

## Scheda certificazione figura professionale Brasatori - SCP BRA

00	15/04/2024	Aggiornamento dei paragrafi relativi alla prova pratica e al trasferimento	CC	DIR GOV	DIR CC
<b>Rev.</b>	<b>Data</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Redatto</b>	<b>Verificato</b>	<b>Approvato</b>
IDENTIFICAZIONE: 0240CS_11_IT					

## DESCRIZIONE FIGURA PROFESSIONALE

Il presente Regolamento definisce le modalità di qualificazione e certificazione delle seguenti Figure Professionali:

**Brasatore:** persona che esegue manualmente l'operazione di brasatura, guida il mezzo di riscaldamento ed assicura l'introduzione del metallo di apporto di brasatura forte.

**Operatore di brasatura:** persona che prepara il giunto e imposta le apparecchiature per brasatura e quindi ha influenza diretta sulla qualità del giunto brasato.

Le norme applicabili ai fini della certificazione in oggetto sono:

- UNI EN ISO 13585 Qualificazione dei brasatori e degli operatori per la brasatura forte
- UNI EN 13134 Qualificazione della procedura
- UNI EN 12797 Prove distruttive dei giunti eseguiti mediante brasatura forte
- UNI EN 12799 Controllo non distruttivo dei giunti eseguite mediante brasatura forte
- UNI EN 14610 Definizione dei processi di saldatura dei metalli
- UNI EN ISO 4063 Nomenclatura e codificazione numerica dei processi

La certificazione del personale, secondo i requisiti delle norme sopra riportate serve a dimostrare la competenza del personale che opera nel campo delle brasature.

La presenza all'esecuzione dei saggi e all'esecuzione delle prove da parte di ICIM per la certificazione della Figura Professionale avviene su richiesta dell'Esaminando o su richiesta dell'Azienda/Fabbricante e/o del suo Cliente.

La certificazione della Figura Professionale a fronte delle norme su citate, da copertura anche ai requisiti essenziali della Direttiva europea 2014/68/UE – PED (Allegato I, par. 3.1.2) e ad altre direttive similari.

## INFORMAZIONI SUL CANDIDATO

Requisiti minimi di accesso per i candidati
Tipologia corso obbligatorio <i>Nessuna.</i>
Durata corso obbligatorio <i>Nessuna.</i>
Studio <i>Requisito minimo</i> A. <i>Nessuna specializzazione</i>
Professionalità <i>Requisito minimo</i> 1. <i>Nessuna specializzazione</i>
Conoscenza strumenti tecnici <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Attrezzatura per brasatura.</i></li> <li>▪ <i>Attrezzatura varia di manutenzione.</i></li> <li>▪ <i>Altro.</i></li> </ul>
Conoscenza strumenti informatici <i>Nessuna.</i>
Altro /
<b>Note</b>
/

## DOMANDA DI CERTIFICAZIONE

<b>Documentazione aggiuntiva</b>
<p>La Figura Professionale deve inviare a ICIM anche le seguenti informazioni:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Qualifica richiesta (Brasatore o Operatore di brasatura);</li> <li>2. BPS o pBPS della quale intende essere certificato (acquisibile anche durante l'esame).</li> </ol> <p>L' Azienda/Fabbricante che desidera l'ottenimento della suddetta certificazione per il proprio personale dovrà inviare Modulo Accettazione Offerte / Domanda Di Certificazione, a ICIM utilizzando l'apposito modulo, contenente i seguenti dati delle singole persone:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Nome dell'Azienda/fabbricante (Ragione sociale);</li> <li>b. BPS o pBPS di riferimento (acquisibile anche durante l'esame);</li> <li>c. Numero e nominativi del personale da qualificare;</li> </ol> <p>Riesame della domanda avviene all'atto dell'acquisizione dell'offerta e viene verbalizzato su specifico modulo, a seguito verifica dati riportati sulla domanda compilata e sottoscritta dall'azienda.</p>
<b>Attestati specifici</b>
/
<b>Note</b>
/

## ESAMI

<b>Prova Scritta (facoltativa)</b>
<p>Numero domande per esame</p> <p>/</p>
<p>Numero domande da predisporre (almeno il doppio di quelle per esame)</p> <p>/</p>
<p>Allegare elenco domande</p> <p>/</p>
<b>Prova Pratica</b>
<p>Numero test per esame</p> <p><b>n° 1 saggio per ogni BPS o pBPS</b> in caso di verifica del test mediante prove distruttive possono essere richiesti più saggi identici. L'Esaminatore può far interrompere il test se evidenzia una non corretta operazione di brasatura secondo la BPS o pBPS prescelta. È ammessa una unica possibilità di riprova.</p>
<p>Numero test da predisporre (almeno il doppio di quelle per esame)</p> <p>Almeno n° 1 saggio (parte A e parte B del giunto), devono essere predisposti più saggi nel caso di verifiche con prove distruttive. Possono essere predisposti anche altri saggi per una eventuale riprova. È ammessa una unica possibilità di riprova.</p>
<p>Tipologia dei test</p>

*Gli esami si svolgono sotto la responsabilità dell'esaminatore ICIM che deve sovrintendere all'esecuzione dei saggi saldati da parte dei candidati, previo accertamento dell'identità dei candidati attraverso un documento di identità in corso di validità.*

*L'esame consiste nell'esecuzione di saggi di brasatura (Brasatore) o nella predisposizione alla brasatura dei saggi (Operatore di brasatura) in conformità alle BPS o pBPS e alla norma di riferimento UNI EN ISO 13585. Il saggio deve essere punzonato dal Candidato o comunque identificato in modo da poter risalire anche durante le prove all'esecutore.*

*Successivamente il saggio viene verificato come descritto al punto 6.5 della UNI EN ISO 13585;*

▪ **Visual test (obbligatorio) in aggiunta, uno o più dei seguenti test:**

- a) ultrasonic test
- b) radiographic test
- c) peel test
- d) macroscopic examination
- e) bend test

▪ **il Visual test deve essere fatto in accordo alla EN 12799**

*Esami addizionali, quali NDT come indicato al punto 6.9 della UNI EN ISO 13585, potranno essere eseguiti, se ritenuti necessari dall'Esaminatore o se richiesti dalla BPS o pBPS o da accordo con il Fabbricante.*

▪ **Prova distruttiva secondo la norma UNI EN 12797**

- a. N°1 esame a scelta o indicato sulla BPS (pBPS) (obbligatorio);
- b. Esami addizionali (se ritenuti necessari dall'Esaminatore o se richiesti dalla BPS o pBPS o da accordo con il Fabbricante).

*Le prove distruttive e non distruttive sono eseguite presso l'Azienda/Fabbricante o un laboratorio esterno con le caratteristiche riportate nelle note nella sezione "Commissione Esami".*

**L'esito del test è descritto in tutti i dettagli nel BAC (certificato qualifica brasatore) o nel BACo (certificato qualifica operatore di brasatura).**

**Per questo schema non si utilizza il modulo SVC in quanto sostituito dal BAC e dal BACo.**

Attrezzature minime necessarie (allegare elenco)

*ICIM può avvalersi sia di centri d'esame esterni provvisti di locali, attrezzature, strumentazione e personale tecnico per lo svolgimento delle attività che delle aree e attrezzature dell'Aziende/Fabbricante. Nel caso in cui l'esaminatore si avvale dell'utilizzo delle attrezzature e/o strumentazione dell'Azienda/Fabbricante, provvede a compilare il modulo 0190CM.*

*Prima di ogni sessione di esame l'Esaminatore provvede a accertarsi della disponibilità di posti di saldatura, dell'idoneità della struttura e delle sue attrezzature e dei materiali base (saggi) e d'apporto adeguati alle BPS o pBPS applicabili.*

*A seguito di questo accertamento l'esaminatore deve compilare il documento 0233BM Notifica Accettazione Domanda d'Esame ed inviarlo ad ICIM.*

*Al Candidato è richiesto di presentarsi all'esame con i necessari DPI (scarpe antinfortunistiche, ghette soprascarpe, guanti, occhiali, grembiule in crosta).*

Allegare procedure singoli test (metodologia e attrezzature)

*Vedere Norme UNI EN 12799 e UNI EN 12797*

### Prova Orale

Indicazione della metodica da applicare

/

### Prova altro

CASO DI STUDIO

/

SIMULAZIONE

/

VALUTAZIONE DI UN LAVORO EFFETTUATO DAL CANDIDATO

/
<b>Note</b>
Nessuna.

## COMMISSIONE ESAMI

<p><b>Numero degli Esaminatori (comprensivo del Supervisore)</b> <i>Il Gruppo di Esaminatori è composto da una o più persone. La presenza del Supervisore è facoltativa.</i></p>
<p><b>Caratteristiche Esaminatori</b> <i>Almeno un membro del gruppo di esaminatori deve avere comprovata esperienza professionale (almeno 5 anni) e possibilmente deve essere in possesso di certificato valido di 2° livello secondo la UNI EN ISO 9712 (Recepisce la UNI EN 473), questa figura è il membro del GE che firma i BAC e i BACo. In caso di esperienza inferiore (minimo 3 anni) i restati anni possono essere sostituiti da n. 5 affiancamenti in campo con Esaminatore qualificato per ciascun anno mancante. In caso di Esaminatore diplomato e/o qualificato International Welding Technologist (IWT), International Institute of Welding (IIW) e/o European Welding Federation (EWF) e/o Certification Scheme for Welding and Inspection Personnel (CSWIP) sono sufficienti 2 anni di esperienza professionale. In caso di Esaminatore laureato e qualificato International Welding Engineer (IWE) sono sufficienti 2 anni di esperienza professionale. Per effettuare le prove (test non distruttivi) presso l'Azienda/Fabbricante, l'Esaminatore deve essere in possesso di specifica certificazione come da norme in vigore. In caso di assenza di certificazione, le prove devono essere eseguite da laboratorio qualificato (vedi note). Fa eccezione l'esecuzione dei Visual Test, per i quali la certificazione alla norma UNI EN ISO 9712 non è obbligatoria (ma raccomandata), se in presenza di certificato di acuità visiva (i cui estremi dovranno essere consegnati ad ICIM tramite una dichiarazione DPR 445/2000) o in presenza di qualifica per almeno due metodi superficiali. In questo caso l'Esame Visivo dovrà essere svolto secondo quanto previsto dalla norma <b>UNI EN ISO 12799</b>.</i></p>
<p><b>Numero massimo giornaliero di candidati all'esame</b> <i>Il numero di candidati all'esame è condizionato dalle attrezzature in dotazione nell'Azienda/Fabbricante o comunque nel sito di test. Comunque si prevede che ogni Esaminatore con possibilità di firma dei BAC e dei BACo non può gestire i test di più di 3 contemporaneamente.</i></p>
<p><b>Note</b> <i>L'Esaminatore al termine positivo dell'esame pratico e dopo aver effettuato o fatto effettuare le prove con esito positivo compila il certificato e lo firma per validazione del lavoro effettuato. In caso di esito negativo l'esame deve essere ripetuto in modo completo secondo le modalità sopra descritte. Quindi invia tutta la documentazione (certificato insieme ai rapporti di prova) al Coordinatore di Schema per la verifica da parte del Comitato di Delibera. Successivamente, il certificato e i documenti relativi alle prove/test eseguiti vengono verificati dal deliberante per approvazione e il certificato inviato al cliente. Le prove previste per la qualifica possono essere eseguite presso un laboratorio scelto da ICIM o dall'Azienda/Fabbricante. Il Laboratorio scelto deve essere Accreditato secondo la norma ISO 17025 per le prove necessarie oppure Autorizzato dal Ministero dei Lavori Pubblici (ai sensi della Legge 5 Novembre 1971, N° 1086). Qualora il laboratorio prescelto non rientrasse nei casi sopra riportati, lo stesso deve essere qualificato in accordo al documento ICIM 0321BP.  In caso di laboratorio aziendale o centro d'esami il gruppo d'esame (GE) applica il documento 1248BM "Notifica accettazione saldatura/brasatura" per autorizzare l'utilizzo delle attrezzature degli stessi.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Per i controlli distruttivi l'esaminatore ICIM dovrà presenziare alle prove e raccogliere i certificati di attrezzatura (taratura/calibrazione);</i></li> <li>▪ <i>Per i controlli non distruttivi, non sarà necessaria la presenza dell'esaminatore ICIM che dovrà comunque verificare le qualifiche del personale.</i></li> </ul> <p><i>Tali evidenze devono essere consegnate ad ICIM assieme ai test report per ogni commessa.</i></p>

## CERTIFICATO E BADGE

<p>In seguito all'esito positivo della delibera, viene rilasciato il certificato BAC o BACo. Nel caso in cui non potesse essere emesso il certificato per ritardi dovuti a documentazione incompleta e/o mancata consegna dei documenti al comitato di delibera superiori a 6 mesi dalla data di esecuzione del saggio di prova, si dovrà rifare l'esame ripetendo i saggi di prova.</p> <p>Indicazioni particolari sul certificato</p> <p><i>Sul certificato BAC o BACo sono riportate le informazioni richieste dalla norma UNI EN ISO 13585 tra le quali:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ nome e cognome della persona certificata;</li> <li>▪ regolamenti o norme di riferimento;</li> <li>▪ designazione;</li> <li>▪ data di brasatura;</li> <li>▪ validità della qualificazione.</li> </ul> <p><i>In caso di richiesta da parte di Azienda/Fabbricante questa riceverà gli originali di cui sopra delle Figure Professionali certificate.</i></p>
<p>Indicazioni particolari sul badge</p> <p><i>Non viene emesso Badge in quanto sostituito da BAC o BACo</i></p>
<p>Caratteristiche</p> <p><i>Non ci sono caratteristiche aggiuntive rispetto a quanto previsto dal regolamento ICIM n. 0004CR.</i></p>
<p><b>Note</b></p>
<p>La Figura Professionale o l'Azienda/Fabbricante, in caso di dichiarato smarrimento del certificato, può richiedere per scritto e a pagamento, l'emissione di ulteriore copia originale del documento.</p>

## SORVEGLIANZA ANNUALE

<p>Documenti</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Regolamento ICIM n. 0004CR.</i></li> </ul> <p><b>La sorveglianza annuale non è prevista</b></p>
<p>Requisiti aggiuntivi per il mantenimento della certificazione</p> <p><i>Il certificato è confermato, mediante firma ogni sei mesi del BAC o del BACo da parte del Datore di lavoro (Azienda/Fabbricante) o di persona responsabile autorizzata dal Datore di lavoro, che attesta che le seguenti condizioni sono soddisfatte:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Il brasatore o l'operatore di brasatura deve effettuare in maniera continuativa il lavoro di saldatura per il quale è certificato (non sono ammesse interruzioni per un periodo maggiore di sei mesi);</i></li> <li>▪ <i>Il lavoro del brasatore o dell'operatore di brasatura deve seguire le procedure (BPS o pBPS) e le condizioni di brasatura verificate durante le prove di certificazione;</i></li> <li>▪ <i>non sussistono condizioni tali da non garantire le capacità o le conoscenze del brasatore o dell'operatore di brasatura (ove applicabile).</i></li> </ul> <p><i>Se una qualsiasi delle suddette condizioni non è soddisfatta, la certificazione è da ritenersi non valida. Per dettagli vedere tabella 1.1</i></p>
<p><b>Note</b></p>
<p>Nessuna.</p>

## RIESAME

<p>Modifiche alla durata del Certificato</p> <p><i>La certificazione dell'operatore è valida per un periodo di tre anni.</i></p>
<p>Documenti</p>

/
<p><b>Esame</b></p> <p><i>In generale, al termine della validità del certificato del brasatore o dell'operatore di brasatura questi dovrà effettuare nuovamente le prove di qualificazione.</i></p> <p><i>In alternativa, il brasatore o l'operatore di brasatura o l'Azienda/Fabbricante potranno richiedere il prolungamento della validità del certificato (entro due mesi dalla scadenza del certificato), sottoponendo all'esame di ICIM la seguente documentazione:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>scansione dell'originale del certificato, debitamente compilato (firme ogni sei mesi) da parte del Datore di lavoro (Azienda/Fabbricante), come dimostrazione della continuità operativa e della qualità delle operazioni svolte dalla Figura Professionale;</i></li> <li>▪ <i>copia dei rapporti di prove di test distruttivi e non distruttivi volumetrici, relativi ai rinnovi interni semestrali, con rintracciabilità della Figura Professionale e delle procedure di saldatura impiegate (BPS o pBPS).</i></li> </ul> <p><i>A seguito della verifica con risultati soddisfacenti, ICIM concede il prolungamento di validità del certificato per ulteriori 3 anni a partire dalla data di scadenza, trasmettendo l'originale del certificato.</i></p>
<p><b>Certificazione e Badge</b></p> <p><i>A rinnovo avvenuto, il certificato sarà restituito vidimato nell'apposita parte riservata al rinnovo triennale. Vedere tabella 1.2</i></p>
<b>Note</b>
/

## VOLTURAZIONE

<p><b>Volturazione del Certificato</b></p> <p><i>La certificazione può essere volturata se richiesto dal cliente solo per certificati emessi secondo la norma in vigore e accreditata, solo nei seguenti casi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Cambio ragione sociale azienda</i></li> </ul>
<p><b>Documenti</b></p> <p><i>Per la volturazione dei certificati si richiedono i seguenti documenti:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Richiesta/dichiarazione dell'azienda con i nuovi riferimenti aziendali</i></li> </ul>
<p><b>Esame</b></p> <p><i>A seguito della verifica della documentazione con risultati soddisfacenti, ICIM concede la volturazione del certificato, trasmettendo l'originale del certificato. Tutti i riferimenti del precedente certificato rimangono invariati, è prevista una nota sul certificato per il mantenimento e tracciabilità della volturazione.</i></p>
<p><b>Certificazione e Badge</b></p>
<b>Note</b>
/

## TRASFERIMENTO

<p><b>Trasferimento del Certificato</b></p> <p><i>La certificazione può essere trasferita se richiesto dal cliente solo per certificati emessi secondo la norma in vigore e accreditata, solo nei seguenti casi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Cambio ragione sociale azienda con cambio ente</i></li> <li>▪ <i>Caso di prolungamento del certificato (3+3) con cambio Ente</i></li> </ul>
<p><b>Documenti</b></p>

*Per il trasferimento dei certificati si richiedono i seguenti documenti:*

- *Richiesta/dichiarazione dell'azienda con i nuovi riferimenti aziendali*
- *certificati originali Ente precedente + C.I. del brasatore*
- *Test previsti per i prolungamenti (radiografie)*
- *WPS di riferimento*
- *verbale ispettore per verifica adeguatezza della documentazione e dei test*
- *Dichiarazione ODC cedente (assenza di pendenze tecniche/economiche) e in mancanza della stessa una dichiarazione del candidato secondo ex DPR 445/2000.*

*Per il trasferimento dei certificati in caso di prolungamento del certificato (3+3) da altro ente (solo per certificazione volontaria della figura professionale) si richiedono i seguenti documenti:*

- *certificati originali Ente precedente + C.I. del brasatore*
- *Test previsti per i prolungamenti, come indicato al par. 6.5 della UNI EN ISO 13585:2012*
- *BPS di riferimento*
- *verbale ispettore per verifica adeguatezza della documentazione e dei test*
- *Dichiarazione ODC cedente (assenza di pendenze tecniche/economiche) e in mancanza della stessa una dichiarazione del candidato secondo ex DPR 445/2000.*

**Esame**

*A seguito della verifica della documentazione con risultati soddisfacenti, ICIM concede il trasferimento del certificato, trasmettendo l'originale del certificato. Tutti i riferimenti del precedente certificato rimangono invariati, è prevista una nota sul certificato per il mantenimento e tracciabilità del trasferimento.*

*ICIM renderà disponibile, qualora richiesto da ACCREDIA, l'esito del riesame dei requisiti §7.1.1 e §9.2.6 della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17024 ivi compresa una dichiarazione dell'ODC cedente in merito all'assenza di pendenze tecniche ed economiche o in assenza di quest'ultima (dando evidenza di averne comunque fatto richiesta), una dichiarazione ex DPR 445/2000 del candidato. Il Certificato di Conformità manterrà la scadenza di quello precedente specificando che il certificato è stato emesso in precedenza da altro ODC.*

*L'ODC subentrante dovrà informare l'ODC cedente del completamento del trasferimento. Quest'ultimo non potrà revocare il certificato prima della ricezione di tale comunicazione nel rispetto comunque di particolari requisiti cogenti applicabili allo schema oggetto di trasferimento.*

**Certificazione e Badge**

**Note**

/

**Note varie**

*Nel Comitato di Delibera deve essere presente almeno o un Certified International Welding Engineer (CIWE) o Certified International Welding Technologist (CIWT) o un Certification Scheme for Welding and Inspection Personnel (CSWIP) o un Intenationa Welding Inspector (IWI) o membro con 3 anni di esperienza specifica nel settore delle saldature/brasature o una persona con comprovata esperienza nel settore della certificazione Il membro esperto può anche essere l'Esperto Tecnico ICIM (inserito nell'Elenco degli Esperti tecnici).*

*Il membro esperto in ambito di Comitato di Delibera ha diritto di veto sulla certificazione della Figura Professionale.*



**Allegato 1 Tabelle di sintesi delle validità delle qualifiche e riesame/documentazione da presentare per il prolungamento di validità**

Tabella 1.1		
Norma	Validità	Condizioni per la validità
ISO 13585	3 anni	<p>Certificato di qualifica da confermare ogni 6 mesi, mediante firma, da parte del Datore di lavoro o del Coordinatore di saldatura, il quale attesti che:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. il brasatore o l'operatore di brasatura ha effettuato regolarmente il lavoro di brasatura per il quale è qualificato (non sono ammesse interruzioni per un periodo maggiore di sei mesi);</li> <li>b. il lavoro del brasatore o dell'operatore di brasatura è stato effettuato generalmente in accordo con le condizioni di brasatura utilizzate nella prova di certificazione;</li> <li>c. non ci sono state particolari ragioni per mettere in dubbio l'abilità e le conoscenze tecniche del brasatore o dell'operatore di brasatura.</li> </ul> <p>Se una qualsiasi delle suddette condizioni non è soddisfatta, la certificazione risulta non più valida.</p>

Tabella 1.2		
Norme	Documentazione da presentare	Ulteriore validità
ISO 13585	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Originale (o scansione dell'originale) del certificato di qualifica, con firme da parte del Datore di lavoro o del Coordinatore ogni sei mesi sul certificato del brasatore nello spazio previsto per le conferme di validità.</li> <li>b. Copia dei rapporti di prove distruttive e non distruttive relative al periodo di validità del certificato, con rintracciabilità del brasatore e delle procedure di brasatura impiegate.</li> <li>c. Copia delle procedure di brasatura di cui al punto b), che dovranno essere congruenti, in termini di variabili essenziali), con i campi di validità del certificato.</li> <li>d. Documento di registrazione semestrale, attestante le BPS impiegate dal brasatore in produzione durante i tre anni di validità del certificato di qualifica, con riferimento ai relativi rapporti di prova.</li> </ul>	3 anni