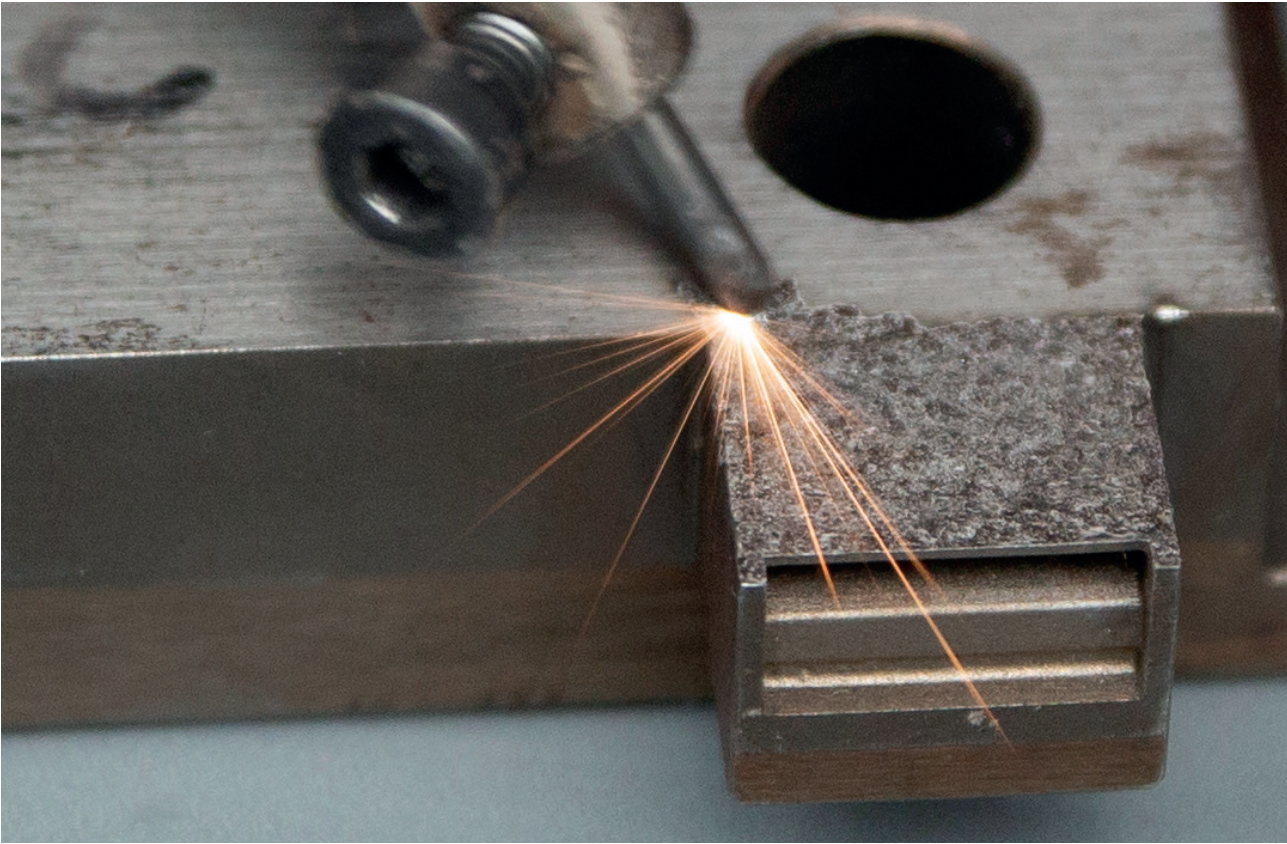




***Istruzioni
per l'uso
ENESKArecoat 85***





Indice

1	Indicazioni sulle istruzioni	5
2	Panoramica del prodotto	5
3	Dotazione di ENESKArecoat 85 (N. d'ordine 0 700 300)	6
4	Dati tecnici centralina	6
5	Sicurezza	7
	Impiego conforme all'uso previsto	7
	Avvertenze di sicurezza generali	7
6	Elementi di comando e di visualizzazione	8
7	Funzione dei segnali acustici	9
8	Funzioni della barra indicatrice a LED	9
9	Funzioni del LED di segnalazione sul manipolo	10
10	Funzione della ventilazione	10
11	Apertura del menu e navigazione	11
12	Messa in funzione	11
	Collegamento del manipolo	11
	Collegamento del cavo di terra	12
	Montaggio / cambio dell'elettrodo	13
	Collegamento del cavo di alimentazione	14
	Accensione dell'apparecchio	14
	Impostazione della lingua (se necessario)	14
13	Collegamento del pedale (opzionale)	15
14	Comando	15
	Pretrattamento delle superfici	15
	Accensione dell'apparecchio	16
	Impostazione dei parametri	16
	Calibrazione	18
	Lavorazione di un pezzo	18
	Arresto del manipolo	20
	Spegnimento dell'apparecchio	20
	Lucidatura del rivestimento (se necessario)	20
15	Utilizzo della funzione Memory (MEM)	21
	Salvataggio delle impostazioni	21
	Attivazione/disattivazione delle impostazioni	21
16	Visualizzazione delle informazioni dell'apparecchio	22
17	Impostazione del segnale acustico e dei LED	22
18	Istruzioni per l'uso	22
	Tecnologia di punzonatura	22
	Piegatura e pressatura	23
	Estrusione	23
	Deformazione a freddo di viti, dadi, bulloni, rivetti ecc.	23
	Stampi a iniezione in resina sintetica e termoindurente, stampaggio della gomma	23
	Tecnica di pressofusione	24
	Lavorazione di pannelli di legno e fibre sintetiche	24



19	Aggiornamento del firmware	25
	Esecuzione dell'aggiornamento del firmware	25
	Possibili errori durante l'aggiornamento del firmware	26
20	Manutenzione, cura e smaltimento	26
	Sostituzione del tappetino filtrante (se necessario)	26
	Note sull'E-check secondo DGUV V3	26
21	Eliminazione degli errori e dei guasti	27
	Errore	27
	Guasti	28
22	Dichiarazione di conformità	29

1

Indicazioni sulle istruzioni

Le presenti istruzioni per l'uso permettono all'operatore di utilizzare e sottoporre a cura e manutenzione il sistema di rivestimento in metallo duro ENESKArecoat 85 in modo ineccepibile. Queste istruzioni per l'uso costituiscono parte integrante del sistema e devono essere conservate sempre a portata di mano nel luogo d'impiego. Se il sistema viene ceduto a terzi, insieme all'apparecchio devono essere consegnate anche le istruzioni per l'uso.



Per evitare lesioni e danni materiali, leggere queste istruzioni prima di eseguire qualsiasi lavoro con il sistema!

Le istruzioni da osservare tassativamente per escludere pericoli o danni sono indicate come segue:



Attenzione!

Avverte dei pericoli che possono provocare lesioni.



Attenzione!

Avverte dei pericoli che possono provocare danni alle cose.

In caso di problemi tecnici o altre domande contattare il nostro reparto di assistenza.

2

Panoramica del prodotto

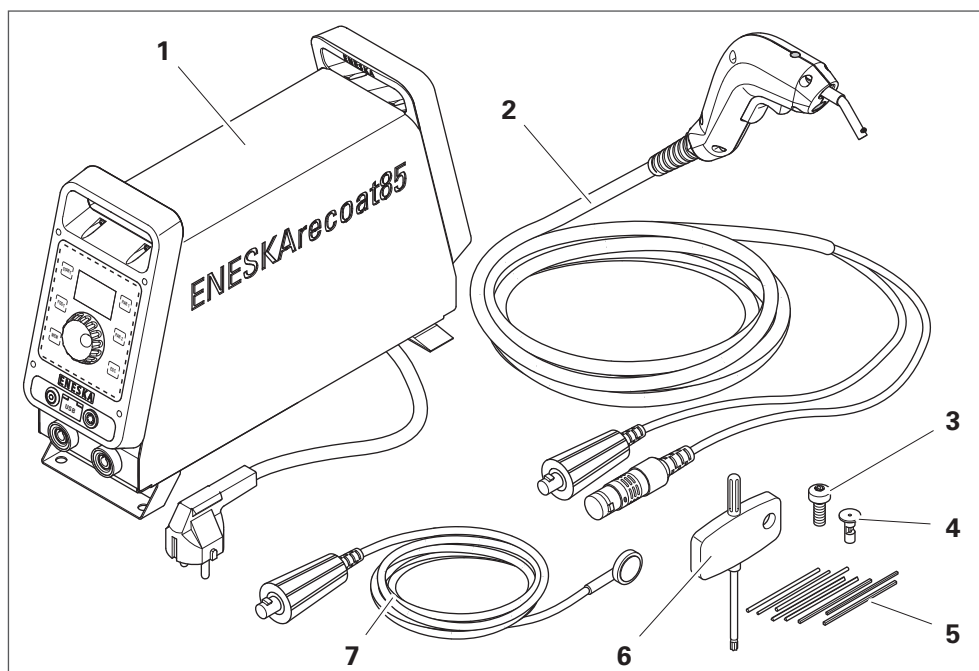


Fig. 1

1	Unità di controllo con cavo di alimentazione	5	Elettrodi
2	Manipolo di applicazione Vib85 con cavo del manipolo incl. connettore del cavo di saldatura e di controllo	6	Cacciavite
3	Vite di ricambio	7	Cavo di terra con connettore del cavo di saldatura e magneti di contatto
4	Elemento di serraggio		

Il sistema di rivestimento in metallo duro ENESKArecoat 85 funziona secondo il principio dell'elettroerosione. Un elettrodo di carburo metallico viene applicato al polo positivo di un circuito di corrente continua. Viene fatto vibrare nel manipolo di applicazione Vib85. Il pezzo viene colle-

gato al polo negativo. Durante il breve impulso di contatto tra il pezzo da lavorare e l'elettrodo, a causa della corrente che scorre l'elettrodo per un breve periodo si surriscalda così fortemente che le particelle di carburo metallico dell'elettrodo vengono portate via durante la scarica e saldate alla superficie del pezzo.

3

Dotazione di ENESKArecoat 85 (N. d'ordine 0 700 300)

- 1 unità di controllo con set di cavi di alimentazione per Germania, Svizzera, Inghilterra ed Europa (N. d'ordine 0 700 301)
- 1 manipolo Vib85 con pacchetto di cavi (N. d'ordine 0 700 302)
- 1 cavo di terra con connettore e magnete di contatto (N. d'ordine 0 700 351)
- 1 set di elementi di serraggio per elettrodi di carburo metallico incl. viti di ricambio e cacciavite (N. d'ordine 0 700 060)
- 1 set di elettrodi di carburo metallico (N. d'ordine 0 700 034)

Opzionale:

- 1 pedale (N. d'ordine 0 700 360)
- Al momento della consegna, alla manopola è attaccato un adesivo. Questo indica che la manopola deve essere premuta due volte per richiamare il menu principale. Questo adesivo può essere rimosso dopo il primo avvio.



4

Dati tecnici centralina

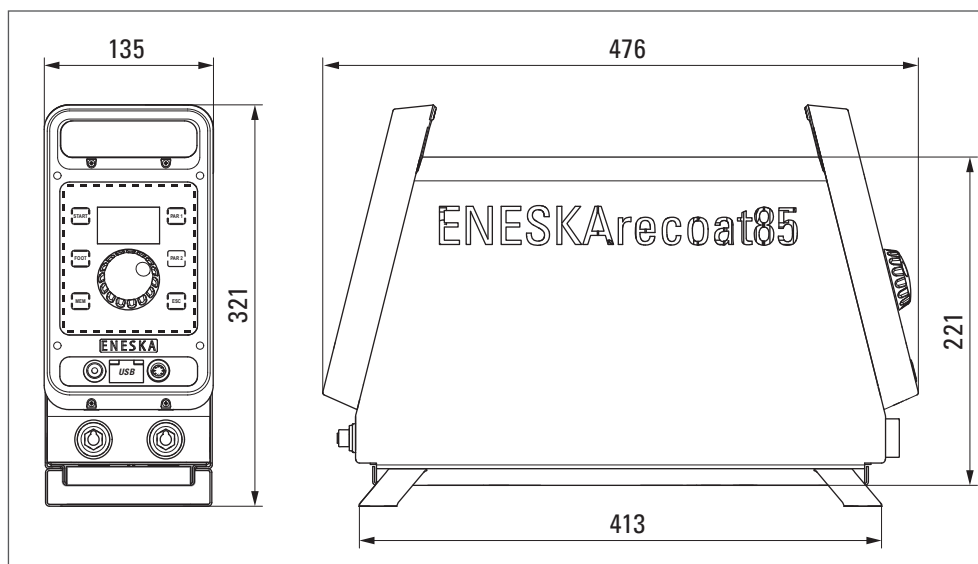


Fig. 2

Collegamenti	1 collegamento per il cavo di controllo del manipolo 1 collegamento per il cavo dell'elettrodo 1 collegamento per il cavo di terra 1 collegamento per l'unità di alimentazione 1 collegamento USB
Tensione di allacciamento	90–230 V~ (50/60 Hz)
Potenza nominale	P _{max} 150 VA
Corrente nominale	1,3 A / 0,65 A

Durezza massima del rivestimento	82 HR 30 N
Frequenza di vibrazione	120 Hz
Peso	10 kg
Manipolo approvato	Vib85
Peso del manipolo compreso il cavo di collegamento	0,84 kg
Lampada da lavoro nel manipolo	4 LED, 5000 K
Condizioni ambientali	Da 10 °C a +40 °C Umidità da 10% a 85%
Livello di pressione acustica	< 70 dB (A)
Elettrodi di carburo metallico approvati, lunghezza 50 mm	rotondi: Ø 1,0 mm, Ø 1,3 mm, Ø 1,8 mm, Ø 2,3 mm, Ø 3,0 mm, Ø 4,0 mm quadrati: 1,1 mm, 1,6 mm, 2,1 mm triangolare: 1,95 mm
Pedale approvato	Pedale F85

Il marchio e l'indirizzo del produttore, la denominazione del tipo, il marchio CE e il numero di serie sono indicati nelle centraline sulla targhetta nella parte posteriore o, a seconda del manipolo, sul corpo. La targhetta della centralina indica anche la tensione nominale (U_nom), la corrente nominale (I_nom), la potenza nominale (P_nom) e la frequenza (F_ultrasuoni). Indica anche che l'apparecchio è collegato a terra e non deve essere smaltito nei rifiuti domestici.

Gli accessori e la lista dei ricambi sono disponibili online all'indirizzo www.joke-technology.de.

5

Sicurezza

Impiego conforme all'uso previsto

Il sistema è destinato esclusivamente all'applicazione di rivestimenti in metallo duro su superfici metalliche. Lo strato di metallo duro applicato aumenta la resistenza all'usura del pezzo rivestito senza influenzare la capacità del materiale di base.

Il sistema può essere utilizzato esclusivamente con i componenti e gli accessori specificatamente approvati (vedere il capitolo 4, Dati tecnici).

Per tutti i lavori con il sistema non si devono superare i valori indicati nei dati tecnici dei singoli componenti.

I lavori su e con l'apparecchio devono essere eseguiti solo da personale qualificato, addestrato e autorizzato.

La centralina può essere utilizzata e trattata soltanto nelle modalità descritte nelle presenti istruzioni per l'uso. L'impiego per applicazioni diverse da quanto indicato è considerato non a norma. Il produttore non è responsabile dei danni derivanti da un impiego non conforme all'uso previsto.

Avvertenze di sicurezza generali

Per evitare pericoli per le persone e danni alle cose, tenere SEMPRE conto delle seguenti avvertenze di sicurezza:

- A causa del design e dell'applicazione, si verificano maggiori vibrazioni e rumore nella zona del manipolo. Secondo la direttiva UE 2002/44/CE, potrebbe essere necessario effettuare una nuova valutazione del luogo di lavoro.
- Utilizzare il sistema solo se in perfette condizioni tecniche.
- Posizionare sempre la centralina su una superficie stabile e antiscivolo e proteggerla dal contatto con i liquidi.
- Posare il cavo di alimentazione in modo che sia facilmente accessibile per poter essere scollegato facilmente dall'alimentazione.
- Durante i lavori con il sistema indossare sempre occhiali protettivi, guanti e cuffie.
- Non staccare mai il manipolo dalla centralina se è accesa!

- Spegnere sempre la centralina quando non si lavora con il sistema.
- Non utilizzare il sistema se le spie e i segnali luminosi sono difettosi.
- Tenere sempre libere le fessure di ventilazione dell'apparecchio (vedere anche il capitolo 9).
- Non lasciare incustodito il sistema quando questo è acceso.
- Spegnere e mettere in sicurezza immediatamente la centralina in caso di malfunzionamenti. Provvedere immediatamente a eliminare o far eliminare i malfunzionamenti come indicato nelle presenti istruzioni.
- Non apportare modifiche di alcun tipo ai singoli componenti del sistema.
- Astenersi da qualsiasi operazione che possa compromettere la sicurezza.
- Non immergere mai in acqua o altri liquidi i singoli componenti del sistema.
- Non utilizzare il sistema all'aria aperta.

6 Elementi di comando e di visualizzazione

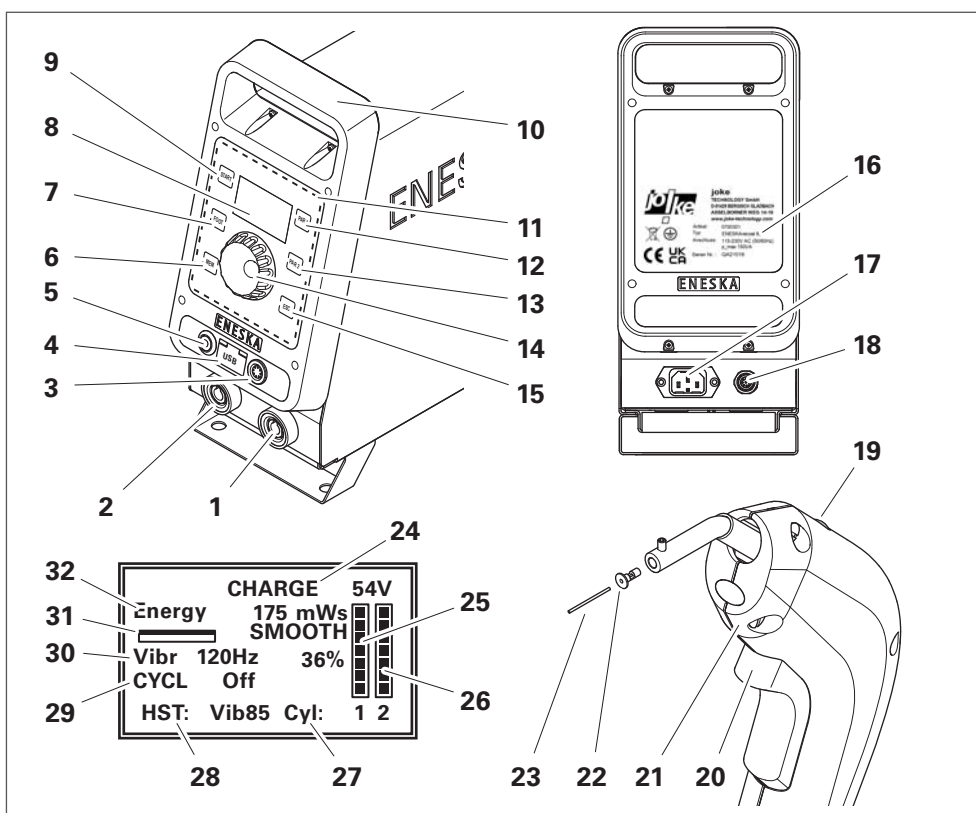


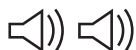
Fig. 3

1	Presca di terra	17	Collegamento spina di rete
2	Presca dell'elettrodo	18	Collegamento del pedale (presa IO, 8 poli, M12)
3	Presca di collegamento per il manipolo (8 poli)	19	LED di segnalazione sul manipolo
4	Collegamento USB	20	Tasto sul manipolo
5	Interruttore di alimentazione	21	Manipolo
6	Tasto MEM	22	Elemento di serraggio
7	Tasto FOOT	23	Elettrodo
8	Display	24	Indicazione dell'energia di rivestimento (tensione di carica)
9	Tasto START	25	Indicazione dello stato dell'accumulatore di carica 1
10	Maniglia per il trasporto	26	Indicazione dello stato dell'accumulatore di carica 2
11	Barra a LED	27	Indicazione del numero di cilindri

12	Tasto PAR1	28	Informazioni sul manipolo collegato
13	Tasto PAR2	29	Informazioni sul rivestimento a intervalli
14	Regolatore di pressione rotante	30	Indicazione dell'intensità di vibrazione
15	Tasto ESC	31	Indicazione della qualità del rivestimento (liscio o ruvido)
16	Targhetta	32	Indicazione dell'energia

7

Funzione dei segnali acustici



2 segnali brevi

- Dopo la calibrazione: l'apparecchio è pronto per il funzionamento
- L'impostazione è stata acquisita, ad es. dopo un salvataggio



1 segnale lungo

- Errore dell'apparecchio o di comando
Necessario eliminare l'errore o riavviare l'apparecchio

8

Funzioni della barra indicatrice a LED

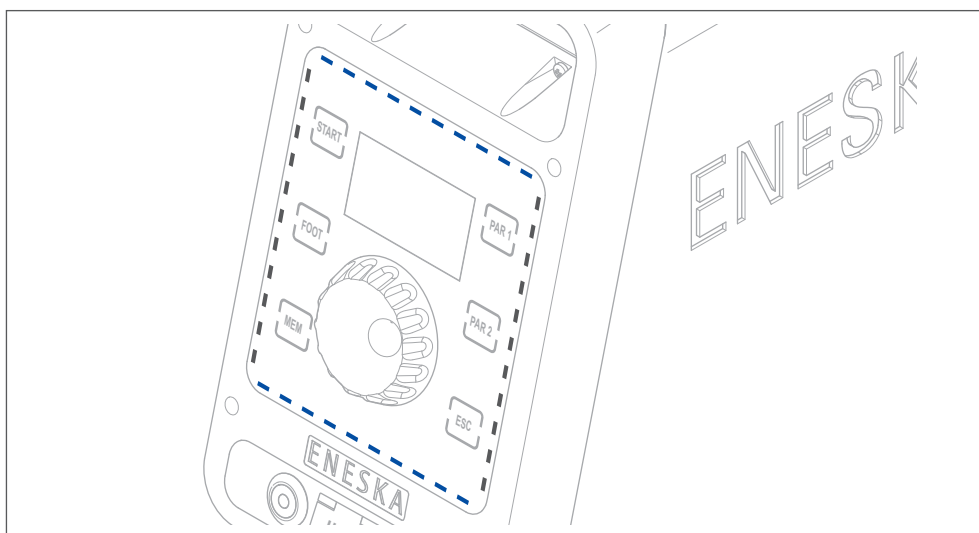


Fig. 4

Barra a LED	Colore	Tipo di indicazione	Significato
Superiore	Blu	Pulsante	Manipolo collegato
	Blu-bianco	Movimento verso il centro	Il manipolo è acceso e funziona con un contatto di terra perfetto.
	Arancione	Movimento verso il centro	Il manipolo è acceso, ma non ha contatto di terra.
	Rosso	Movimento verso il centro	La pressione con cui viene premuto il pezzo durante il funzionamento è troppo alta.
Inferiore	Bianco	Il LED scorre aumentando da sinistra a destra durante la calibrazione.	La pressione con cui viene premuto il pezzo è ottimale.
	Verde	Il LED scorre aumentando da sinistra a destra durante la calibrazione.	Il punto zero meccanico viene riconosciuto e regolato.
Destra	Verde, giallo, rosso	Da verde a rosso crescente	Indicazione della temperatura dell'apparecchio nella centralina

Barra a LED	Colore	Tipo di indicazione	Significato
Superiore, inferiore	Rosso	Accesa	Errore dell'apparecchio o di comando
	Rosso	Accesa e contemporaneamente lampeggio dei tasti	Errore grave dell'apparecchio o errore di comando pericoloso, necessario riavvio
Tutte	Bianco (destra, sinistra), blu (superiore, inferiore)	Accesa	L'apparecchio si avvia o informazioni importanti sul display
	Multicolore	Lampeggio e movimento	Animazione in corso

9

Funzioni del LED di segnalazione sul manipolo

- Il LED non si accende:
il manipolo non è collegato o è stato richiamato un menu sul display della centralina.
- Il LED lampeggia di colore verde:
il manipolo è attivato e in attesa.
- Il LED è acceso fisso di colore verde:
il manipolo è in funzione.
- Il LED è acceso di colore arancione:
il manipolo è in funzione, ma non c'è contatto con la terra.
- Il LED è acceso di colore rosso:
il manipolo è in funzione, ma è premuto sul pezzo con troppa pressione.

10

Funzione della ventilazione

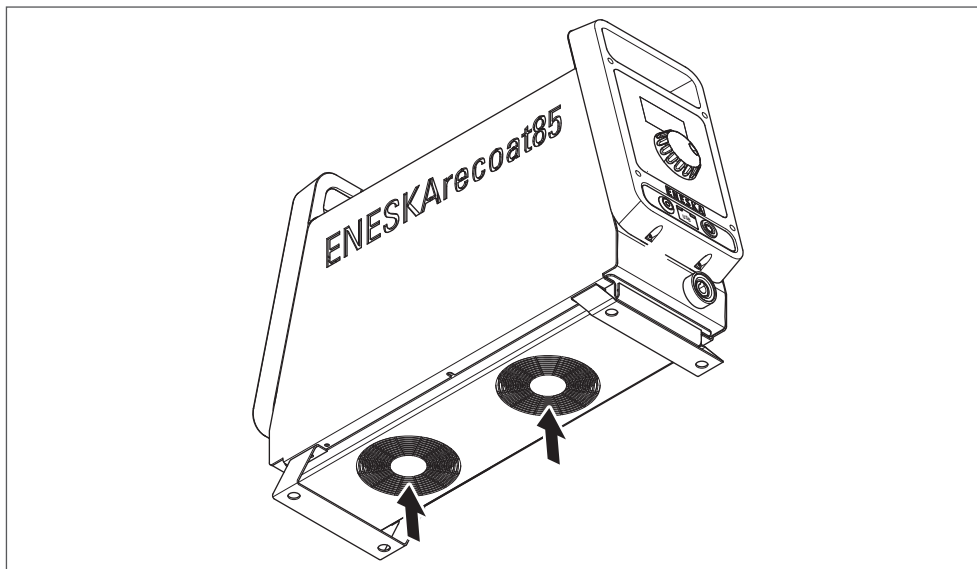


Fig. 5

La ventilazione funge da protezione contro il surriscaldamento. Viene aspirata aria nella centralina attraverso le fessure sul lato inferiore della centralina. L'aria viene condotta attraverso la centralina e soffiata di nuovo verso le due scritte laterali.

Le fessure di ventilazione dell'apparecchio devono sempre essere tenute libere per prevenire danni dovuti al surriscaldamento dell'apparecchio.

11

Apertura del menu e navigazione

Quando si richiama il menu, il manipolo si spegne automaticamente.

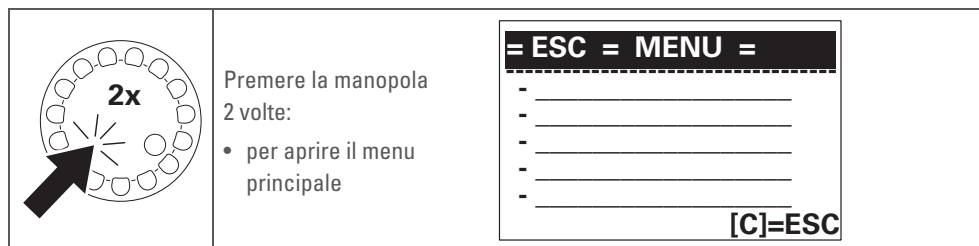


Fig. 6

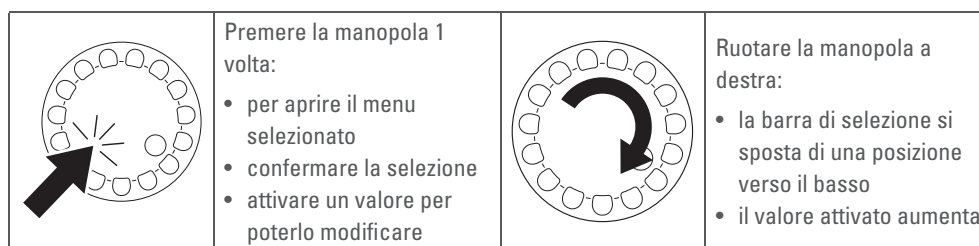


Fig. 7

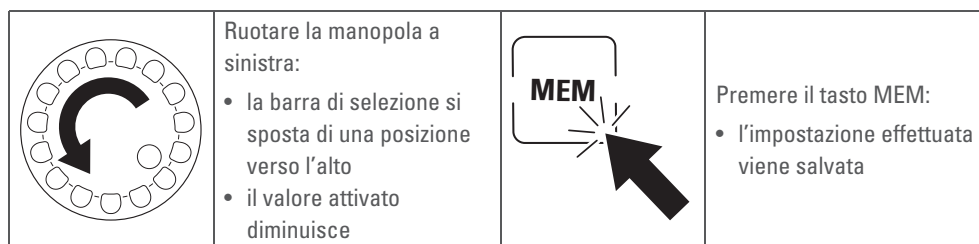


Fig. 8

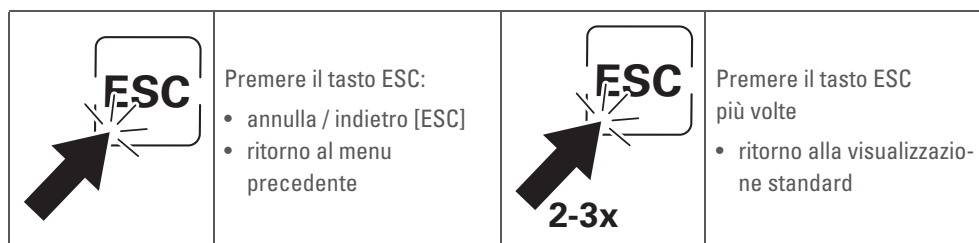


Fig. 9

12

Messa in funzione

Collegamento del manipolo

Attenzione!

Per evitare gravi danni al sistema, collegare il manipolo alla centralina o rimuoverlo dalla centralina solo quando il sistema è spento!



Attenzione!

Inserire sempre il connettore del cavo di controllo nella presa della centralina in modo che la base del connettore si inserisca nella guida della presa e che i punti rossi sul connettore e sulla presa siano allineati. Prestare attenzione a non danneggiare i contatti!



Attenzione!

Inserire sempre il connettore del cavo di saldatura nella presa della centralina in modo che la presa del connettore si inserisca nella guida della presa. Poi girare il connettore per fissarlo saldamente nella presa!



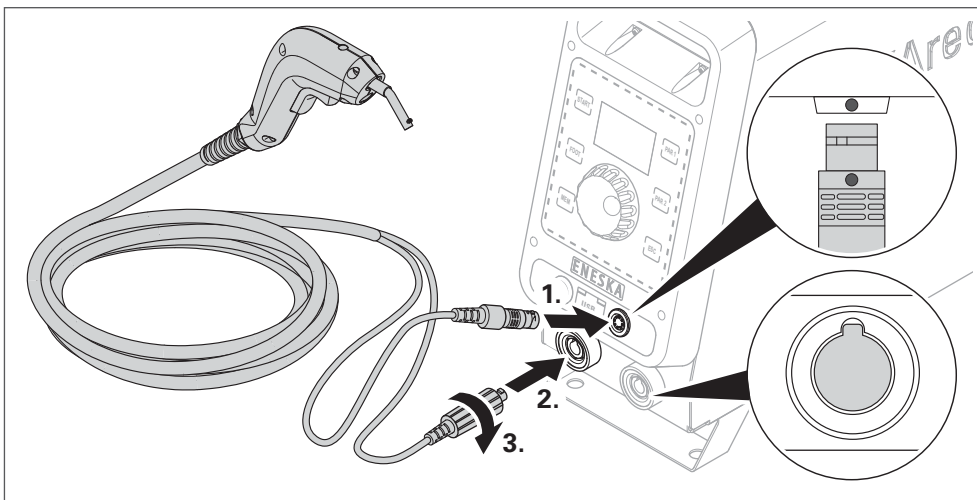


Fig. 10

Collegamento del cavo di terra



Attenzione!

Durante il rivestimento scorrono correnti molto alte tra l'elettrodo e il pezzo. Per mantenere l'induttanza parassita più bassa possibile, posare tutti i cavi il più parallelamente possibile e non avvolgere i cavi.



Attenzione!

Inserire sempre il connettore del cavo di saldatura nella presa della centralina in modo che la presa del connettore si inserisca nella guida della presa. Poi girare il connettore per fissarlo saldamente nella presa!



Attenzione!

Se il pezzo è troppo piccolo per attaccarvi il magnete di contatto, bloccare il pezzo in una morsa adatta e attaccare a questa il magnete di contatto.

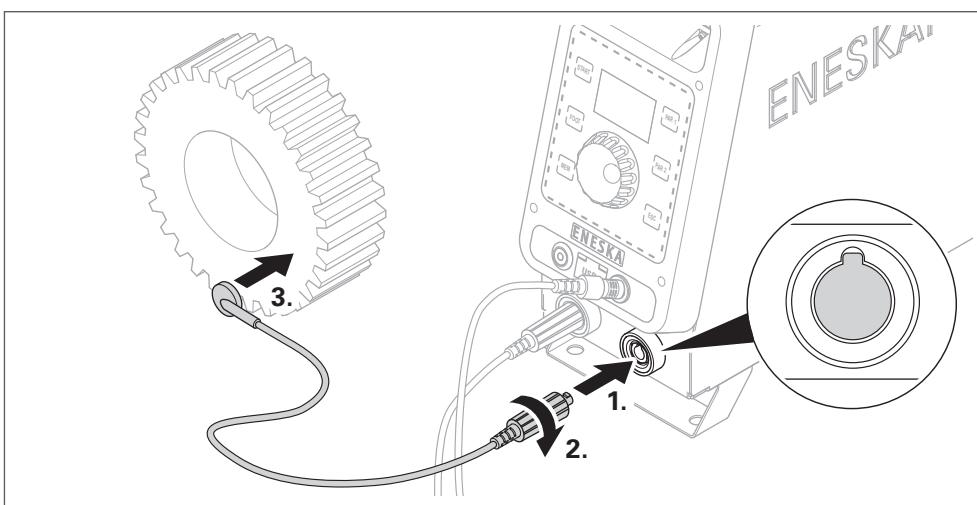


Fig. 11

Montaggio / cambio dell'elettrodo

La scelta dell'elettrodo corretto dipende dalle dimensioni e dalla forma della superficie da rivestire. I pezzi con forme semplici possono essere rivestiti con un elettrodo quadrato da 1,6 o 2,1 mm. Le matrici con forme interne complicate o piccoli fori vengono rivestite con l'apposito elettrodo rotondo, triangolare o quadrato. Per i piccoli fori inferiori a $\varnothing 1,2$ mm, l'elettrodo rotondo da 1 mm viene rettificato almeno 0,2 mm più sottile del foro da rivestire su una mola diamantata o al silicio.



Attenzione!

Per evitare lesioni provocate dalle superfici calde dell'utensile, collegare gli utensili soltanto con la centralina disattivata!



Attenzione!

Per prevenire lesioni provocate dal distacco dell'utensile, serrare sempre con cura gli utensili e controllare regolarmente l'alloggiamento dell'utensile.



Attenzione!

Per evitare danni ai componenti,

- pulire tutti i pezzi con cura prima di montarli e
- usare solo il cacciavite in dotazione.

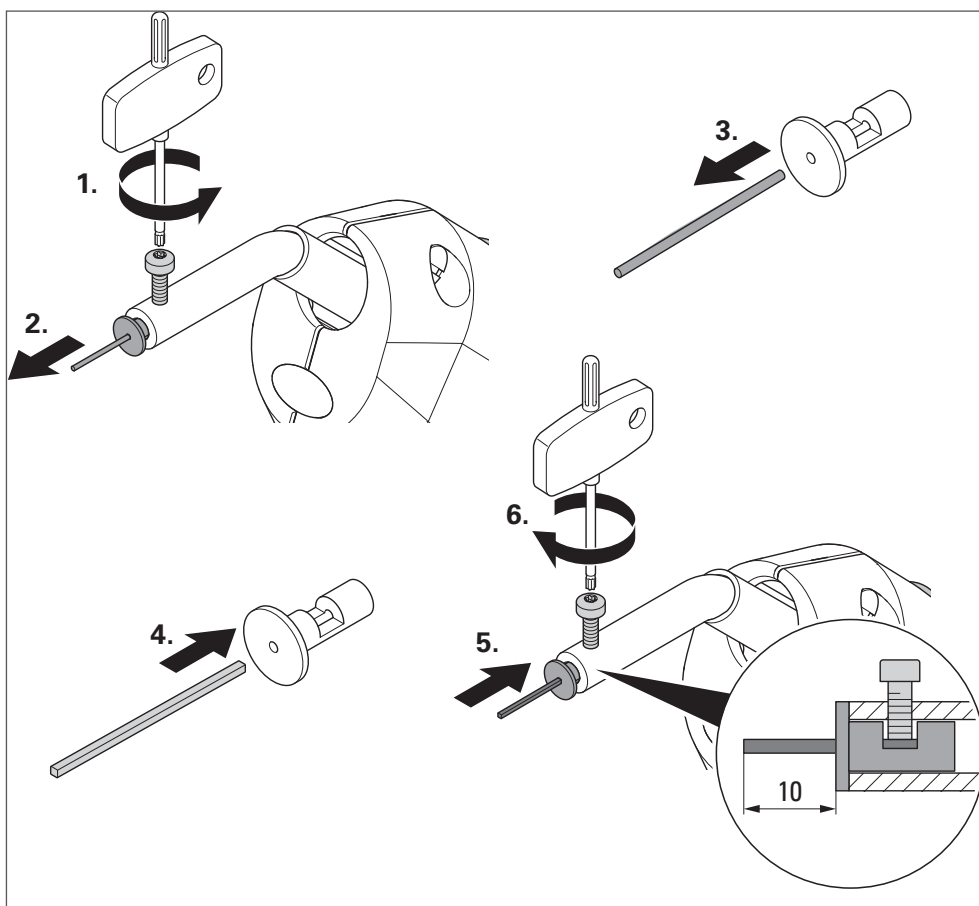


Fig. 12

Collegamento del cavo di alimentazione

Posare il cavo di alimentazione in modo che non sia sotto tensione e non ostacoli nessuno. Non posare nulla sul cavo.

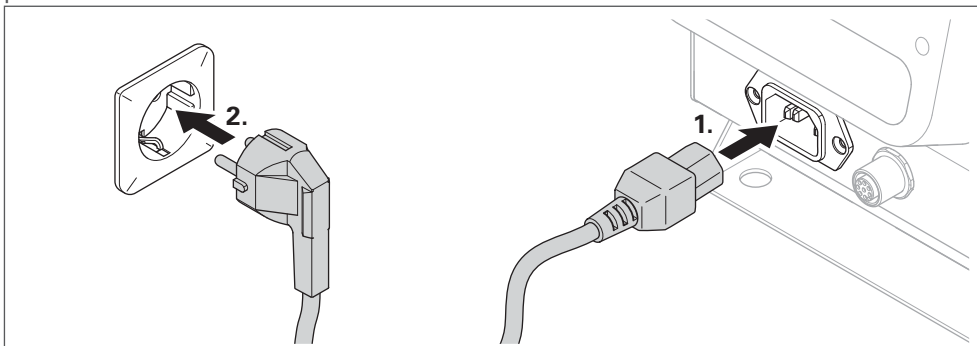


Fig. 13

Accensione dell'apparecchio

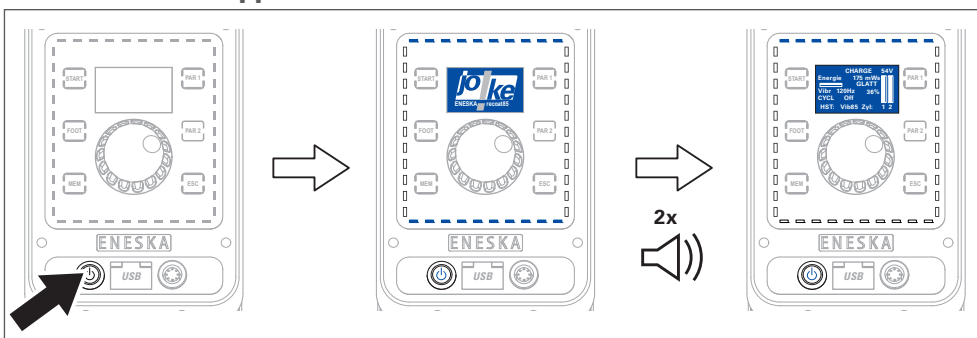


Fig. 14

Impostazione della lingua (se necessario)

Passo 1	Passo 2	Passo 3	Passo 4
Aprire il menu principale	Selezionare "Lingua/ Language" = ESC = MENU = - Sprache/ Language - G-Info - Summer+LED - Firmware Update [C]=ESC	Selezionare la lingua e salvare = ESC = Language = > Deutsch English Francais [MEM]=SAVE [C]=ESC	Tornare alla visualizzazione standard

13

Collegamento del pedale (opzionale)



Attenzione!

Per evitare gravi danni al sistema, collegare il pedale alla centralina o rimuoverlo dalla centralina solo quando il sistema è spento!

Un pedale consente di comandare il manopolo con il piede durante l'utilizzo. Il pedale assume la funzione del tasto sul manopolo. Il tasto sul manopolo si disattiva automaticamente quando il pedale è collegato. Solo le impostazioni della luce di lavoro sul manopolo vengono conservate.

Posare il cavo dell'interruttore a pedale in modo che non sia sotto tensione e non ostacoli nessuno. Non posare nulla sul cavo.

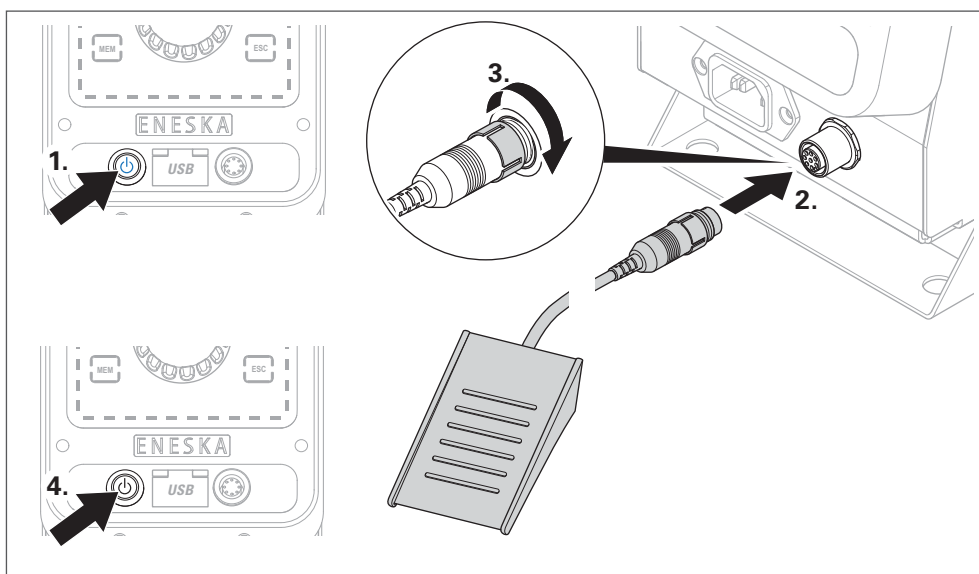


Fig. 15

14

Comando



Attenzione!

Il pezzo deve essere metallicamente puro e nudo. Non deve presentare incrostazioni o altre impurità, altrimenti il rivestimento non sarà assorbito in modo sicuro e non aderirà in modo stabile.

Anche il magnete deve sempre essere pulito per garantire un buon contatto elettrico.



Attenzione!

Prima di ogni utilizzo dell'apparecchio controllare che tutte le connessioni di contatto siano pulite e salde.

Sgrassare bene le superfici d'acciaio nude prima del rivestimento.

Pretrattamento delle superfici

Il rivestimento può avere successo solo se viene applicato su una superficie d'acciaio metallicamente pura.

Si possono utilizzare i metodi seguenti per pulire il pezzo:

- Sabbatura fine: raggiunge la diffusione più profonda delle molecole di carburo di tungsteno nel materiale di base e la massima adesione del rivestimento.
- Smerigliatura: smerigliare il contorno da rivestire o almeno pulirlo bene con un panno abrasivo o una lima diamantata e poi sgrassarlo.

Non usare detergenti acidi! Non si neutralizzano sufficientemente, continuano a lavorare sotto il rivestimento e possono distruggere il rivestimento.

Accensione dell'apparecchio



Attenzione!

Per evitare danni all'apparecchio,

- prima dell'accensione dotare il manipolo di un elettrodo e lavorare con l'utensile solo quando la calibrazione automatica è terminata e la barra a LED superiore pulsa in blu.

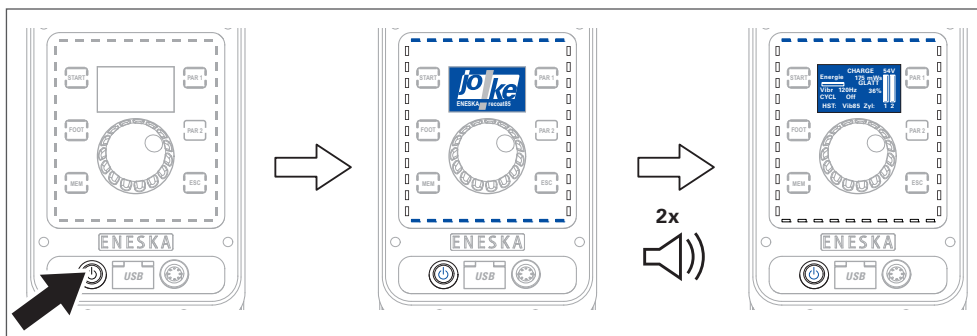


Fig. 16

Impostazione dei parametri



Attenzione!

Per evitare danni agli utensili o al pezzo:

- iniziare sempre con l'impostazione standard (intensità di vibrazione 60% e tensione di carica 48 V) e poi regolare entrambi secondo necessità e
- con un'impostazione della potenza alta utilizzare solo utensili appositamente progettati!

I seguenti parametri possono essere impostati con il tasto "PAR1":

- » Energia di rivestimento: 30–54 V
- » Intensità di vibrazione: 0–100%

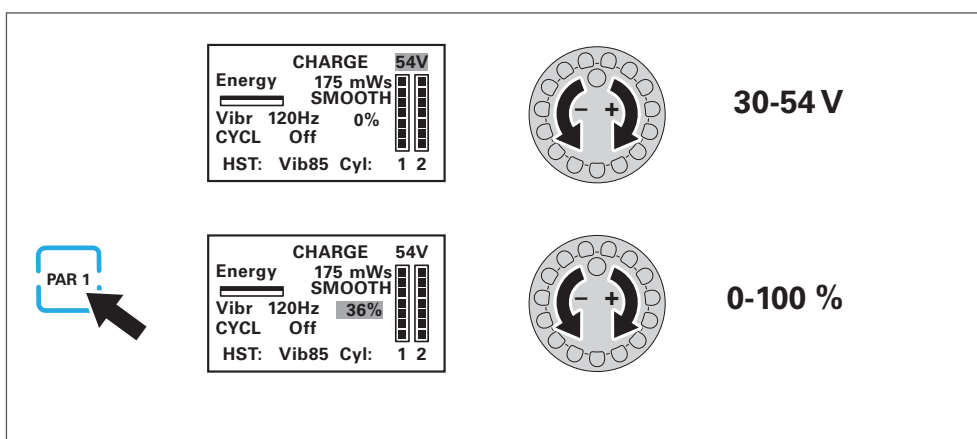


Fig. 17

I seguenti parametri possono essere impostati con il tasto "PAR2":

» **Modalità di funzionamento (Operating mode)**

Funzionamento con 1 cilindro o con 2 cilindri; la regolazione dipende dallo spessore dell'elettrodo e dallo spessore desiderato per il rivestimento.

» **Tipo di applicazione (Application type)**

LISCIO/RUVIDO (Smooth/Rough)

Selezionando "RUVIDO" (Rough), il punto di accensione della corrente di scarica avviene già prima o mentre l'elettrodo tocca il pezzo. In questo modo le gocce vengono strappate meccanicamente e la superficie viene rivestita più grossolanamente.

Selezionando "LISCIO" (Smooth) l'accensione per la scarica avviene poco dopo che l'elettrodo lascia nuovamente il pezzo. La superficie viene rivestita più liscia.

» **Phi_0**

Questo parametro non può essere modificato.

Se viene visualizzato un valore, questo è il valore di correzione tra il punto di accensione elettrico e quello meccanico.

NOCAL indica che non si sta svolgendo o si è svolta alcuna calibrazione.

» **Intervalli (Interval)**

0,5–30 secondi; gli intervalli sono usati per processi di rivestimento brevi e ripetitivi. Un secondo corrisponde a 120 corse.

» **Pausa int (Int-Pause)**

0–20 s; pausa tra gli intervalli.

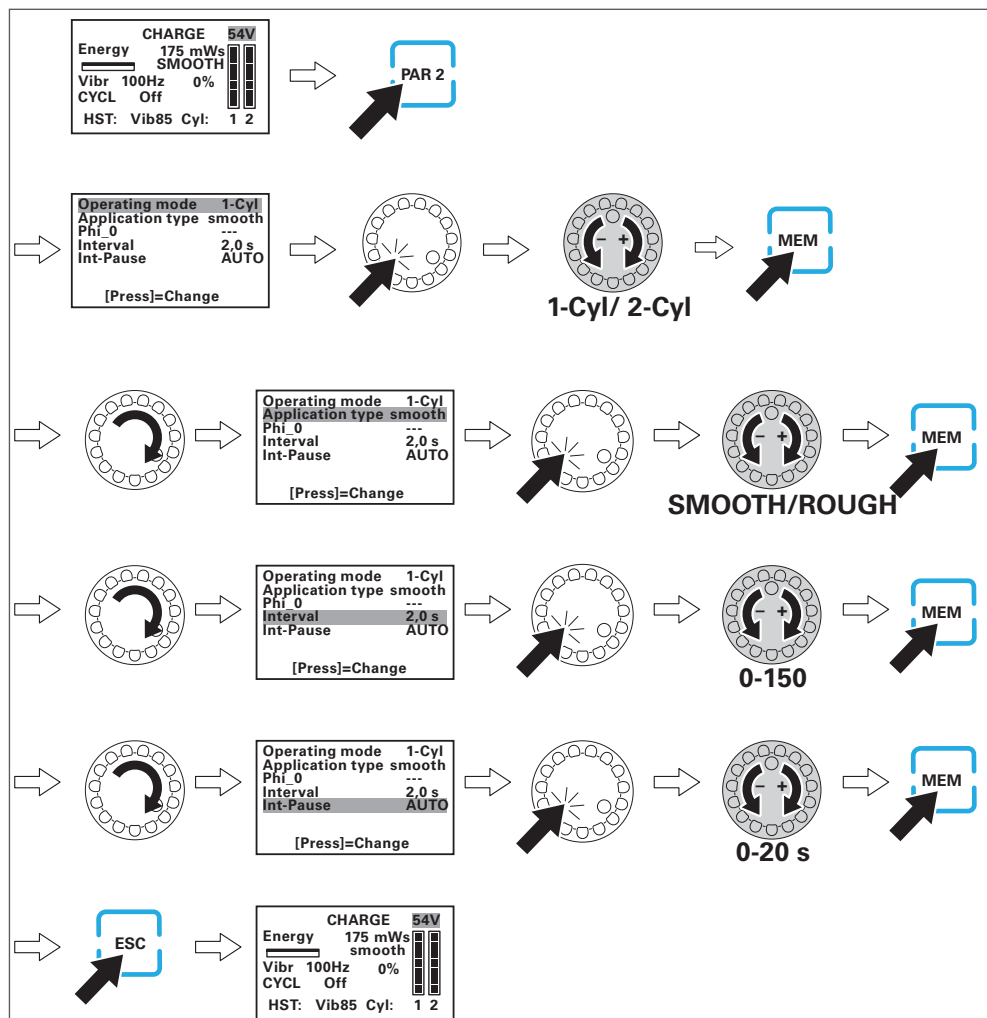


Fig. 18

Calibrazione

Il punto zero meccanico dipende da vari fattori e varia a seconda dell'energia e dell'intensità di vibrazione, del diametro e della lunghezza dell'elettrodo, nonché della pressione dell'elettrodo e dell'angolo di guida rispetto al pezzo.

Regolare sempre il punto zero meccanico all'inizio del lavoro, dopo aver cambiato le impostazioni e quando necessario.

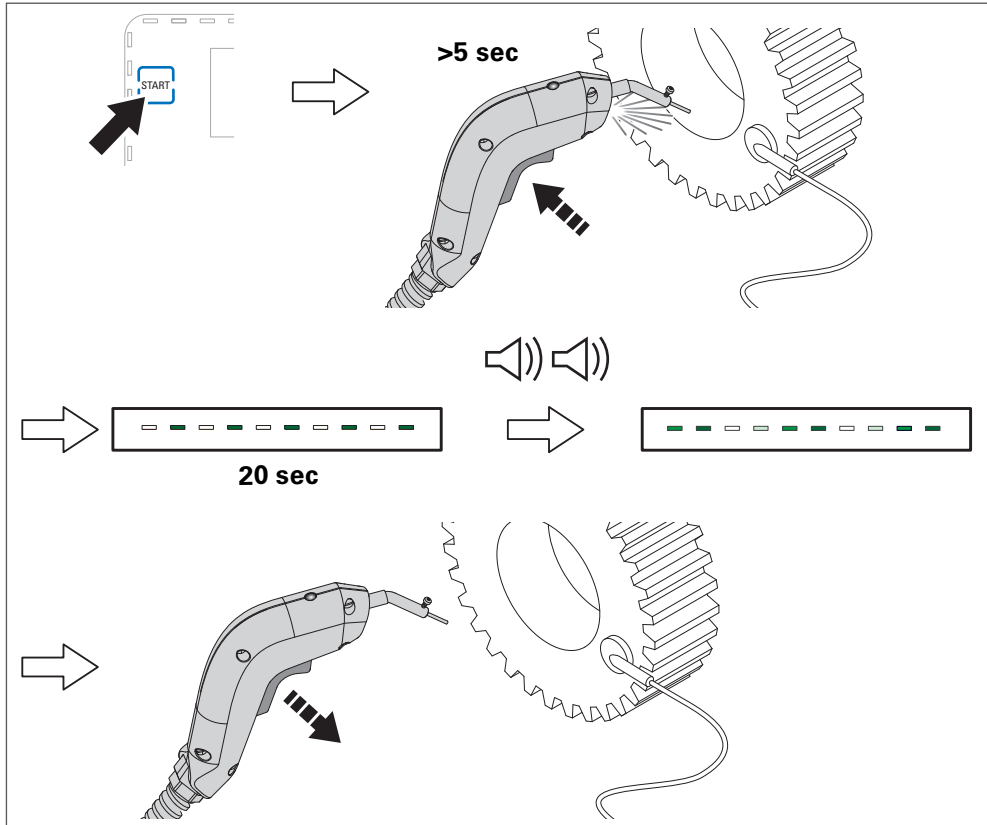


Fig. 19

Lavorazione di un pezzo



Attenzione!

Per evitare lesioni, non toccare la parte metallica del manipolo, l'elemento di serraggio o l'elettrodo durante il lavoro!

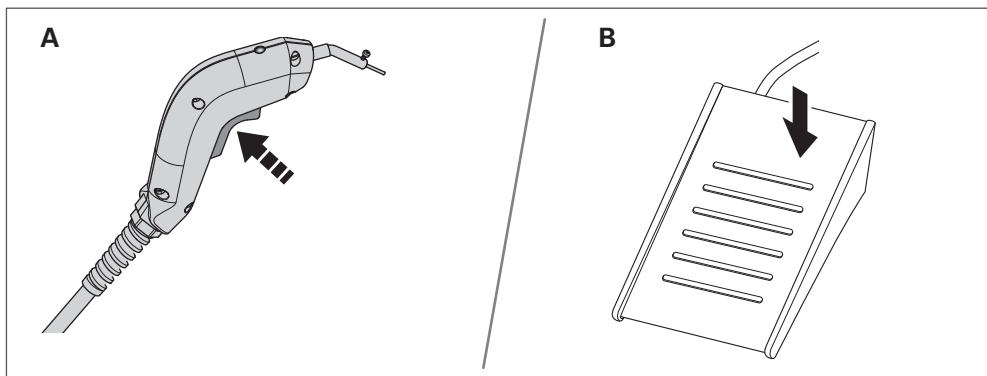


Fig. 20

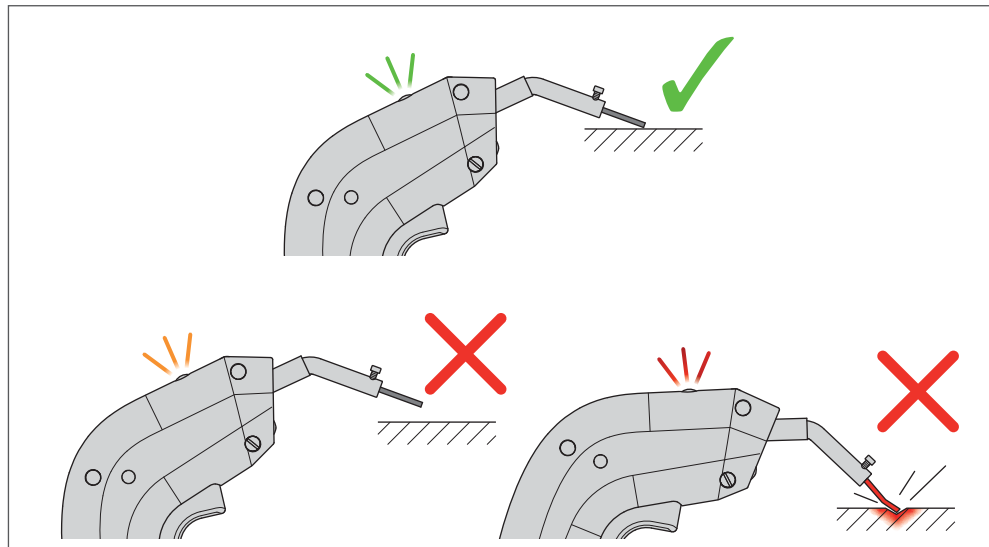


Fig. 21

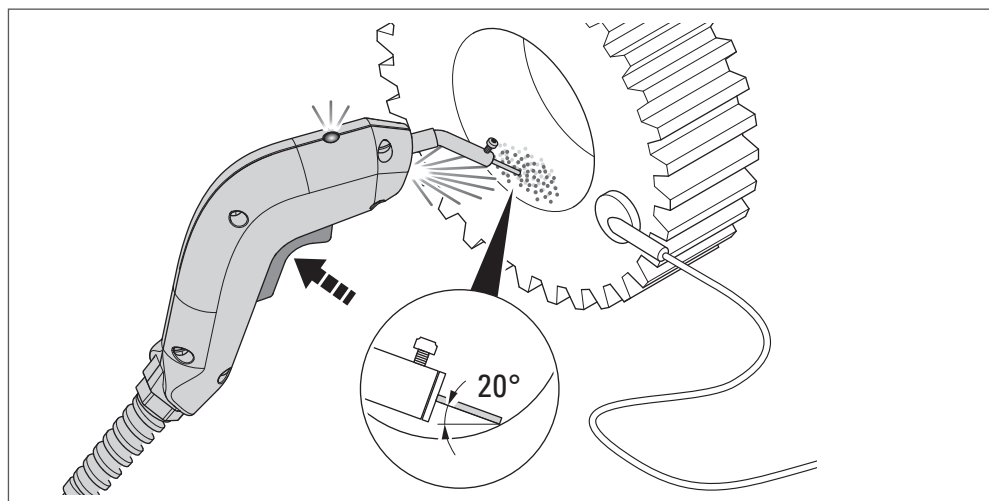


Fig. 22

Tenere il manipolo con una mano, possibilmente sostenendo la mano. Premere leggermente l'elettrodo contro il pezzo da lavorare con un angolo di 15–20° rispetto alla superficie da rivestire. Se l'elettrodo tocca il bordo opposto in posizione inclinata in presenza di piccoli fori o profili, l'elettrodo può anche essere tenuto parallelo al foro.

Lavorare la superficie del pezzo lentamente e uniformemente fino a quando il rivestimento è il più fine e omogeneo possibile. Un rivestimento ottimale è grigio opaco e a pori fini.

Attenzione!

Con il funzionamento continuo e l'alta produzione di energia, l'elettrodo diventa più caldo di 42 °C e il suo supporto si riscalda. Questo porta poi ad un lento riscaldamento dell'intero manipolo.

- Se il manipolo diventa troppo caldo, spegnerlo e lasciarlo raffreddare.
- Per un funzionamento continuo, lavorare alternatamente con due manipoli.



Attenzione!

Se l'elettrodo è incandescente, il rivestimento risulta difettoso. Anche le scintille portano a un cattivo risultato, poiché il metallo duro fuso schizza via e non può essere depositato sul pezzo.

- Se l'elettrodo bloccato inizia a essere incandescente o volano scintille, ridurre l'energia di rivestimento.



Per le parti stampate molto fini, il rivestimento in fasi è vantaggioso, poiché questo può in qualche modo smorzare la penetrazione delle aree esposte.

Se si vuole ottenere una superficie finemente lappata, si dovrebbe applicare prima uno strato relativamente spesso, da ricoprire poi con un secondo strato più sottile.

Arresto del manipolo

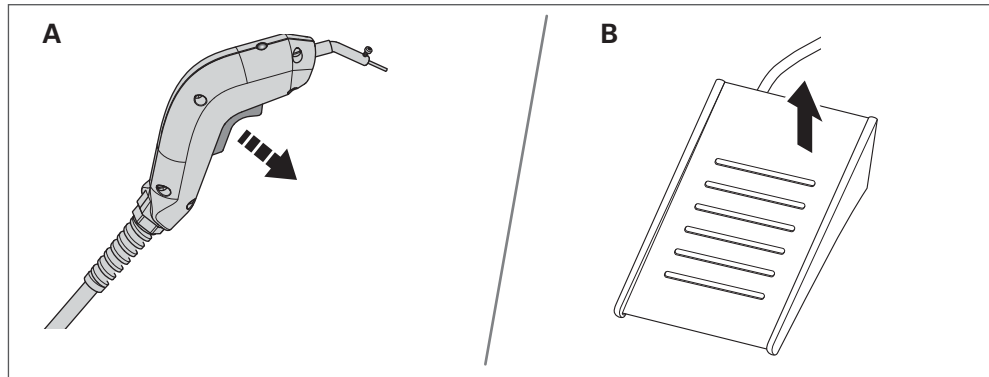


Fig. 23

Spegnimento dell'apparecchio

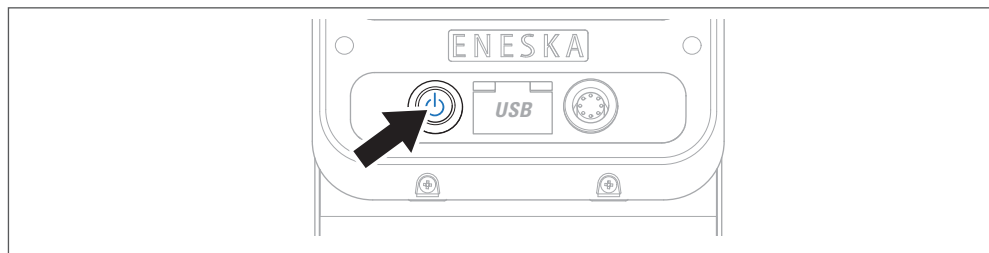


Fig. 24

Lucidatura del rivestimento (se necessario)

Bagnare il rivestimento applicato con olio per lime abrasive. Poi lisciare il rivestimento applicato con un utensile a punta di diamante con movimenti rotatori. Poi pulire il rivestimento con un detergente (JOKE X 73016).

Per ottenere una superficie molto fine, lucidare ulteriormente il rivestimento con un bastoncino di legno e una pasta diamantata da 20 μm . Pulire la superficie. Poi lucidare ulteriormente il rivestimento con un bastoncino di legno e una pasta diamantata da 10 μm . Lavorare i pezzi tondi come descritto su un tornio a rotazione rapida.

15 Utilizzo della funzione Memory (MEM)

La funzione Memory permette di salvare le impostazioni in modo che queste vengano mantenute anche dopo aver spento e riacceso la centralina. Quando la funzione Memory è attiva (il tasto MEM è acceso) non si possono modificare le impostazioni della centralina.

Salvataggio delle impostazioni

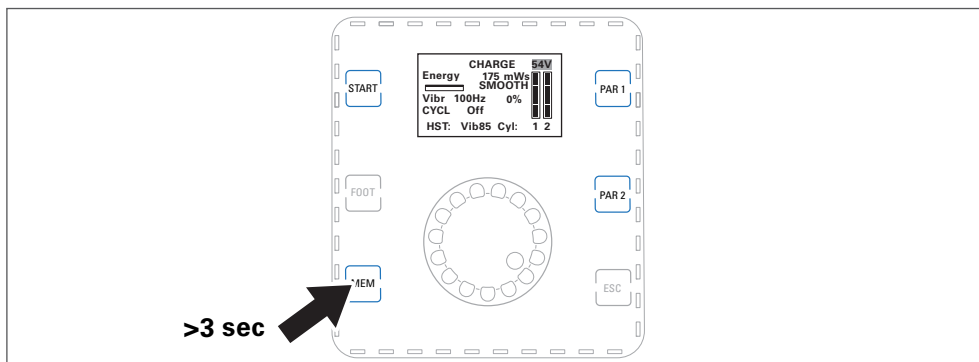


Fig. 25

Attivazione/disattivazione delle impostazioni

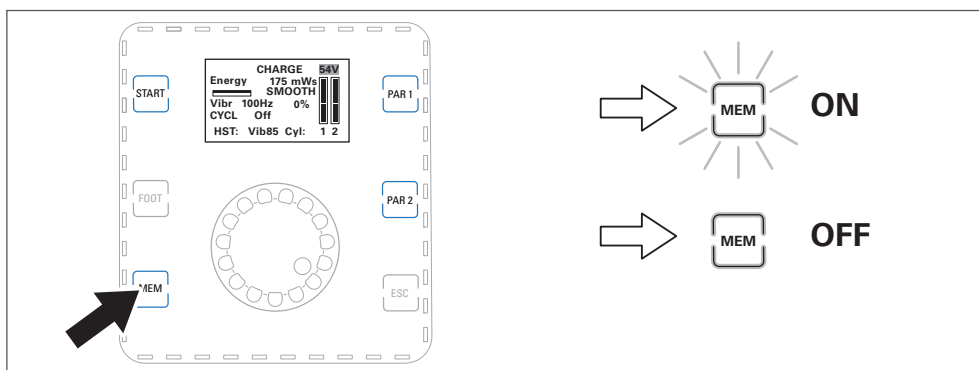
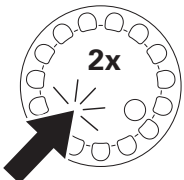
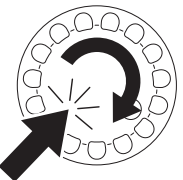
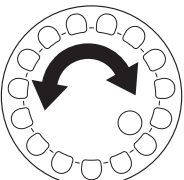



Fig. 26

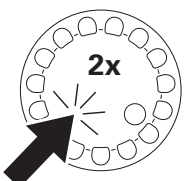
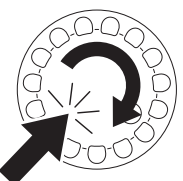
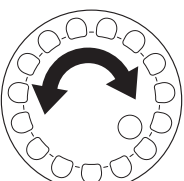
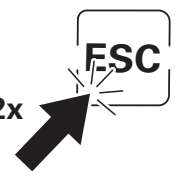
16

Visualizzazione delle informazioni dell'apparecchio

Passo 1	Passo 2	Passo 3	Passo 4											
 <p>Aprire il menu principale</p>	 <p>Selezionare "G-Info" (Info dispositivo)</p> <table border="1" data-bbox="678 683 901 828"> <tr><td>= ESC = MENU =</td></tr> <tr><td>- Sprache/Language</td></tr> <tr><td>- G-Info</td></tr> <tr><td>- Summer+LED</td></tr> <tr><td>[C]=ESC</td></tr> </table>	= ESC = MENU =	- Sprache/Language	- G-Info	- Summer+LED	[C]=ESC	 <p>Visualizzare le informazioni sulla versione e le ore di esercizio</p> <table border="1" data-bbox="933 683 1157 828"> <tr><td>= ESC = G-Info =</td></tr> <tr><td>SW-DISPLAY: V</td></tr> <tr><td>HW-DISPLAY: V</td></tr> <tr><td>SW-POWER: V</td></tr> <tr><td>SW-POWER: V</td></tr> <tr><td>[C]=ESC</td></tr> </table>	= ESC = G-Info =	SW-DISPLAY: V	HW-DISPLAY: V	SW-POWER: V	SW-POWER: V	[C]=ESC	 <p>Tornare alla visualizzazione standard</p>
= ESC = MENU =														
- Sprache/Language														
- G-Info														
- Summer+LED														
[C]=ESC														
= ESC = G-Info =														
SW-DISPLAY: V														
HW-DISPLAY: V														
SW-POWER: V														
SW-POWER: V														
[C]=ESC														

17

Impostazione del segnale acustico e dei LED

Passo 1	Passo 2	Passo 3	Passo 4											
 <p>Aprire il menu principale</p>	 <p>Selezionare "Summer + LED" (Segnale acustico + LED)</p> <table border="1" data-bbox="678 1288 901 1433"> <tr><td>= ESC = MENU =</td></tr> <tr><td>- Sprache/Language</td></tr> <tr><td>- G-Info</td></tr> <tr><td>- Summer+LED</td></tr> <tr><td>[C]=ESC</td></tr> </table>	= ESC = MENU =	- Sprache/Language	- G-Info	- Summer+LED	[C]=ESC	 <p>Effettuare le impostazioni</p> <table border="1" data-bbox="933 1288 1157 1433"> <tr><td>= ESC = Summer+LED =</td></tr> <tr><td>- LCD-Contrast</td></tr> <tr><td>- Summer</td></tr> <tr><td>- LED brightness</td></tr> <tr><td>- Animation</td></tr> <tr><td>[C]=ESC</td></tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> • Regolare il contrasto del display • Attivare/disattivare il segnale acustico • Regolare la luminosità delle barre a LED • Provare le barre a LED 	= ESC = Summer+LED =	- LCD-Contrast	- Summer	- LED brightness	- Animation	[C]=ESC	 <p>Tornare alla visualizzazione standard</p>
= ESC = MENU =														
- Sprache/Language														
- G-Info														
- Summer+LED														
[C]=ESC														
= ESC = Summer+LED =														
- LCD-Contrast														
- Summer														
- LED brightness														
- Animation														
[C]=ESC														

18

Istruzioni per l'uso

Tecnologia di punzonatura

- Fessure di punzonatura / bave di punzonatura / spazio di taglio: rivestire il passaggio della matrice alla profondità di penetrazione del punzone.
- Saldatura a freddo del punzone: rivestire l'esterno del punzone per almeno la lunghezza della profondità di penetrazione nella matrice e se necessario rettificare o lappare il lato frontale del punzone. I pori del rivestimento immagazzinano il film lubrificante durante la punzonatura in modo da evitare la saldatura a freddo.

- **Bordi di taglio smussati:**
rivestire i lati frontali dei punzoni e delle matrici. Selezionare lo spessore del rivestimento in base alle dimensioni dell'utensile, alla pressione di lavoro e alla precisione dell'utensile.
- **Trattamento di piastre da taglio con fori molto piccoli:**
per evitare di danneggiare il bordo di taglio quando si inserisce l'elettrodo nel foro, usare il pedale e procedere come segue:
per fori più piccoli di $\varnothing 1,5$ mm, rettificare l'elettrodo $\varnothing 1,2$ mm di circa $3/10$ mm più piccolo del foro da rivestire. Scegliere uno spessore del rivestimento ridotto e una bassa intensità di vibrazione. Con l'interruttore a pedale non azionato, inserire l'elettrodo nella matrice esattamente parallelo al foro. Azionare l'interruttore a pedale e rivestire accuratamente tutta la circonferenza interna del foro. Assicurarsi che l'elettrodo sia sempre esattamente parallelo al foro e che la scintilla di scarica sia visibile su tutta la lunghezza dell'elettrodo. Assicurarsi di sollevare l'interruttore a pedale prima di estrarre l'elettrodo dal foro.
- **Saldatura a freddo / corrosione dei raggi di disegno o di flusso su punzoni e matrici:**
rivestire prima i raggi con uno strato spesso ($30 \mu\text{m}$), poi rivestire nuovamente con uno spessore ridotto ($10 \mu\text{m}$). Se necessario, applicare ancora un terzo strato ($2 \mu\text{m}$). Lappare perfettamente il rivestimento.
- **Formazione di scanalature:**
rivestire l'area con una pressione ridotta.
- **Usura dei bordi di taglio dei coltelli da punzonatura:**
affilare i bordi di taglio e applicare un rivestimento sottile. Lappare leggermente il rivestimento con pietra di silicio.
Gli angoli di taglio smussati di utensili relativamente grandi possono essere rivestiti con un rivestimento di spessore medio e poi con uno spessore ridotto. Nel complesso, il rivestimento non dovrebbe essere più spesso di $8 \mu\text{m}$.

Piegatura e pressatura

- **Corrosione / saldatura a freddo / usura delle ganasce di piegatura e dei punzoni di piegatura:**
rivestire i punti di usura. Selezionare lo spessore del rivestimento in base alle dimensioni dell'utensile e alla precisione dell'utensile. Lappare perfettamente il rivestimento.
- **Corrosione / saldatura a freddo / usura delle presse per stampaggio:**
prima applicare un rivestimento spesso ($30 \mu\text{m}$), poi rivestire nuovamente con uno spessore ridotto ($10 \mu\text{m}$). Se necessario, applicare ancora un terzo strato ($2 \mu\text{m}$). Lappare perfettamente il rivestimento.

Estrusione

- **Usura:**
pretrattare i punti di usura con microsabbatura e poi rivestirli. Selezionare lo spessore del rivestimento in base alle dimensioni dell'utensile e alla precisione dell'utensile. Si raccomanda di applicare prima uno strato più spesso, di ricoprire nuovamente con uno spessore ridotto e, se necessario, di applicare un terzo strato ancora più sottile. Lappare perfettamente il rivestimento.

Deformazione a freddo di viti, dadi, bulloni, rivetti ecc.

- **Usura:**
se possibile sabbare finemente i punti di usura e poi rivestire con uno strato di spessore medio. A seconda della qualità della superficie richiesta, rivestire nuovamente con uno spessore ridotto e, se necessario, applicare un terzo strato ancora più sottile. Se necessario, lappare il rivestimento.

Stampi a iniezione in resina sintetica e termoindurente, stampaggio della gomma

- **Lavaggio dei canali d'iniezione e dei perni d'iniezione / Bave da schiacciamento / Usura e lavaggio delle guide laterali / Usura delle anime e dei bocchigli di fusione degli ugelli d'iniezione / Pezzi stampati adesivi:**
rivestire i punti di usura e di incollaggio. Si raccomanda di applicare prima uno strato più spesso, di ricoprire nuovamente con uno spessore ridotto e, se necessario, di applicare un terzo strato ancora più sottile. Lappare perfettamente il rivestimento.

- Se si formano bave da schiacciamento sulle parti in gomma, rivestire i lati frontali delle sezioni di chiusura dello stampo finché lo stampo non si chiude correttamente.

Tecnica di pressofusione

- Pezzi stampati adesivi / Lavaggio dei canali d'iniezione e dei perni d'iniezione / Lavaggio e corrosione delle guide laterali / Formazione di bave da schiacciamento a causa di una chiusura insufficiente dello stampo:
rivestire prima i punti di usura e di incollaggio, poi ricoprire nuovamente con uno spessore ridotto.

Lavorazione di pannelli di legno e fibre sintetiche

- Usura dei bordi di taglio delle lame di scanalatura e di profilo, delle fresatrici verticali, delle seghe circolari o delle catene di fresatura delle mortasatrici a catena:
rivestire gli angoli di taglio e, se necessario, di spoglia. Rilavorare il rivestimento con pietra di silicio (eccetto le catene di fresatura e le seghe circolari).
Le seghe circolari possono anche essere rivestite all'esterno delle superfici laterali dei denti.

Aggiornamento del firmware

Esecuzione dell'aggiornamento del firmware

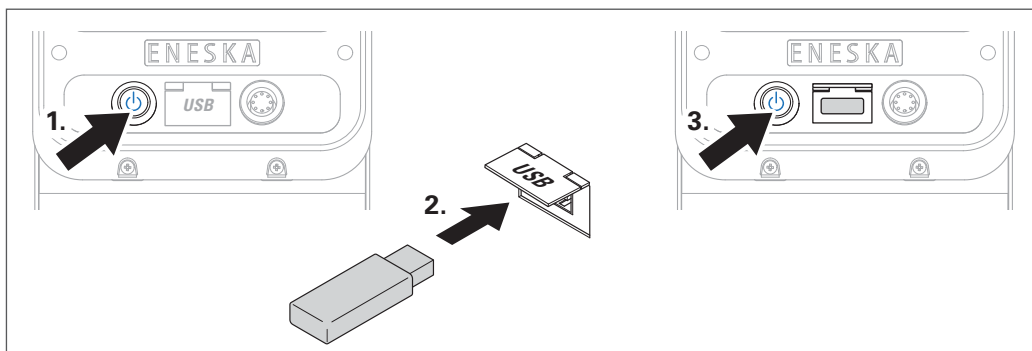


Fig. 27

Passo 1	Passo 2	Passo 3	Passo 4
<p>Aprire il menu principale</p>	<p>Selezionare "Firmware Update" (Aggiornamento del firmware)</p> <pre>= ESC = MENU = - Sprache/Language - G-Info - Summer+LED - Firmware Update [C]=ESC</pre>	<p>Avviare l'aggiornamento e aspettare</p>	<p>Tornare alla visualizzazione standard</p>

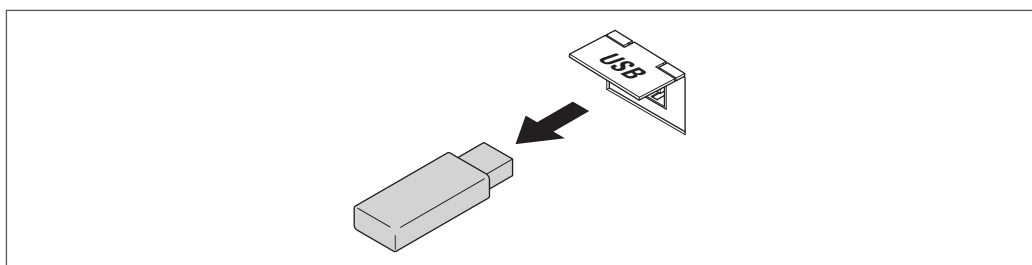


Fig. 28

Se l'interfaccia USB non viene utilizzata, lasciare chiusa la calotta parapolvere.

Attenzione!

Per prevenire la contaminazione dell'interfaccia USB, lasciare chiusa la calotta parapolvere quando l'interfaccia non è in uso.



Possibili errori durante l'aggiornamento del firmware

Codice di errore sul display	Spiegazione	Eliminazione dell'errore
1	Errore generale (per es. chiavetta USB rimossa troppo presto)	<ul style="list-style-type: none"> • Riavviare la centralina e riprovare ad eseguire l'aggiornamento. • Se ancora l'aggiornamento non viene portato a termine, contattare il servizio di assistenza joke.
3 / E	Chiavetta USB non rilevata o errore dei dati	
9	I dati sulla chiavetta USB non sono validi oppure non sono leggibili.	
B	Impossibile eseguire l'aggiornamento (ad es. a causa di una versione software errata)	

20

Manutenzione, cura e smaltimento

La centralina deve essere sottoposta a manutenzione da parte di joke una volta l'anno. In questa occasione viene sostituito anche il tappetino filtrante dietro la scritta ENESKArecoat.

Il manipolo è esente da manutenzione.

Pulire tutti i componenti regolarmente ed esclusivamente con un panno morbido asciutto.

Smaltire tutti i componenti correttamente, in nessun caso con i rifiuti domestici.

Sostituzione del tappetino filtrante (se necessario)

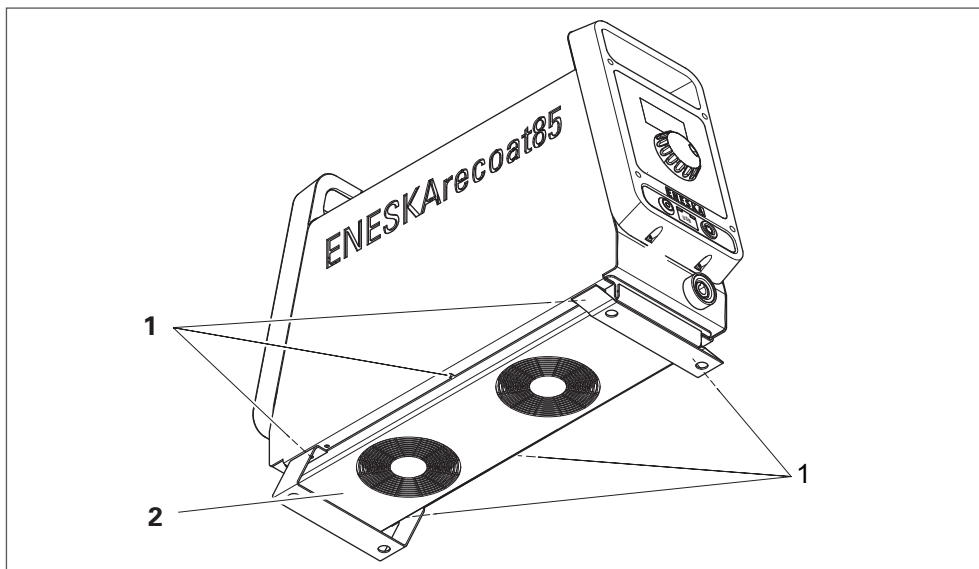


Fig. 29

- » Allentare le viti (1) e rimuoverle insieme al coperchio inferiore (2).
- » Sostituire il tappetino filtrante con uno nuovo.
- » Riavvitare il coperchio (2) alla centralina con le viti (1).

Note sull'E-check secondo DGUV V3

L'apparecchio ha una classe di protezione I con collegamento a terra di protezione.

Durante l'E-check operativo secondo DGUV V3, si deve osservare quanto segue:

La parte anteriore dell'apparecchio con il coperchio della presa è a doppio isolamento. Il coperchio della presa, l'interruttore di rete e le due prese a 8 poli non devono essere collegati alla terra di funzionamento. Un coperchio della presa che non è messo a terra non è quindi un criterio di fallimento durante un E-check.

Invece di testare il collegamento a terra, qui si deve effettuare un test di isolamento.

Eliminazione degli errori e dei guasti

Errore

Messaggio d'errore	Causa	Eliminazione dell'errore
Errore 100	<ul style="list-style-type: none"> La centralina è stata sovraccaricata. 	<ul style="list-style-type: none"> Confermare l'errore con il tasto MEM e continuare a lavorare con potenza ridotta.
Errore 101	<ul style="list-style-type: none"> Il manipolo non può essere calibrato. 	<ul style="list-style-type: none"> Confermare l'errore con il tasto MEM. Controllare se il manipolo può essere utilizzato. Correggere la posizione dell'elettrodo e dell'elemento di serraggio. Non ci devono essere impurità nell'elemento di serraggio e sul manipolo. Controllare che il manipolo non sia danneggiato. Calibrare il manipolo. Se non si riesce a eliminare l'errore, contattare il servizio di assistenza joke.
Errore 102	<ul style="list-style-type: none"> Il punto di lavoro non poteva essere raggiunto. 	<ul style="list-style-type: none"> Calibrare il manipolo.
Errore 103	<ul style="list-style-type: none"> La centralina è stata surriscaldata. 	<ul style="list-style-type: none"> Confermare l'errore con il tasto MEM, lasciare raffreddare il sistema e continuare a lavorare con potenza ridotta. Tenere libere le fessure di ventilazione.
ERRORE 104	<ul style="list-style-type: none"> Errore grave di sistema: il manipolo o il pedale sono stati rimossi dalla centralina mentre era accesa. Questa operazione può distruggere l'apparecchio! Errore grave di sistema: il manipolo o il pedale sono stati collegati alla centralina mentre questa era accesa. Questa operazione può distruggere l'apparecchio! 	<ul style="list-style-type: none"> Riavviare il sistema. Se l'errore persiste, contattare il servizio di assistenza joke.
200 ... 208	<ul style="list-style-type: none"> Errore grave di sistema 	<ul style="list-style-type: none"> Provare a riavviare il sistema. Se l'errore persiste, contattare il servizio di assistenza joke.

Guasti

Malfunzionamento	Causa	Eliminazione dell'errore
Il display non si accende.	• La centralina non è accesa.	• Accendere la centralina.
	• L'alimentazione elettrica non è attivata.	• Attivare l'alimentazione elettrica.
	• Il cavo di alimentazione non è collegato.	• Collegare il cavo di alimentazione alla centralina e all'alimentazione elettrica.
	• Il fusibile nella centralina è bruciato.	• Sostituire il fusibile.
	• La centralina, il cavo, i collegamenti, i contatti, l'interruttore di alimentazione o le prese sono guasti.	• Inviare l'apparecchio e gli accessori al servizio di assistenza joke per la verifica o la riparazione.
Il manipolo non si avvia.	• I contatti sono difettosi.	• Controllare i collegamenti del manipolo. • Controllare i collegamenti tra motore e accessori.
	• Il motore, il circuito, il cavo, i collegamenti, i contatti o le prese sono guasti.	• Inviare l'apparecchio e gli accessori al servizio di assistenza joke per la verifica o la riparazione.
Il manipolo si ferma.	• Disattivazione per funzionamento a vuoto	• Riattivare il manipolo.
Il rivestimento non tiene.	• Il pezzo è sporco o lo spessore del rivestimento è impostato troppo basso.	• Pulire il pezzo da lavorare. • Aumentare l'energia per lo spessore del rivestimento.
L'elettrodo è incandescente.	• Lo spessore del rivestimento è impostato troppo alto. La sezione dell'elettrodo è troppo piccola.	• Ridurre lo spessore del rivestimento
Nessuna applicazione di materiale	• Errore di contatto	• Controllare il cavo di collegamento e i collegamenti del connettore. • Controllare il fissaggio del magnete di contatto.
L'elettrodo si attacca durante il rivestimento.	• La vibrazione dell'elettrodo è impostata troppo bassa.	• Aumentare le vibrazioni.
Forte formazione di scintille durante il rivestimento	• Il pezzo o l'elettrodo sono sporchi.	• Pulire la superficie del pezzo e l'elettrodo.

22 Dichiarazione di conformità

La sottoscritta joke Technology GmbH
Asselborner Weg 14-16
51429 Bergisch Gladbach
Germania

dichiara sotto la sua esclusiva responsabilità che il prodotto

Denominazione: Sistema di rivestimento in metallo duro

Denominazione del tipo: ENESKArecoat 85

è conforme alle disposizioni delle seguenti direttive e norme:

- **Direttiva macchine 2006/42/CE**
- **Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica 2014/30/UE**
- **Direttiva 2014/35/UE (Direttiva bassa tensione).**
- **DIN EN ISO 12100 (2011-03): Sicurezza del macchinario - Principi generali di progettazione - Valutazione del rischio e riduzione del rischio**
- **DIN EN 61000-6-2 / DIN EN 61000-6-4: Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Immunità ed emissione per ambienti industriali**
- **DIN EN 61010-1 VDE 0411-1 (2011-07): Prescrizioni di sicurezza per apparecchi elettrici di misura, controllo e per utilizzo in laboratorio, Parte 1: Requisiti generali**

L'incaricato del documento è:

Kerstin Otto

joke Technology GmbH, Asselborner Weg 14-16, 51429 Bergisch Gladbach

Bergisch Gladbach, 15/12/2021

Udo Fielenbach (direttore generale)





Oberflächentechnik
Surface Technology

Soluzioni brillanti per superfici perfette

joke Technology GmbH
Asselborner Weg 14 -16
51429 Bergisch Gladbach
Germania

Tel. +49 (0) 22 04 / 8 39-0

Fax +49 (0) 22 04 / 8 39-60

e-mail info@joke.de

Sito Internet www.joke-technology.com

Online-Shop www.joke-technology.com

Numero d'ordine delle istruzioni per l'uso: BA2143IT