** Ref 020719 **8 bar / 150 daN**  
l = 350 mm



**X4C** Ref 020726 **8 bar / 150 daN**  
l = 350 mm

**X4 (A,B & C) combinations**



**X4A (x2) + X4B + X4C + X2**  
Ref 020733 (LIQUID)

**Sostituzione dei bracci QC (GYSPOT BP.LQC) :**

**ATTENZIONE :**

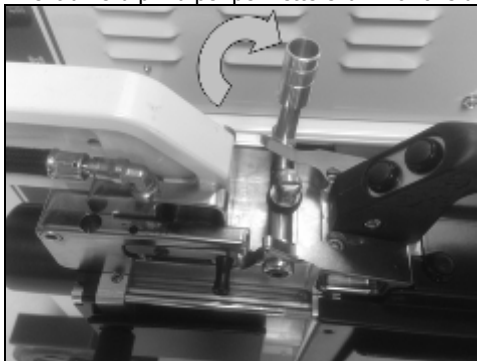
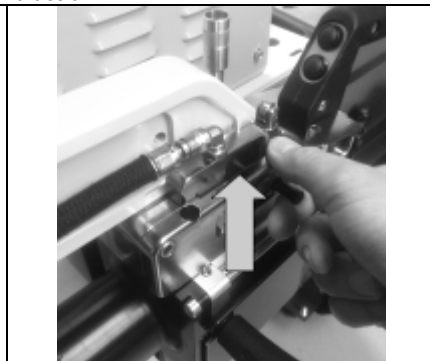

La garanzia non copre danni causati da un errata stretta dei bracci QC o a un cattivo assemblaggio dei bracci QC.

- **MOLTO IMPORTANTE : non usare grasso con i bracci QC.**

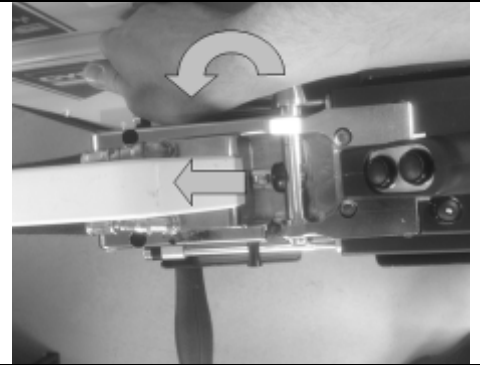
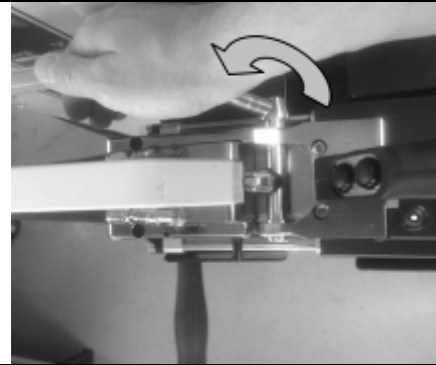
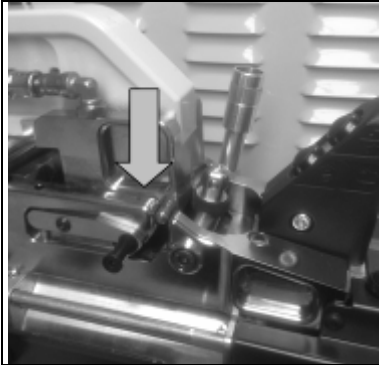
- Mantenere la base del braccio ed il supporto della pinza sempre puliti per favorire una buona circolazione della corrente di saldatura tra le parti metalliche in contatto.

**Procedura per cambiare il braccio QC sulla pinza :**

Quando si sostituisce il braccio QC sulla pinza, la pompa del liquido di raffreddamento deve sempre essere ferma. Per fermare la pompa, usare il modo regolazione pinza (cf. p.9 del manuale); il LED rosso sul pulsante C si illumina ed indica che la pompa si è fermata. L'elettrodo rientra nella pinza per permettere la rimozione del braccio.

		
<p>1. Spostare la leva E verso la parte posteriore della pinza e metterla in posizione verticale.</p>	<p>2. Sollevare la leva D per sbloccare il braccio.</p>	<p>3. Muovere il braccio verso la parte posteriore della pinza e estrarlo dal supporto.</p>

Per posizionare un braccio sulla pinza :



1. Inserire il braccio dentro il supporto. La leva E deve essere in posizione verticale per permettere di inserire il braccio.

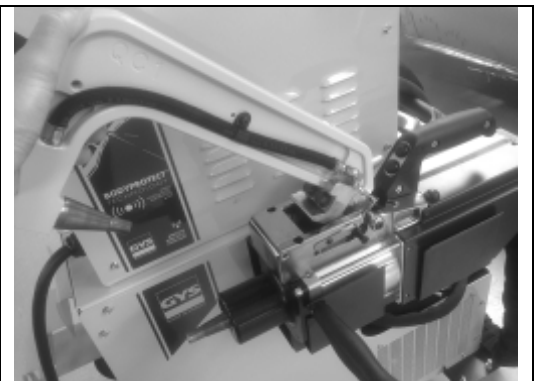
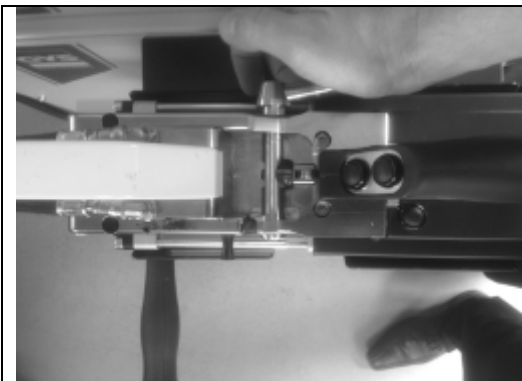
2. Spostare la leva E verso la parte anteriore della pinza per spingere il braccio nella sua posizione.

3. Quando la leva E viene spinta in Avanti per bloccare la posizione, il braccio è stato inserito correttamente.

Uscire dal modo regolazione pinza per riattivare il funzionamento della pompa ed iniziare a puntare.

**Procedura per aprire il braccio QC sulla pinza :**

Per aprire il braccio QC ed avere migliore accesso alla carrozzeria, premere il pulsante di sovra-apertura della pinza (pulsante B sulla pinza): questo fermerà la pompa del liquido di raffreddamento.



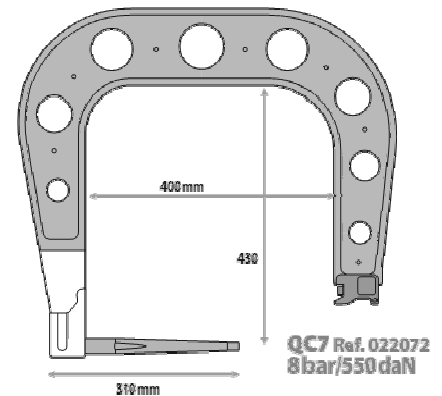
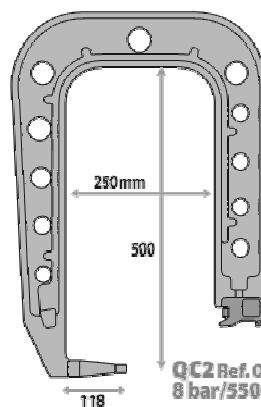
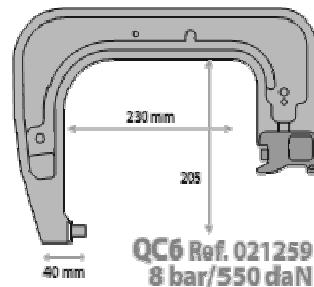
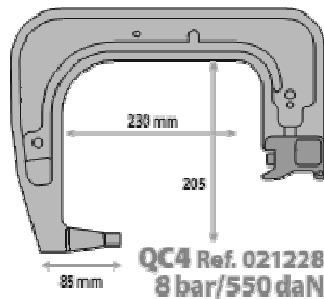
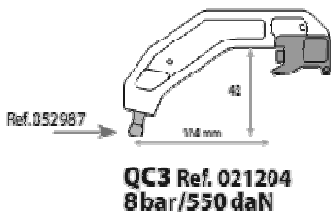
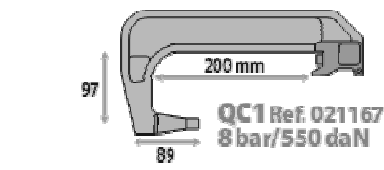
1. Girare la leva E verso la parte posteriore della pinza per fermare la posizione.

2. Sollevare la leva D per sbloccare il braccio.

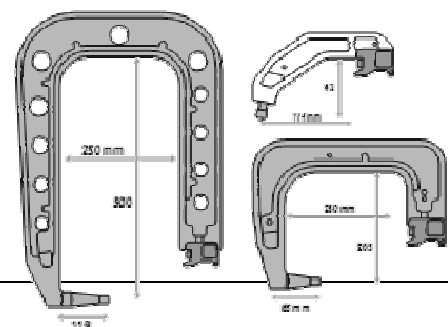
3. Muovere il braccio verso la parte posteriore della pinza e sollevarlo per aprire la pinza.

Per chiudere il braccio, posizionare sul supporto ed usare la leva E per rimetterlo nella sua posizione (vd. paragrafo sopra). Quindi premere il pulsante A per chiudere la pinza ed attivare la pompa. La puntatrice è pronta per saldare.

**Tipi di bracci per la pinza QC :**



**QC2 + QC3 + QC4 Ref.022065**



**Nota :** Il braccio QC6 richiede l'uso del puntale lungo (vd istruzioni p.24)

**6- PROBLEMI / CAUSE / SOLUZIONI**

	<b>PROBLEMI</b>	<b>CAUSE</b>	<b>SOLUZIONI</b>
<b>Pinza</b>	Il punto di saldatura non tiene/non è buono	I cappucci sono rovinati/difettosi	Sostituire
		Il pezzo non è stato preparato correttamente	Carteggiare e pulire di nuovo la lamiera
		Il braccio selezionato non corrisponde al quello installato	Controllare il braccio con il software
	La puntatrice taglia la lamiera	I cappucci sono rovinati/difettosi	Sostituire
		Pressione insufficiente	Controllare la rete dell'aria (min. 7 bar)
		Il pezzo non è stato preparato correttamente	Carteggiare e pulire di nuovo la lamiera
	Perdita di potenza sulle pinze (C e X)	Problema con la rete elettrica	Controllare la stabilità del voltaggio che viene fornito alla macchina
		Cappucci consumati o danneggiati	Sostituire
	Perdita di potenza solo sulla pinza C	Bracci non stretti correttamente	Seguire le istruzioni nel capitolo che descrive la regolazione del braccio C
	GYS POT BP.LCX Surriscaldamento veloce del dispositivo, Gonfiamento del cavo di potenza. Troppa pressione durante il caricamento del braccio X.	Braccio C assente sulla pinza in C. Tubi di raffreddamento braccio in C non collegati.	Montare il braccio in C sulla pinza in C. Collegare i tubi di raffreddamento del braccio in C.
GYS POT BP.LC Surriscaldamento veloce del dispositivo. Gonfiamento del cavo di potenza.	Tubi di raffreddamento braccio in C non collegati.	Collegare i tubi di raffreddamento del braccio in C,	
<b>Pistola lato singolo</b>	Surriscaldamento anormale della pistola	Il mandrino non è stretto bene	Controllare che il mandrino e la vite siano stretti e verificare lo stato della guaina
		La guaina della pistola è fuoriuscita	Riposizionare la guaina in modo che il raffreddamento passi all'interno della pistola
	Il punto eseguito non regge, si stacca	Cattivo posizionamento della massa	Controllare che la massa sia ben connessa alla lamiera
	Perdita di Potenza sulla pistola	La massa non fa contatto bene	Controllare che la massa sia ben connessa alla lamiera
		Il mandrino o gli accessori non sono ben stretti	Controllare che il mandrino e gli accessori siano ben stretti e controllare lo stato della guaina
		Consumabili rovinati	Sostituire

## 7 – DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

GYS conferma che la puntatrice descritta nel presente manuale è conforme alle seguenti direttive:

- Direttiva sul basso voltaggio 2006/95/CE armonizzata nella norma EN 62135-1
- Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica EMC 2004/108/CE armonizzata nella norma EN62135-2
- Direttiva sui macchinari 2006/42/EC armonizzata nella norma EN 60204-1
- Direttiva sull'esposizione degli operatori ai campi elettromagnetici 2004/40/CE del 29 Aprile 2004 armonizzata nella norma EN 50455 del 2008.

## 8 - GARANZIA

- 1) la validità della garanzia è di un anno, fatto salvo la corretta compilazione da parte del venditore del certificato di garanzia.
- 2) La garanzia copre errori o vizi di produzione per il periodo di un anno a partire dalla data di acquisto (ricambi e manodopera).
- 3) LA GARANZIA NON COPRE PROBLEMI DOVUTI AL VOLTAGGIO, se non si utilizza il CORAGARD CS 330 o un liquido equivalente, danni provocati da un cattivo uso, in caso di cadute, smontaggio o problemi dovuti al trasporto.
- 4) La garanzia non copre problemi che derivano a seguito della manutenzione della pinza o del generatore.
- 5) La garanzia non copre la normale usura o rottura dei ricambi (es. cavi, pinze, ecc.)

In caso di rottura, per favore spedire la puntatrice alla GYS completa di:

- Il seguente certificato di garanzia compilato e validato dal venditore.
- Un nota che spieghi il motivo della rottura.

Dopo il periodo di garanzia il nostro servizio post-vendita procederà alla riparazione dopo l'accettazione della quotazione.

### ATTENZIONE

Ricordiamo che non accettiamo indietro nessun prodotto con addebito del costo di spedizione.

**SOCIETE GYS « S.A.V »** : 134 Bd des Loges - BP 4159  
 53941 SAINT-BERTHEVIN cedex  
 FAX S.A.V : 02 43 01 23 75

### CERTIFICATO DI GARANZIA

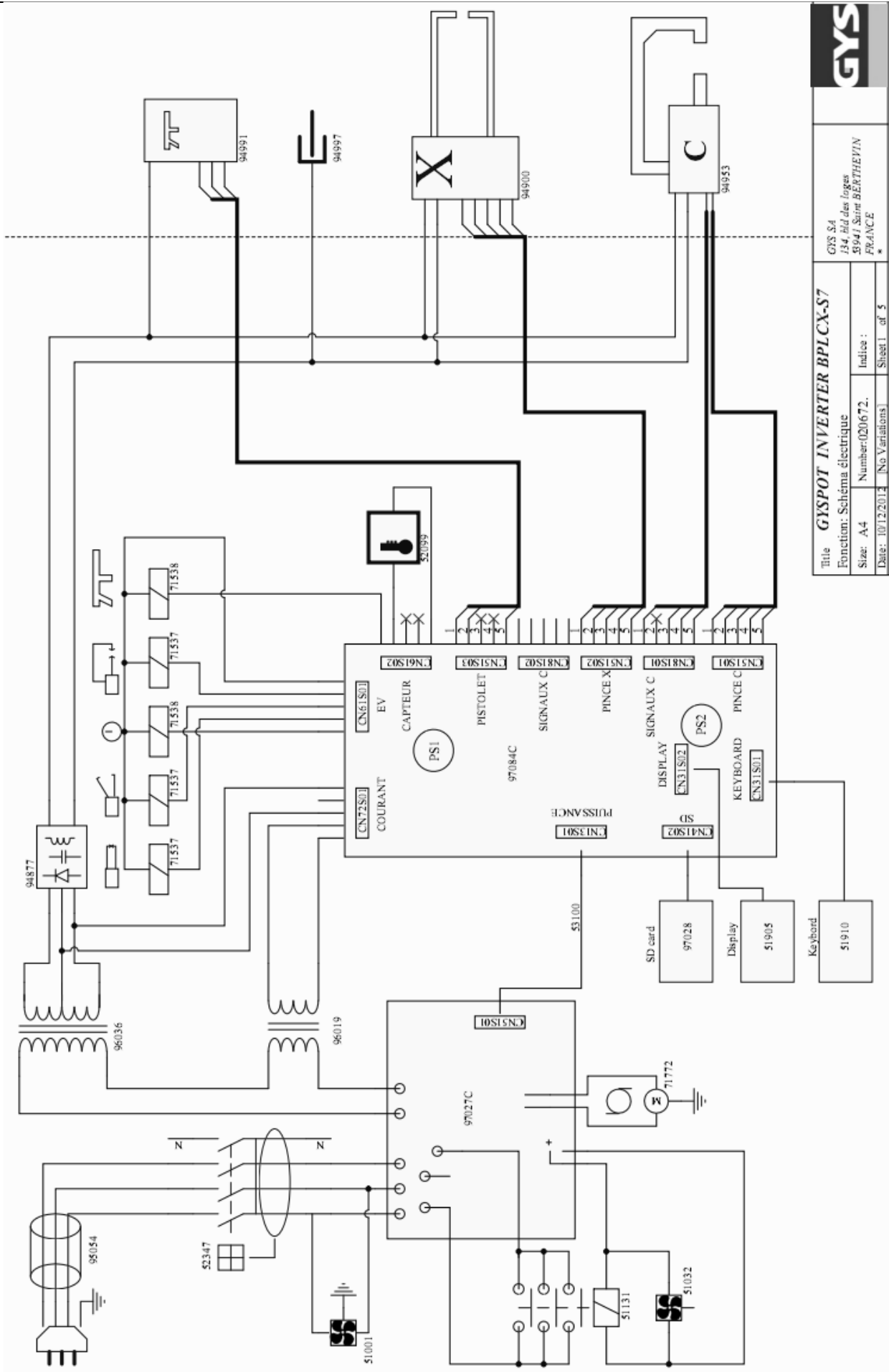
Timbro del venditore:

Codice puntatrice: .....

Data di acquisto: .....

Nome del venditore: .....

*Valida per un anno dalla data di acquisto*









<b>GYS</b>	
Title: <b>GYS SPOT INVERTER BPLCX-S7</b>	
Fonction: Schéma électrique	
Size: A4	Indice: *
Date: 10/12/2012 [No Variations]	Sheet 1 of 5
GYS SA 134, bd des Loges 5941 Saint-BERTHEVIN FRANCE	

**10 – CARATTERISTICHE TECNICHE**

<b>CARATTERISTICHE ELETTRICHE</b>	
Potenza nominale in ingresso: U1N	3~400V - 50/60Hz
Corrente permanente in ingresso: I1N	32
Potenza al 50% di carico: S50	13 kVA
Potenza permanente in ingresso: Sp	9 kVA
Potenza massima in ingresso durante saldatura: Smax	120 kVA
Voltaggio secondario:U2d	16 VDC
Corrente massima di corto circuito: I2cc	13 000 A
Corrente massima permanente in uscita : I2P	1 300 A
Corrente massima regolata in saldatura	12 000 A
Interruttore	32 A – curva D
Ciclo di lavoro	1%
<b>CARATTERISTICHE TERMICHE</b>	
Temperature ambiente di lavoro	+5°C +45°C
Temperature di trasporto e stoccaggio	-20°C +70°C
Protezione termica con termistore sul ponte diodo	70 °C
<b>CARATTERISTICHE MECCANICHE</b>	
Grado di protezione	IP21
Larghezza	65 cm
Profondità	80 cm
Altezza	205 cm
Peso BP.LX	160 kg
Peso BP.LC	160 kg
Peso BP.LQC	161 kg
Peso BP.LCX	180 kg
<b>ALTRE CARATTERISTICHE</b>	
Pressione massima dell'aria P1	8 bars
Flusso del liquido	2l / min
Forza in pinza minima : Fmin	100 daN
Forza (F) in pinza massima con pinza a C: Fmax	550 daN
Forza (F) in pinza massima con pinza a X e bracci da 440 mm	130 daN
Forza (F) in pinza massima con pinza a X e bracci da 120	550 daN

**11 – ICONE**

<b>V</b>	Volts
<b>A</b>	Amps
<b>3 ~</b>	Corrente tri-fase
<b>U 1n</b>	Voltaggio nominale in ingresso
<b>S p</b>	Potenza permanente in ingresso
<b>S max</b>	Potenza massima in ingresso durante saldatura
<b>U 20</b>	Corrente alternata misurata scarica
<b>I 2 cc</b>	Corrente secondaria in corto circuito
<b>IP 21</b>	Proteggere dalla pioggia e l'umidità. Non toccare le parti pericolose.
	Attenzione! Leggere il manuale prima dell'uso
	Smaltimento speciale – Non gettare tra i rifiuti domestici
	Non usare all'esterno. Non usare il prodotto sotto flusso d'acqua IP21.
	Le persone che indossano pace-maker non devono avvicinarsi al macchinario. Rischi di interferenze causate dalla vicinanza alla macchina.
	Attenzione! Forte campo magnetico. Bisogna informare le persone che portano impianti attivi o passivi.
	Indossare sempre abbigliamento protettivo per schermare gli occhi, le mani e la pelle quando si salda.