



Reliable Connections



## **Pinza di serraggio senza cavo CP 10 / CP 20 / CC 20**

## **Istruzioni per l'uso**

Istruzioni per l'uso originali

Articolo n. 08902965  
Edizione 250206\_V02\_b  
Software V3.0.0 / Firmware V6.08

Oetiker Schweiz AG  
Spätzstrasse 11  
CH-8810 Horgen  
Svizzera

## Sommario

<b>1</b>	<b>Informazioni su queste istruzioni per l'uso</b>	<b>5</b>
1.1	Simboli e presentazione	5
1.2	Ambito di validità	5
1.3	Definizioni dei termini	5
<b>2</b>	<b>Disposizioni di sicurezza di base</b>	<b>6</b>
2.1	Utilizzo delle istruzioni per l'uso	6
2.2	Uso previsto	6
2.3	Disposizioni generali di sicurezza	7
2.4	Lavoro attento alla sicurezza	7
2.5	Sicurezza elettrica	8
2.6	Sicurezza dell'operatore e delle altre persone	8
2.7	Utilizzo e manipolazione della pinza di serraggio	9
2.8	Utilizzo e manipolazione della pinza di serraggio senza cavo	9
2.9	Conversioni, modifiche	10
2.10	Qualifiche del personale	10
2.11	Interventi di manutenzione	10
2.12	Stoccaggio e trasporto	10
<b>3</b>	<b>Panoramica</b>	<b>11</b>
3.1	Panoramica del sistema	11
3.2	Pinza di serraggio CP 10 / CP 20 / CC 20	12
3.3	Panoramica del software per PC	12
3.4	Accessori	13
<b>4</b>	<b>Software e firmware per PC</b>	<b>14</b>
4.1	Requisiti di sistema	14
4.2	Installazione del software per PC	14
4.2.1	Installazione del software per PC	14
4.3	Avvio del software per PC	15
4.4	Aggiornamento del firmware	15
<b>5</b>	<b>Utilizzo della pinza di serraggio</b>	<b>18</b>
5.1	Impostazione della pinza di serraggio	18
5.1.1	Inserimento e gestione dei dati di chiusura	18
5.1.2	Caricamento dei dati di chiusura da un file	20
5.1.3	Calibrazione della pinza di serraggio CP 10 e CP 20	21
5.1.4	Configurazione della forza di chiusura CC 20	25
5.2	Lavorare con le pinze di serraggio CP 10 / CP 20 / CC 20	29
5.2.1	Indicatore del livello di carica della batteria	29
5.2.2	Carica della batteria	30
5.2.3	Inserimento della batteria	30
5.2.4	Allineamento della testa della pinza	31
5.2.5	Esecuzione di una chiusura	32
5.2.6	Disattivazione della pinza CP 10 / CP 20 / CC 20	34

5.3	Documentare i dati del processo . . . . .	34
5.3.1	Creazione di un rapporto singolo . . . . .	34
5.3.2	Creazione di un rapporto multiplo . . . . .	35
5.3.3	Generazione di un rapporto come file CSV . . . . .	37
<b>6</b>	<b>Manutenzione e riparazione . . . . .</b>	<b>38</b>
6.1	Norme di sicurezza generali per gli interventi di manutenzione e riparazione . . . . .	38
6.2	Manutenzione . . . . .	38
6.2.1	Prima degli interventi di manutenzione. . . . .	38
6.2.2	Dopo gli interventi di manutenzione . . . . .	38
6.2.3	Manutenzione settimanale . . . . .	39
6.2.4	Manutenzione preventiva. . . . .	39
6.2.5	Riparazione. . . . .	40
6.2.6	Sostituzione delle ganasce della pinza. . . . .	40
6.3	Sostituzione della testa della pinza . . . . .	42
6.3.1	Forza di chiusura preimpostata . . . . .	43
6.3.2	Trasmettere i dati sulla forza di chiusura. . . . .	44
6.3.3	Estendere il pistone . . . . .	44
6.3.4	Allentare il cuneo esistente. . . . .	45
6.3.5	Stringere il cuneo. . . . .	45
6.3.6	Avvitare la testa della pinza . . . . .	46
6.3.7	Ripristinare la forza di chiusura . . . . .	47
6.4	Restituzione . . . . .	47
<b>7</b>	<b>Descrizione del software per PC . . . . .</b>	<b>48</b>
7.1	Struttura del software per PC . . . . .	48
7.2	Menu di stato . . . . .	49
7.3	Menu dei dati di chiusura . . . . .	50
7.4	Menu Calibrazione/Configurazione della forza di chiusura . . . . .	52
7.4.1	Menu Calibrazione . . . . .	52
7.4.2	Menu Configurazione. . . . .	53
7.5	Menu Firmware . . . . .	54
7.6	Menu Diario del servizio di assistenza . . . . .	55
7.7	Menu Informazioni aggiuntive. . . . .	56

<b>8</b>	<b>Allegato</b> . . . . .	<b>.57</b>
8.1	Informazioni generali in caso di guasto . . . . .	.57
8.2	Reazione in caso di guasto . . . . .	.57
8.3	Messaggi di errore e misure di risoluzione dei problemi . . . . .	.57
8.4	Disattivazione e stoccaggio . . . . .	.58
8.5	Rimessa in funzione. . . . .	.58
8.6	Smaltimento. . . . .	.58
8.7	Dati tecnici . . . . .	.59
8.7.1	Interfaccia USB. . . . .	.59
8.7.2	Grandezze fisiche di CP 10 / CP 20 / CC 20. . . . .	.59
8.7.3	Capacità nell'intervallo di temperatura di esercizio . . . . .	.59
8.7.4	Temperatura . . . . .	.60
8.7.5	Rumore. . . . .	.60
8.7.6	Forza di spinta . . . . .	.60
8.7.7	Batteria . . . . .	.60
8.7.8	Adattatore di rete AC (non incluso nell'ambito di fornitura standard) . . . . .	.60
8.7.9	Caricabatterie . . . . .	.61
8.7.10	Segnali e avvertenze su CP 10 / CP 20 / CC 20 . . . . .	.61
8.8	Dichiarazione di conformità. . . . .	.62
<b>9</b>	<b>Dettagli di contatto</b> . . . . .	<b>.63</b>

# 1 Informazioni su queste istruzioni per l'uso

## 1.1 Simboli e presentazione

Le indicazioni di avvertimento contenute in queste istruzioni per l'uso mettono in guardia contro i rischi di lesioni e danni materiali.

- ▶ Leggere e rispettare sempre tali indicazioni di avvertimento.
- ▶ Osservare specialmente tutte le misure contrassegnate dai simboli e dal testo di avvertimento.

Nelle presenti istruzioni per l'uso vengono utilizzati i seguenti simboli:

 <b>PERICOLO</b>	Indica un pericolo con elevato rischio che può causare la morte o lesioni gravi!
 <b>AVVERTENZA</b>	Indica un pericolo con rischio medio, che può causare la morte o lesioni gravi!
 <b>ATTENZIONE</b>	Indica un pericolo con rischio ridotto, che può causare lesioni moderate o lievi!
<b>NOTA</b>	Indica il pericolo di danni al dispositivo! Fornisce un utile indicazione per il funzionamento!

Simbolo	Significato
▶ ...	Richiesta di azione singola
1. ... 2. ... 3. ...	Istruzioni per azioni multiple ▶ Rispettare la sequenza.
✓ ...	Condizione • Fasi necessarie o di ausilio per eseguire correttamente un'azione.
<b>Collegamento</b>	Gli elementi di visualizzazione o di comando del menu o del software del PC sono evidenziati.

## 1.2 Ambito di validità

Le presenti istruzioni per l'uso si applicano alle pinze di serraggio OETIKER CP 10 / CP 20 / CC 20.

## 1.3 Definizioni dei termini

Il termine "pinza di serraggio" utilizzato nelle presenti istruzioni per l'uso e nelle presenti istruzioni di sicurezza si riferisce sia alla pinza di serraggio alimentata dalla rete elettrica (con cavo di alimentazione) sia alla pinza di serraggio senza cavo (senza cavo di alimentazione) con batteria e caricabatterie.

## 2 Disposizioni di sicurezza di base

### 2.1 Utilizzo delle istruzioni per l'uso

- Assicurarsi che le presenti istruzioni per l'uso siano sempre a portata di mano per poterle consultare.
- Consegnare le presenti istruzioni per l'uso al successivo proprietario o utente.
- Prima di mettere in funzione la pinza di serraggio CP 10 / CP 20 / CC 20, leggere attentamente le istruzioni per l'uso. Prendere dimestichezza con tutte le impostazioni e le loro funzioni. Chiunque sia incaricato dell'installazione, della messa in funzione, della manutenzione o della riparazione dell'apparecchio deve aver letto e compreso le istruzioni per l'uso e, in particolare, le disposizioni di sicurezza.

### 2.2 Uso previsto

- La pinza di serraggio CP 10 / CP 20 / CC 20 con le corrispondenti pinze OETIKER è utilizzata esclusivamente per la chiusura in sicurezza di collari e fascette OETIKER.
- La pinza di serraggio CP 10 / CP 20 / CC 20 deve essere impiegata esclusivamente per lo scopo previsto e solo se in condizioni di sicurezza tecnica e priva di malfunzionamenti.
- L'uso previsto include anche l'osservanza delle presenti istruzioni e il rispetto dei dati tecnici.
- La pinza di serraggio CP 10 / CP 20 / CC 20 è progettata per essere utilizzata da un solo operatore. È vietato l'avvio del ciclo di chiusura da parte di altre persone.
- Non è consentito l'uso della pinza di serraggio CP 10 / CP 20 / CC 20 in atmosfere potenzialmente esplosive o all'aperto.
- Ogni impiego di altra natura o eccedente è considerato non conforme.

#### Uso non previsto

La pinza di serraggio CP 10 / CP 20 / CC 20 è conforme allo stato della tecnica e sicura da maneggiare e utilizzare. Rimangono pericoli residui in caso di uso improprio o da parte di personale non addestrato. Il produttore non è responsabile per danni a persone o cose derivanti da un uso improprio della pinza di serraggio CP 10 / CP 20 / CC 20. In questi casi, l'operatore (azienda) è l'unico responsabile.

## 2.3 Disposizioni generali di sicurezza

- L'inosservanza delle disposizioni di sicurezza comporta il rischio di lesioni mortali, danni alla salute delle persone e danni alle cose sulla macchina o nell'area circostante.
- Conservare tutte le istruzioni per l'uso e le disposizioni di sicurezza: sono essenziali per garantire il funzionamento della pinza di serraggio CP 10 / CP 20 / CC 20 senza problemi per molti anni.
- Prima di utilizzare la pinza di serraggio CP 10 / CP 20 / CC 20, verificare se il sito di impiego presenta dei pericoli e, in caso affermativo, quali. Solo se non ci sono pericoli, si può attivare la pinza di serraggio.
- Utilizzare solo pinze di serraggio CP 10 / CP 20 / CC 20 in perfette condizioni. Controllare che l'apparecchio non sia danneggiato prima di ogni utilizzo.
- Gli interventi di manutenzione e riparazione possono essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato.
- Mantenere pulita l'area di lavoro e fornire una buona illuminazione (> 400 lux). Aree di lavoro disordinate o scarsamente illuminate possono causare incidenti.
- Tenere lontani bambini e altre persone quando si lavora con le pinze di serraggio. Eventuali distrazioni possono far perdere all'utente il controllo della pinza di serraggio CP 10 / CP 20 / CC 20.
- Non utilizzare la pinza di serraggio in atmosfere potenzialmente esplosive in presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili. Le pinze di serraggio producono scintille che possono incendiare la polvere o i fumi.
- La pinza di serraggio CP 10 / CP 20 / CC 20
  - può essere utilizzata solo da persone che hanno familiarità con il suo uso e che sono state informate dei rischi;
  - può essere utilizzata solo se tenuta in mano: il pulsante di AVVIO e il pulsante di ripristino devono essere accessibili e azionabili in caso di emergenza.
  - non deve essere utilizzata come utensile fisso e non può essere fissata in un dispositivo di bloccaggio;
  - può essere aperta o sottoposta a manutenzione solo da parte del produttore.
  - può essere utilizzata solo con le batterie originali.
  - non deve essere utilizzata in caso di pioggia battente o sotto l'acqua.
- Se la pinza di serraggio CP 10 / CP 20 / CC 20 presenta un rischio per la sicurezza delle persone o della macchina durante il funzionamento, rilasciare il pulsante START e premere il pulsante di ripristino.
- Devono essere rispettate le relative norme antinfortunistiche e le altre norme di sicurezza sul lavoro generalmente riconosciute. Il produttore non è responsabile per i danni causati da modifiche non autorizzate alla pinza di serraggio CP 10 / CP 20 / CC 20.
- Durante l'utilizzo della pinza di serraggio è necessario indossare un'adeguata attrezzatura di protezione personale.
- Quando si lavora in altezza, la pinza di serraggio CP 10 / CP 20 / CC 20 deve essere adeguatamente protetta contro la caduta.
- L'olio idraulico nella pinza di serraggio CP 10 / CP 20 / CC 20
  - non deve essere scaricato senza prendere le necessarie precauzioni;
  - deve essere smaltito correttamente.
- È necessario rispettare le temperature ambiente, di stoccaggio e di esercizio consentite.

### Migliorie sulla macchina

Nel tentativo di migliorare costantemente la qualità dei nostri prodotti, ci riserviamo il diritto di apportare miglioramenti senza modificare le istruzioni per l'uso. Le informazioni su dimensioni, pesi, materiali, classi di prestazioni e designazioni possono pertanto essere soggette a modifiche. Per gli schemi elettrici, lo schema fornito con la macchina ha sempre la precedenza.

## 2.4 Lavoro attento alla sicurezza

- ▶ Controllare che la pinza di serraggio CP 10 / CP 20 / CC 20 non presenti danni visibili prima di ogni utilizzo e prima di iniziare la produzione. Utilizzare le pinze solo quando sono in perfette condizioni.
- ▶ Segnalare immediatamente eventuali carenze a un supervisore. La pinza di serraggio CP 10 / CP 20 / CC 20 non deve essere utilizzata se è danneggiata o usurata.

## 2.5 Sicurezza elettrica

- Il rischio di scosse elettriche aumenta se non si seguono queste istruzioni.
- La spina della pinza di serraggio deve essere del tipo corretto per la presa. Il connettore non deve essere modificato in alcun modo. Non utilizzare le spine adattatrici in combinazione con pinze di serraggio che reagiscono alla messa a terra della presa.
- Evitare il contatto del corpo con parti e apparecchiature collegate a terra, come tubi, radiatori, fornelli e frigoriferi.
- Non esporre la pinza di serraggio alla pioggia o all'umidità.
- Non utilizzare i cavi e i fili per scopi non previsti, ad esempio per trasportare la pinza di serraggio, la sospensione o per estrarre la spina dalla presa. Tenere il cavo di alimentazione lontano da calore, olio, bordi taglienti e parti in movimento.
- Quando si lavora all'aperto con una pinza di serraggio, utilizzare solo prolunghie specificamente progettate per l'uso all'aperto.
- Collegare l'apparecchio solo a prese protette da un interruttore differenziale adeguato.
- Prima di iniziare a lavorare con la pinza di serraggio, verificare attentamente che non vi siano parti sotto tensione nell'area di lavoro. Se necessario, adottare misure di protezione adeguate per lavorare in prossimità di parti sotto tensione.

## 2.6 Sicurezza dell'operatore e delle altre persone

- Quando si lavora con una pinza di serraggio, prestare attenzione a ciò che si sta facendo e agire con buon senso e prudenza. Non utilizzare mai una pinza di serraggio quando si è stanchi o sotto l'effetto di droghe, alcol o farmaci. Un momento di disattenzione nell'uso di una pinza di serraggio può causare gravi lesioni.
- Indossare sempre occhiali di sicurezza e altri dispositivi di protezione individuale adatti al lavoro con le pinze di serraggio, quali maschera antipolvere, scarpe di sicurezza antiscivolo, elmetto o protezione dell'udito. Indossare i dispositivi di protezione individuale riduce il rischio di lesioni.
- Evitare di accendere accidentalmente la pinza di serraggio. Assicurarsi che la pinza di serraggio sia spenta prima di collegarla alla rete elettrica e/o di inserire la batteria, di prenderla in mano o di trasportarla. Se si tiene il dito sul grilletto quando si trasporta la pinza di serraggio o se la pinza di serraggio è accesa quando viene collegata all'alimentatore/batteria, si possono verificare incidenti.
- Evitare posture anomale. Assicurarsi di tenere una postura comoda e di mantenere sempre un buon equilibrio. Ciò consente di controllare meglio la pinza di serraggio in situazioni impreviste.
- Comprendere bene i requisiti di sicurezza e seguire sempre le regole d'uso delle pinze di serraggio, anche se si ha già familiarità con il loro utilizzo. Una disattenzione può portare a gravi lesioni in una frazione di secondo.
- Non avvicinarsi mai all'area di lavoro intorno alla testa dell'utensile senza essersi assicurati che l'utensile sia fermo in sicurezza. La pinza di serraggio si spegne in sicurezza solo quando è completamente aperta e la batteria è stata rimossa dopo aver premuto il pulsante di reset almeno per 5 secondi.
- Il movimento di ritorno meccanico consente all'utente di riportare l'utensile nella sua posizione iniziale in caso di emergenza e prima che l'utensile sia innestato. L'utensile viene depressurizzato premendo il pulsante di ripristino. Al termine del lavoro e prima di riporre la pinza di serraggio, l'unità e l'utensile devono essere arrestati e depressurizzati.
- Quando si lavora con la testa della pinza, tenere lontane le persone, soprattutto quelle estranee, dall'area di lavoro! La pinza di serraggio può essere azionata da una sola persona alla volta. Informare tutti i dipendenti dell'area di pericolo delle pinze di serraggio.

## 2.7 Utilizzo e manipolazione della pinza di serraggio

- Non sovraccaricare la pinza di serraggio. Utilizzare la pinza di serraggio giusta per il lavoro che si deve svolgere. Se si utilizza la pinza di serraggio giusta, si lavorerà meglio e con maggiore sicurezza nella gamma di prestazioni desiderate.
- Non utilizzare pinze di serraggio in cui l'interruttore o altri componenti sono difettosi. Una pinza di serraggio che non è più possibile accendere o spegnere è pericolosa e deve essere riparata.
- Scollegare la spina dalla presa di corrente o estrarre la batteria rimovibile prima di effettuare qualsiasi regolazione dell'utensile, di sostituire parti della testa dell'apparecchio o di riporre la pinza di serraggio. Queste precauzioni impediscono l'avvio accidentale della pinza di serraggio.
- Tenere le pinze di serraggio inutilizzate fuori dalla portata dei bambini. Non consentire l'utilizzo della pinza di serraggio a chi non la conosce o non ha letto le presenti istruzioni. Le pinze di serraggio sono pericolose se utilizzate da persone inesperte.
- Eseguire una manutenzione accurata della pinza di serraggio e della testa dell'accessorio. Verificare che le parti mobili funzionino correttamente e non si inceppino. Verificare che non vi siano parti rotte o danneggiate che possano compromettere il funzionamento della pinza di serraggio. Far riparare le parti danneggiate prima di utilizzare la pinza di serraggio. Molti incidenti sono causati da una cattiva manutenzione delle pinze di serraggio.
- Mantenere le impugnature e le superfici di appoggio asciutte, pulite e prive di olio e grasso. Impugnature e superfici di appoggio scivolose possono impedire un controllo sicuro della pinza di serraggio in situazioni imprevedibili.

## 2.8 Utilizzo e manipolazione della pinza di serraggio senza cavo

- Caricare la batteria solo con i caricabatterie raccomandati dal produttore. Se un caricabatterie progettato per un tipo di batteria viene utilizzato per caricare un altro tipo di batteria, sussiste il rischio di incendio.
- Utilizzare esclusivamente la batteria prevista per la rispettiva pinza di serraggio. L'utilizzo di altre batterie comporta il rischio di lesioni e incendi.
- Tenere la batteria inutilizzata lontano da graffette, monete, chiavi, chiodi, viti e altri piccoli oggetti metallici. Questi possono collegare i terminali della batteria. Un cortocircuito tra i terminali della batteria può causare ustioni o incendi.
- Se la batteria viene utilizzata in modo improprio, potrebbe fuoriuscire del liquido. Evitare il contatto con questo liquido. In caso di contatto, lavare la zona interessata con acqua. Se il liquido della batteria entra negli occhi, consultare immediatamente un medico. Il contatto con il liquido della batteria può causare irritazioni o ustioni alla pelle.
- Non utilizzare batterie danneggiate o modificate. Le batterie danneggiate o alterate possono avere un comportamento imprevedibile e causare incendi, esplosioni o lesioni.
- Non esporre mai le batterie al fuoco o a temperature eccessive. Il fuoco o le temperature superiori a 130 °C (266 °F) possono causare un'esplosione.
- Seguire tutte le istruzioni per la carica e non caricare mai la batteria o la pinza di serraggio senza cavo a temperature diverse da quelle indicate nelle istruzioni per l'uso. Una ricarica errata o effettuata a temperature non consentite può rendere la batteria inutilizzabile e aumentare il rischio di incendio.
- La batteria non deve essere rimossa prima che la pinza di serraggio si sia completamente arrestata.
- Non caricare la batteria in luoghi in cui sono presenti sostanze o gas altamente infiammabili. Al termine della ricarica, scollegare il caricabatterie dalla presa di corrente. Non smontare il caricabatterie.
- Se la batteria viene conservata per un lungo periodo di tempo, il livello di carica deve essere controllato regolarmente. Lo stato di carica ottimale è compreso tra il 50% e l'80%. Le batterie ricaricabili devono essere ricaricate al massimo ogni 12 mesi per evitare una scarica profonda, che può rendere la batteria inutilizzabile.
- Le batterie completamente scariche non devono mai essere conservate in uno stato di scarica per più di 1 mese per evitare una scarica profonda, che può rendere le batterie inutilizzabili.
- Lo stato di carica può essere visualizzato premendo il pulsante sulla batteria. La batteria può rimanere nella pinza di serraggio, ma l'utensile deve essere stato spento almeno 1 minuto prima per garantire un risultato accurato. Il numero di LED accesi indica lo stato di carica. Un LED lampeggiante indica un livello di carica inferiore al 10%. Questo indicatore serve solo a controllare la carica residua. Per ulteriori informazioni, consultare le istruzioni per l'uso allegate al caricabatterie.

## 2.9 Conversioni, modifiche

- Le pinze di serraggio CP 10 / CP 20 / CC 20 non possono essere modificate sotto il profilo costruttivo, né sotto quello della sicurezza senza l'autorizzazione di OETIKER. OETIKER non sarà responsabile di eventuali danni derivanti da tali modifiche.
- Le metà dell'alloggiamento della pinza di serraggio CP 10 / CP 20 / CC 20 sono sigillate con un'etichetta di sicurezza. Le viti dell'adattatore alla testa della pinza sono sigillate con lacca sigillante. Se il sigillo è rotto, non è possibile rivendicare la garanzia nei confronti di OETIKER. In particolare, sono vietate le riparazioni di qualsiasi tipo, ad eccezione della testa della pinza.
- Utilizzare solo ricambi e accessori originali.
- Non smontare i dispositivi o le funzioni di sicurezza.

## 2.10 Qualifiche del personale

Questa pinza di serraggio può essere utilizzata solo da personale autorizzato e qualificato, nel rispetto dei dati tecnici e delle seguenti norme e regole di sicurezza. I dipendenti sono considerati qualificati se hanno familiarità con la manipolazione, l'assemblaggio, la messa in funzione e il funzionamento delle pinze e se possiedono le qualifiche adeguate per il loro lavoro.

## 2.11 Interventi di manutenzione

Rispettare gli intervalli di ispezione e manutenzione indicati nelle istruzioni per l'uso. Osservare le istruzioni di manutenzione e riparazione corrispondenti (Vedere il *capitolo 6.2*).

## 2.12 Stoccaggio e trasporto

Per proteggere la pinza di serraggio CP 10 / CP 20 / CC 20 da eventuali danni, è necessario pulirla dopo ogni utilizzo e prima del trasporto e riporla nell'apposita valigetta in dotazione. A tal fine, la batteria deve essere rimossa dalla pinza di serraggio CP 10 / CP 20 / CC 20.

## 3 Panoramica

### 3.1 Panoramica del sistema

- La pinza consente un assemblaggio preciso, flessibile e senza cavo dei modelli di collari con occhiello e degli anelli a crimpatura multipla OETIKER. Garantisce un'elevata ripetibilità della forza di chiusura e consentono un ampio monitoraggio del processo con una semplice regolazione dei parametri di chiusura.
- I corpi delle pompe e tutte le parti funzionali sono realizzati con materiali ad alta resistenza e sono rigorosamente testati.
- L'alloggiamento della pinza è in poliammide rinforzata con fibra di vetro, isolante e resistente agli urti.
- L'utensile è ergonomico, compatto e dal design robusto.
- Offre un elevato volume di ritorno per cicli di lavoro più rapidi.
- Il software in dotazione consente di visualizzare i dati di processo su un PC.
- L'utensile è dotato di un controllo a microcontrollore.
- La pressione viene monitorata da un sensore di pressione elettronico.
- Il livello di carica della batteria è costantemente monitorato.
- La gestione dell'assistenza è monitorata elettronicamente.
- La tracciabilità dei processi di lavoro è data dalla registrazione e dall'archiviazione automatica dei dati di processo in una memoria interna. È possibile memorizzare al massimo circa 100.000 cicli di lavoro.
- I dati memorizzati possono essere letti, le impostazioni possono essere effettuate e gli aggiornamenti del software possono essere eseguiti tramite una connessione mini-USB.
- Ulteriori indicatori LED forniscono informazioni immediate sullo stato dell'unità e sui risultati del processo.
- Elevata disponibilità grazie ai lunghi intervalli di manutenzione (manutenzione necessaria solo ogni 100.000 chiusure).

Il sistema della pinza di serraggio senza cavo CP 10 / CP 20 / CC 20 è costituito dai seguenti componenti principali:

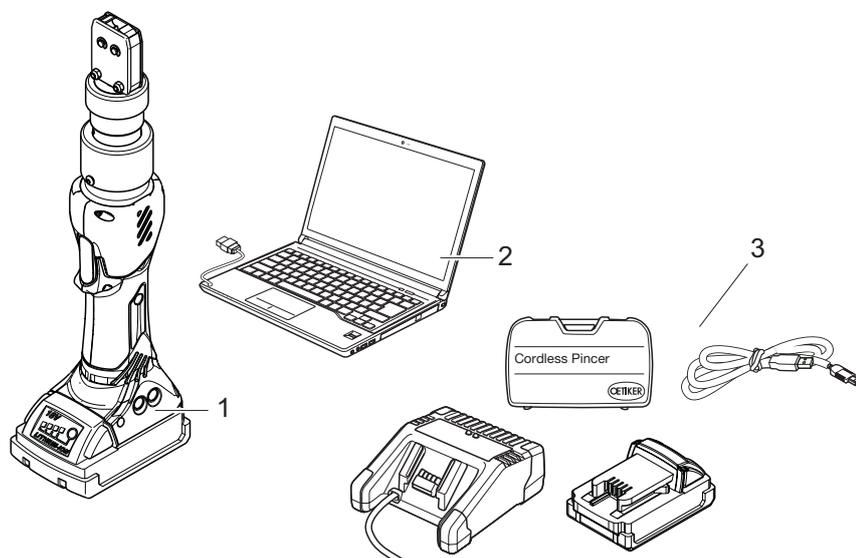


Fig. 1: Struttura del sistema complessivo CP 10 / CP 20 / CC 20

1. Pinza di serraggio senza cavo CP 10 / CP 20 / CC 20
2. PC con software installato (PC non incluso)
3. Accessori (Vedere il capitolo 3.4)

## 3.2 Pinza di serraggio CP 10 / CP 20 / CC 20

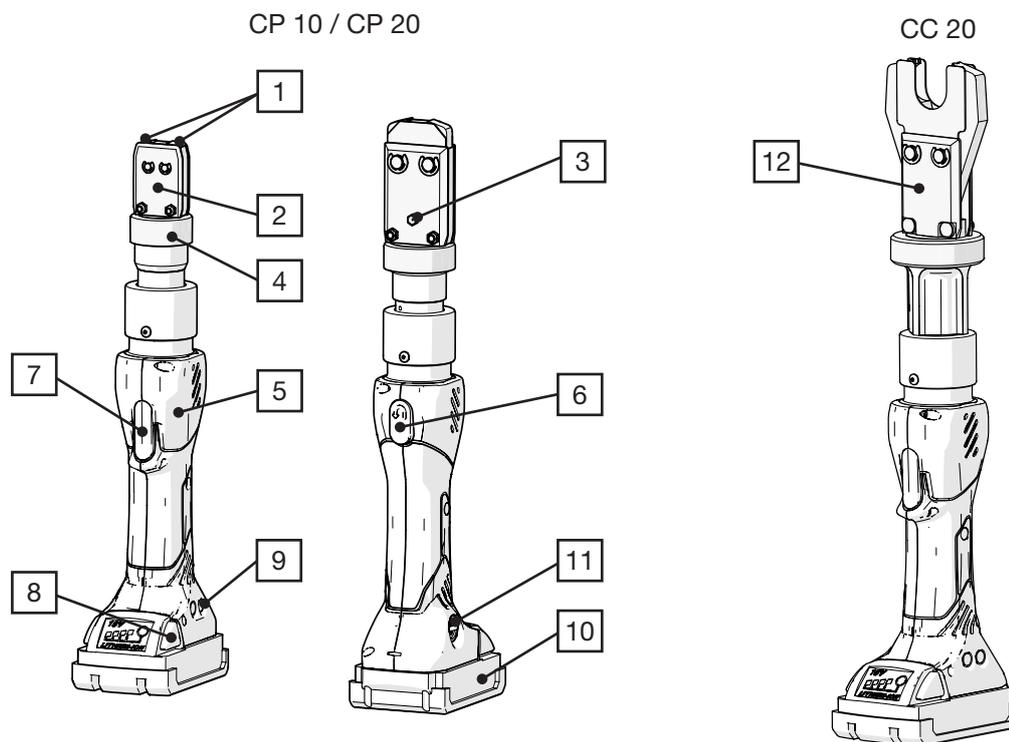


Fig. 2: Pinza di serraggio CP 10 / CP 20 / CC 20

- |                             |  |
|-----------------------------|--|
| 1. Ganasce                  | 7. Pulsante START                        |
| 2. Piastra della pinza      | 8. Rilascio della batteria               |
| 3. Ugello di lubrificazione | 9. LED di stato                          |
| 4. Dado di raccordo         | 10. Batteria                             |
| 5. Corpo della pinza        | 11. Interfaccia USB                      |
| 6. Pulsante di ripristino   | 12. Testa della pinza Multicrimp Oetiker |

## 3.3 Panoramica del software per PC

L'interfaccia del programma è suddivisa in 6 schede.



- Status (Stato): visualizzazione della curva della forza di chiusura e visualizzazione dei dati di processo dell'ultima chiusura o di una chiusura selezionata
- Schliessdaten (Dati di chiusura): inserimento e gestione del set di dati di chiusura
- Kalibrierung (Calibrazione): attivazione della calibrazione della pinza
- Firmware: caricamento del nuovo software per la pinza di serraggio
- Service-Tagebuch (Diario servizio di assistenza): immissione delle misure di servizio desiderate o eseguite
- Zusatzinformationen (Informazioni aggiuntive): istruzioni per l'uso e contatti

### 3.4 Accessori

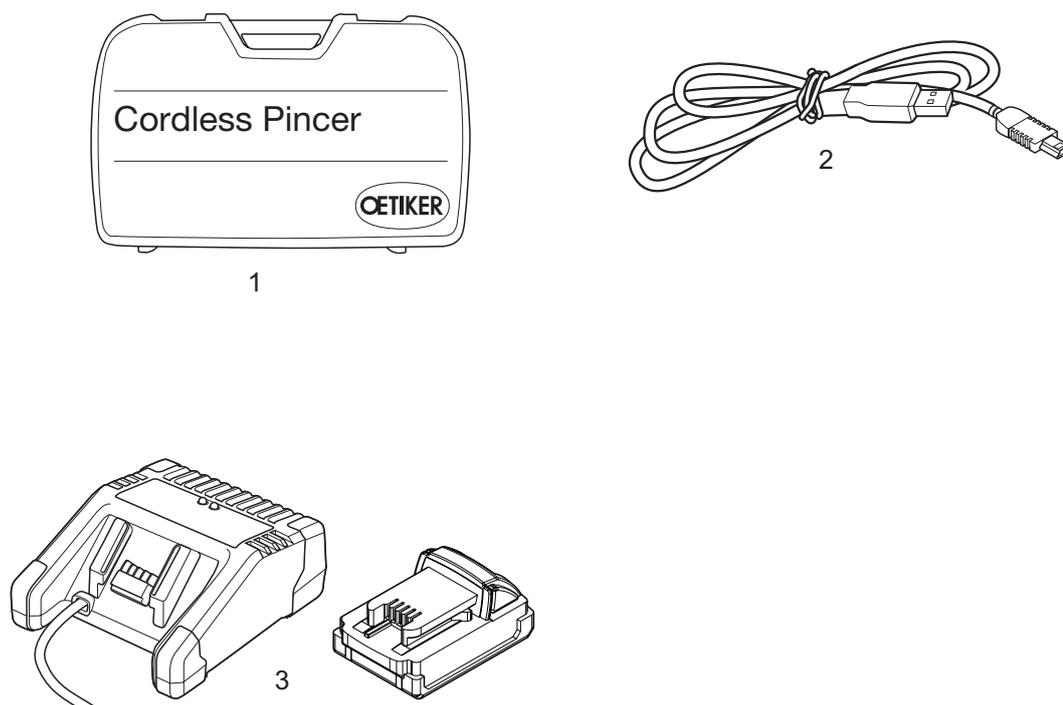


Fig. 3: Accessori

1. Valigetta di trasporto
2. Cavo di collegamento USB 2.0
3. Batteria e caricabatterie

Per le pinze di serraggio CP 10 / CP 20 / CC 20 sono disponibili ulteriori accessori, ad es.:

- Dispositivo di prova CAL 01, composto dal calibratore CAL 01 e dal sensore della forza di chiusura SKS 01, per la misurazione della forza della ganascia (forza di chiusura) e per la calibrazione della pinza di serraggio (solo CP 10 / CP 20)
- Adattatore di rete per il funzionamento delle pinze senza batteria

## 4 Software e firmware per PC

### 4.1 Requisiti di sistema

Il PC su cui è installato il software deve soddisfare i seguenti requisiti:

- Computer: CPU almeno Intel i5
- Grafica: Risoluzione dello schermo di almeno 1024 x 768 pixel o superiore, 65.535 colori o più
- Memoria di lavoro: 512 MB o più di RAM (1 GB consigliato)
- Spazio su disco rigido: 200 MB di spazio libero sul disco rigido (1 GB consigliato)
- Risoluzione schermo: 1024 x 768 o superiore, 65.535 colori o più
- Sistema operativo: Windows 10 / 11 in edizioni a 32/64 bit
- Attacchi: USB 2.0

#### Note sull'installazione

Il programma deve essere installato e avviato per la prima volta da una persona con diritti utente adeguati. Se durante l'installazione o al primo avvio compare un messaggio di errore, contattare l'amministratore di sistema.

### 4.2 Installazione del software per PC



#### NOTA

Le seguenti descrizioni presuppongono una conoscenza di base dell'uso di un PC con sistema operativo Windows.

#### 4.2.1 Installazione del software per PC

Il software per PC può essere scaricato all'indirizzo [www.oetiker.com](http://www.oetiker.com) --> Downloads --> Software

- ▶ Avviare l'installazione facendo doppio clic sul file `AnalysesoftwareOetiker V3.0.0.msi`.

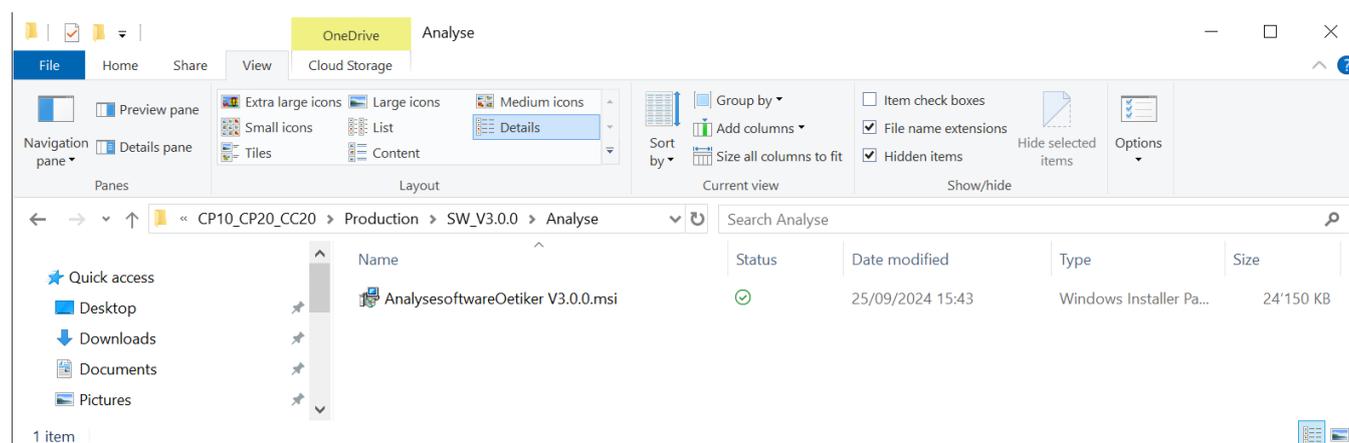


Fig. 4: Installation Software

- ▶ Seguire le istruzioni della configurazione guidata.

## 4.3 Avvio del software per PC

1.  Fare doppio clic sul simbolo del software per PC.  
Il software per PC viene avviato.
2. Premere il pulsante START sulla pinza di serraggio CP 10 / CP 20 / CC 20.
3. Collegare la pinza di serraggio CP 10 / CP 20 / CC 20 al PC con il cavo USB.

### Plug & Play

Dopo aver installato il software per PC in dotazione e aver collegato la pinza CP 10 / CP 20 / CC 20 al PC tramite il cavo USB, il computer la riconosce automaticamente.

Quando si effettua il collegamento per la prima volta, possono essere necessari alcuni minuti perché la pinza di serraggio venga riconosciuta. A questo punto, è possibile utilizzare il software per PC.

## 4.4 Aggiornamento del firmware

Con questa funzione è possibile caricare un nuovo firmware sull'unità.

Il firmware più recente è disponibile nell'area di download all'indirizzo: [www.oetiker.com](http://www.oetiker.com)

	<b>NOTA</b>
	<b>Danneggiamento della pinza di serraggio!</b> Un firmware sbagliato può causare malfunzionamenti delle pinze. ► Caricare sempre sul dispositivo la versione firmware corretta per la pinza. Esempio: caricare solo il firmware per CP 10 sulla pinza di serraggio CP 10.

	<b>NOTA</b>
	Il firmware attualmente attivo sull'unità è visualizzato nell'area "Stato dell'unità".

1. Collegare la pinza CP 10 / CP 20 / CC 20. alla porta USB del PC.

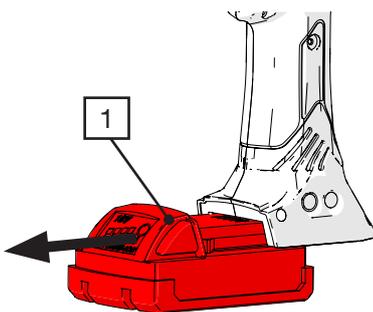


Fig. 5: Rimozione della batteria

2. Rimuovere la batteria (Fig. 5/1) dalla pinza di serraggio.

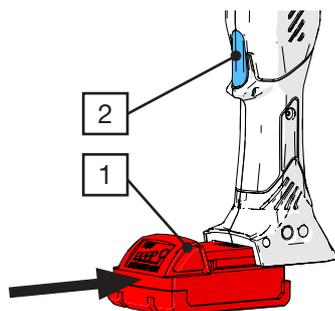


Fig. 6: Inserimento della batteria

3. Tenere premuto il pulsante START (Fig. 6/2) e reinserire la batteria (Fig. 6/1). I LED di stato lampeggiano in rosso.

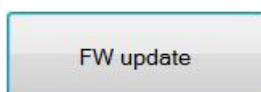


Fig. 7: Pulsante di aggiornamento del firmware

4. Avviare il software per PC e fare clic sul pulsante "Aggiornamento FW" nel menu "Firmware".

<b>NOTA</b>	
	<p>Se si clicca su "FW update" prima che l'unità sia passata alla modalità di trasmissione, viene visualizzata la finestra di messaggio "Nessun dispositivo trovato" con le informazioni su come procedere (vedere sotto).</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 10px; margin: 10px auto; width: 80%; text-align: center;"> <div style="display: flex; justify-content: flex-end; align-items: center; margin-bottom: 5px;"> <span style="font-size: 1.2em;">×</span> </div> <p style="margin: 0;"><b>No device found.</b></p> <p style="margin: 5px 0 0 20px;">Remove the battery and reinsert it while pressing the START button.</p> <p style="margin: 5px 0 0 20px;">Wait until the two LEDs flash red alternately.</p> <div style="display: flex; justify-content: flex-end; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid blue; padding: 2px 10px; margin: 0;">OK</div> </div> </div>

5. Selezionare la nuova versione del firmware nella finestra "Apri" e confermare la selezione con il pulsante "Apri".

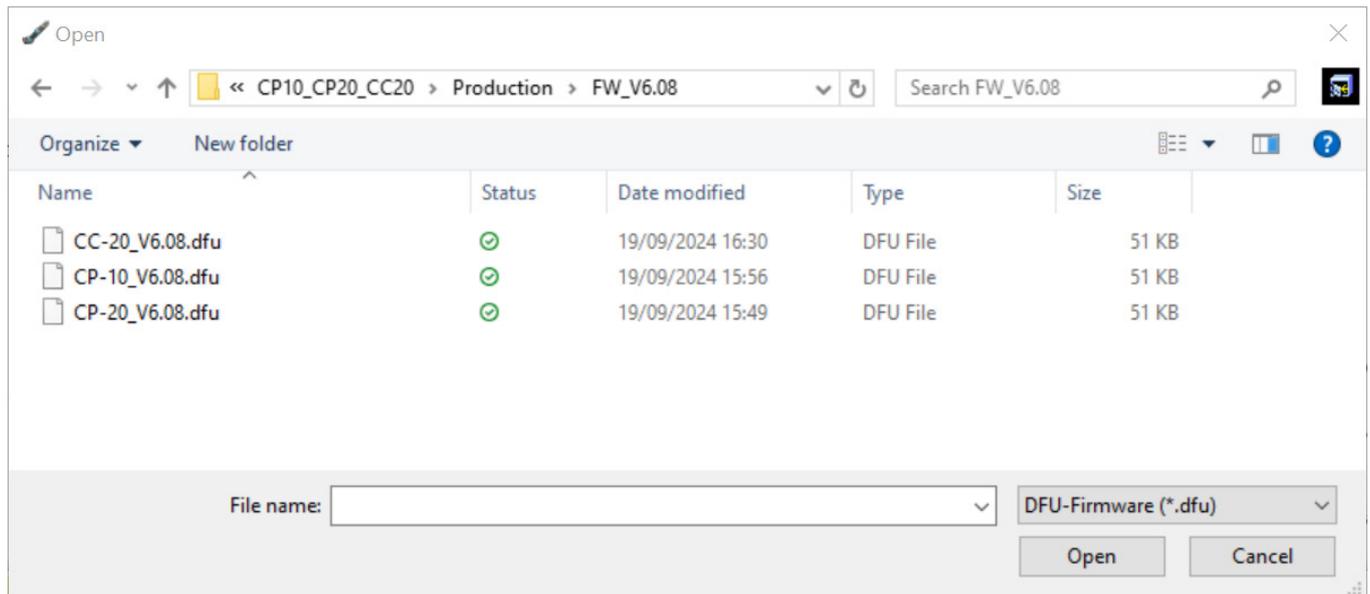


Fig. 8: Conferma della selezione del firmware

Il firmware selezionato viene caricato. Dopo che il firmware è stato caricato con successo, l'utensile si accende automaticamente, il firmware caricato è attivo e l'aggiornamento del firmware è completato.

NOTA	
	<p>Lo stato dell'aggiornamento del firmware può essere letto dalla barra di avanzamento del trasferimento dati. Quando il trasferimento è stato completato con successo, viene visualizzato il messaggio "Dati trasferiti correttamente".</p> <p>Se il trasferimento del firmware non è riuscito, appare la finestra informativa "Impossibile completare il trasferimento dati". In questo caso, ripetere la procedura.</p>

## 5 Utilizzo della pinza di serraggio

### 5.1 Impostazione della pinza di serraggio

#### 5.1.1 Inserimento e gestione dei dati di chiusura

	<b>ATTENZIONE</b>
	<p><b>Possibili danni ai collari e alla testa della pinza!</b></p> <p>Dati di chiusura errati possono causare malfunzionamenti della pinza.</p> <p>► Inserire sempre i valori corretti per i collari e la testa della pinza utilizzati. Osservare le specifiche e i dati tecnici forniti da OETIKER.</p>

#### Condizione:

- ✓ La batteria è carica.
- ✓ La pinza di serraggio è collegata al PC tramite il cavo USB.
- ✓ La pinza di serraggio è accesa.

	<b>NOTA</b>
	<p>I valori del modello di pinza, del fattore di correlazione e della tolleranza della forza di serraggio vengono adottati automaticamente dal software del PC. Questi valori non possono essere modificati manualmente.</p>

Tool status	Closing data	Calibration	Firmware update	Service logbook	Ad
Closing data set					
Pincer type:	<input type="text" value="CP20"/>				
Pincer head:	<input type="text" value="HO-10.5-13.7"/>				

1. Inserire la designazione della testa della pinza nel campo "Testa della pinza" del menu "Dati di chiusura" (max. 18 caratteri possibili).

Tool status	Closing data	Calibration	Firmware update	Service logbook	Ad
Closing data set					
Pincer type:	<input type="text" value="CP20"/>				
Pincer head:	<input type="text" value="HO-10.5-13.7"/>				
Pincer head article no.:	<input type="text" value="13900681"/>				

2. Inserire il numero articolo della testa della pinza nel campo "N. articolo testa della pinza:" (max. 18 caratteri possibili).

Correlation factor:	<input type="text" value="1.0603"/>
Closing force [N]:	<input type="text" value="4500"/>
Closing force tolerance $\pm$ [N]:	<input type="text" value="150"/>
Closing force holding time [ms]:	<input type="text" value="200"/>

3. Inserire il setpoint della forza di chiusura nel campo "Schliesskraft [N] (Forza di chiusura [N])".

Se la forza di chiusura scende al di sotto del valore minimo o supera il valore massimo, la forza di chiusura viene automaticamente limitata al valore minimo/massimo.

Correlation factor:	<input type="text" value="1.0603"/>
Closing force [N]:	<input type="text" value="4500"/>
Closing force tolerance $\pm$ [N]:	<input type="text" value="150"/>
Closing force holding time [ms]:	<input type="text" value="200"/>

4. Inserire il valore del tempo di mantenimento della forza di chiusura nel campo "Schliesskraft-Haltezeit [ms] (Tempo di mantenimento della forza di chiusura [ms])".

Data exchange
<input type="button" value="Read data from device"/>
<input type="button" value="Send data to device"/>

5. Fare clic sul pulsante "Invia dati al dispositivo".

I dati vengono confermati e trasferiti alle pinze di serraggio. La barra di stato mostra l'avanzamento del trasferimento dei dati.



### NOTA

Dopo ogni modifica del setpoint della forza di chiusura, la pinza di serraggio deve essere calibrata.  
► Salvare i valori di input e calibrare la pinza di serraggio.

## 5.1.2 Caricamento dei dati di chiusura da un file

### Condizione:

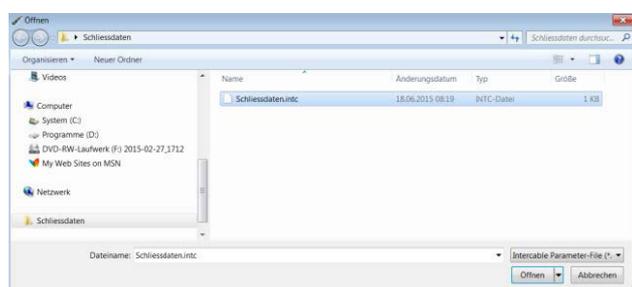
- ✓ La batteria è carica.
- ✓ La pinza di serraggio è collegata al PC tramite il cavo USB.
- ✓ Il set di dati di chiusura è disponibile sul PC o sul supporto dati in formato file (.intc).

Read data from file

Save data to file

1. Nel menu "Dati di chiusura" fare clic sul pulsante "Carica dati da file".

Si apre la panoramica delle cartelle del PC.



2. Selezionare il set di dati di chiusura da leggere e cliccare su "Apri".

I valori del set di dati di chiusura vengono rilevati automaticamente dal software del PC e caricati nei campi di immissione.

### Data exchange

Read data from device

Send data to device

3. Fare clic sul pulsante "Invia dati al dispositivo".

I dati vengono confermati e trasferiti alle pinze di serraggio. La barra di stato mostra l'avanzamento del trasferimento dei dati.



### NOTA

Dopo ogni modifica del setpoint della forza di chiusura, la pinza di serraggio deve essere calibrata.

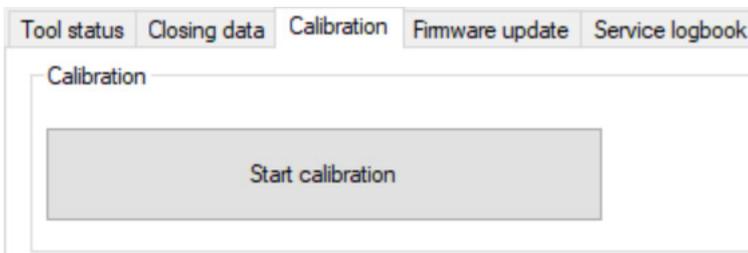
- ▶ Salvare i valori di input e calibrare la pinza di serraggio.

### 5.1.3 Calibrazione della pinza di serraggio CP 10 e CP 20

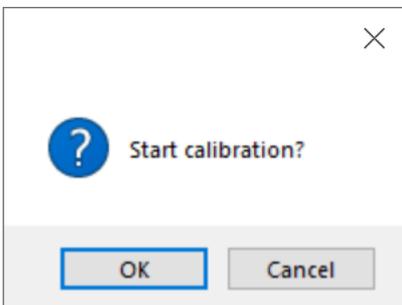
	<b>NOTA</b>
	<b>Possibili danni alla pinza di serraggio e chiusura difettosa del collare!</b> Per garantire una forza di chiusura corretta e ripetibile, la calibrazione deve essere eseguita almeno una volta per turno o una volta al giorno. La calibrazione è necessaria anche in caso di sostituzione dei componenti della pinza. Come ulteriore misura di verifica, OETIKER raccomanda di controllare la forza di chiusura dopo la calibrazione. È essenziale assicurarsi che i collari non vengano chiusi in modalità di calibrazione.

**Condizione:**

- ✓ La pinza di serraggio è collegata al PC tramite il cavo USB.
- ✓ Il calibro (CAL 01) è dotato delle ganasce di misura appropriate per la rispettiva testa della pinza.
- ✓ Il nuovo valore della forza di chiusura è stato trasferito alla pinza, in modo da essere utilizzato automaticamente per il test pinza.



1. Nel menu “Calibrazione” fare clic sul pulsante “Avvia calibrazione”.



2. Fare clic su "OK" nella finestra di conferma per avviare la calibrazione.

## Calibrazione iniziale

Calibration

Initial calibration

Initial closing force [N]:

Calibration data

Measuring value [N]:

Si apre la finestra "Calibrazione, calibrazione iniziale".

La forza di chiusura iniziale già immessa viene utilizzata e non deve essere immessa nuovamente.

3. Fare clic sul pulsante "Avvia calibrazione iniziale".

Initial calibration

1. Position measuring instrument between two pincer jaws
2. Start closure
3. Enter measuring value

**0 / 1 (Counter)**

Si apre la finestra informativa "Calibrazione iniziale". Indica i passi successivi e contiene un contatore che indica il numero di chiusure misurate (ulteriori informazioni Vedere il *capitolo 7.4.1*).

Non appena la chiusura iniziale è completata, la finestra "Calibrazione iniziale" si chiude automaticamente.

Calibration data

Measuring value [N]:

4. Inserire il valore misurato nel campo "Valore misurato [N]".

Il pulsante "Invia valore misurato all'unità" si illumina di verde.

5. Cliccare sul pulsante "Invia il valore misurato all'unità".

Il valore misurato viene confermato e inviato all'unità.

## Calibrazione della forza di chiusura



### NOTA

- ▶ Ripristinare lo strumento prima di iniziare la calibrazione della forza di chiusura.
- ▶ Se si utilizza il CAL 01, selezionare l'impostazione "Valore medio".

Calibration

Closing force calibration

Closing force target value [N]:

Calibration data

Mean value [N]:

Dopo l'invio del valore misurato della calibrazione iniziale, si apre la finestra "Calibrazione / Calibrazione della forza di chiusura".

Il setpoint della forza di chiusura già inserito viene utilizzato e non deve essere immesso nuovamente.



### NOTA

La forza di chiusura target viene ricavata dal campo di immissione "Forza di chiusura [N]" nel menu "Dati di chiusura" (vedere *capitolo 7.3*).

1. Fare clic sul pulsante "Avvia calibrazione della forza di chiusura".

Closing force calibration

**IMPORTANT: Reset measuring instrument befor start!**

1. Position measuring instrument between two pincer jaws
2. Carry out five closures
3. Enter average measuring value

**0 / 5 (Counter)**

Il pulsante si illumina di verde e si apre la finestra informativa "Calibrazione della forza di chiusura". Indica i passi successivi e contiene un contatore che indica il numero di chiusure misurate. Il contatore fornisce informazioni sul numero di chiusure effettuate durante la calibrazione.

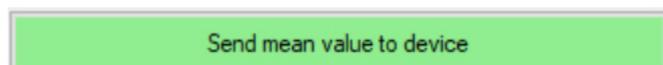
Calibration data

Mean value [N]:

Send mean value to device

Non appena vengono raggiunte le 5 chiusure necessarie per calcolare la media, la finestra "Calibrazione della forza di chiusura" si chiude automaticamente.

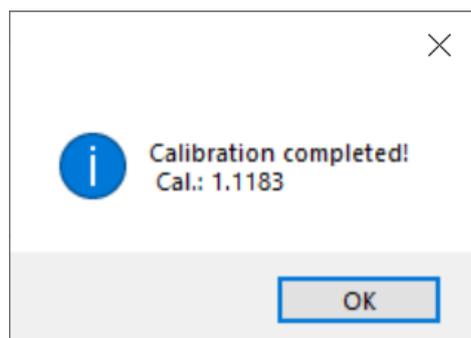
- Inserire il valore medio dei valori misurati (ad es. da CAL 01) nel campo "Valore medio [N]" sotto "Valori di calibrazione".



Il pulsante "Invia valore medio all'unità" si illumina di verde.

- Premere il pulsante "Invia valore medio all'unità".

Il valore misurato viene confermato e inviato all'unità.



A questo punto si apre la finestra "Calibrazione terminata!". Il fattore di correlazione calcolato (Cal.) viene visualizzato a titolo informativo (rapporto tra la forza di spinta del pistoncino e la forza di chiusura delle ganasce).

	<b>NOTA</b>
	<p>Per motivi di sicurezza, è previsto un fattore di correlazione minimo e massimo calcolato (Cal.) e viene visualizzato un messaggio di errore se non viene raggiunto o superato.</p> <p>Si applica a partire dalla versione software 2.07 in combinazione con la versione firmware 6.03 o superiore: Lo strumento viene bloccato per motivi di sicurezza. Nella barra di stato dell'unità viene visualizzato un errore di "Calibrazione". Quando l'utensile è bloccato, non è possibile eseguire la chiusura e quando si preme il pulsante START, il LED di servizio si accende in rosso.</p> <p>Se il processo di calibrazione viene interrotto per qualsiasi motivo e in qualsiasi modo, anche l'utensile viene bloccato.</p> <p>▶ Se si verifica uno di questi casi, ripetere la calibrazione.</p>

- Cliccare sul pulsante "OK".

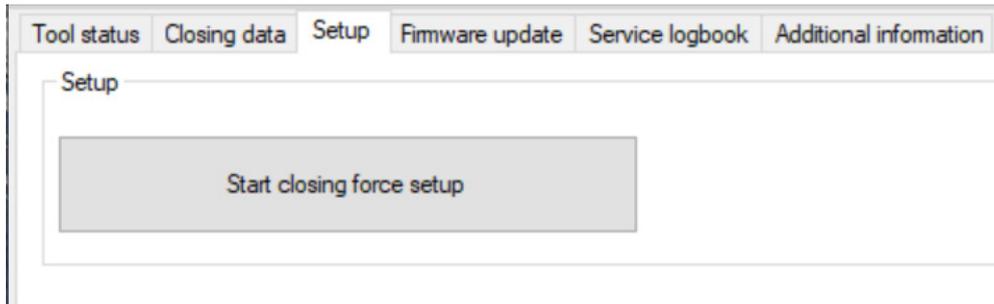
Il test pinza è completato e il software del PC passa alla schermata iniziale, alla scheda "Stato", vedere il *capitolo 7.2*.

### 5.1.4 Configurazione della forza di chiusura CC 20

La calibrazione del CC 20 per la chiusura di un MCR (Multi Crimp Ring) Oetiker è diversa rispetto a quella dei CP 10 e CP 20. Durante la **calibrazione** non viene calcolato il fattore di correlazione tra la forza di chiusura e la forza del pistone, che è individuale da testa a testa, ma viene determinata la forza di chiusura necessaria per un MCR chiuso correttamente. Ecco perché la scheda nel CC 20 non si chiama **calibrazione**, ma **configurazione**. Il fattore di correlazione rimane quindi sempre a 1,0 per il CC 20 e non può essere modificato.

La chiusura di un MCR mediante un CC 20 non è una chiusura priorità di forza, ma priorità di spostamento. L'obiettivo è quello di garantire che l'MCR venga chiuso del tutto, indipendentemente dalla forza. Per ottenere questo risultato, le ganasce delle teste della pinza del CC 20 devono essere chiuse al 100%. È necessario assicurarsi che la potenza disponibile sia sufficiente. Ciò è garantito da un processo guidato. Per determinare la forza necessaria per la propria applicazione, procedere come segue:

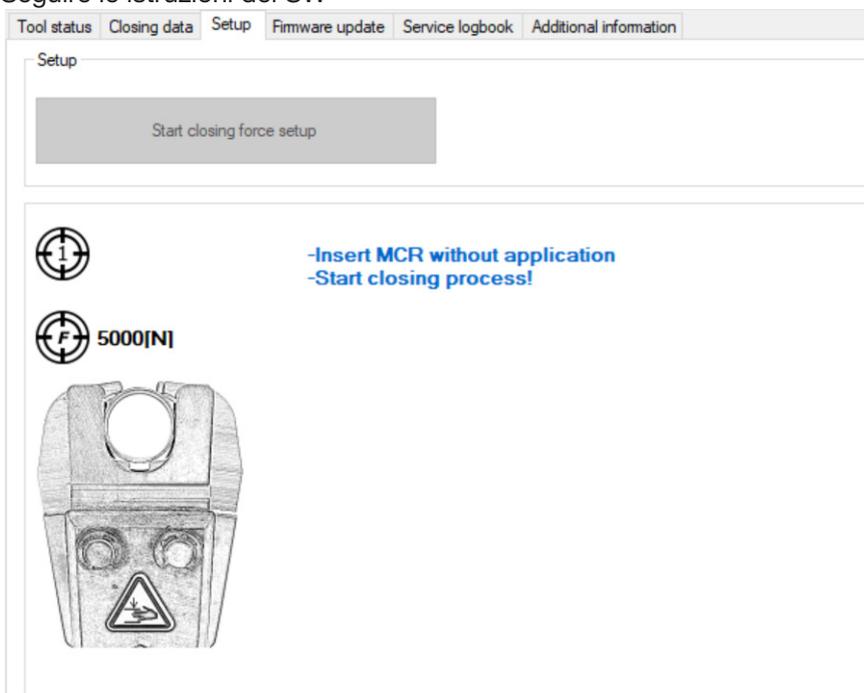
1. Aprire la scheda "Configurazione"



2. Premere il pulsante "Avviare la configurazione della forza di chiusura"



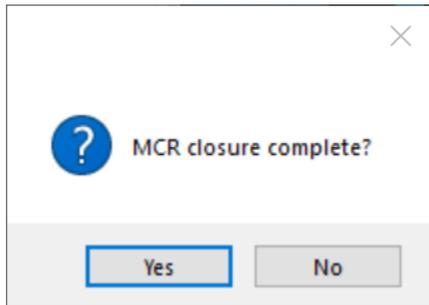
3. Confermare con "Sì"
4. Seguire le istruzioni del SW



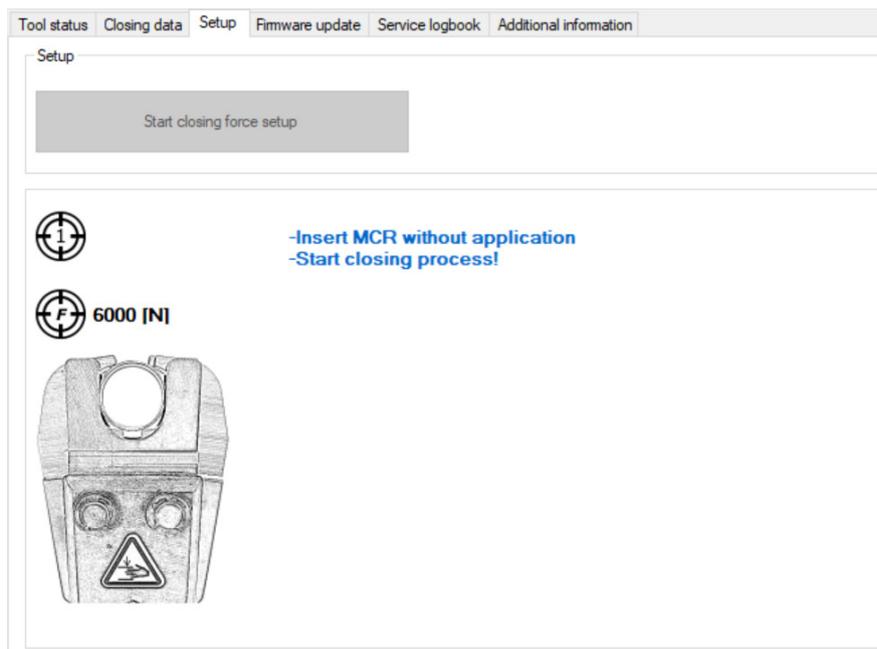
- Inserire MCR senza applicazione ed eseguire una chiusura completa. Questa prima chiusura inizia sempre con una forza di spinta minima di 5000 N.

	<b>ATTENZIONE</b>
	<b>Indossare i dispositivi di protezione!</b>

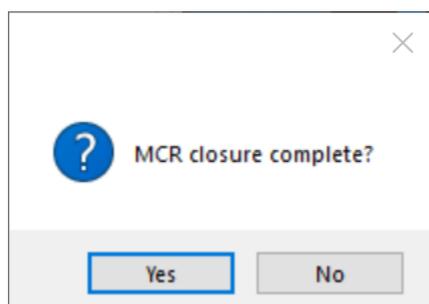
- Controllare la rotondità dell'MCR, l'anello ha il diametro esterno finale desiderato ed è compreso entro  $\pm 0,2$  mm di rotondità?
- Confermare il campo con "Yes" (MCR è rotondo entro  $\pm 0,2$  mm del diametro nominale?). Oppure "No" se l'MCR è ancora ovale e non rientra nella tolleranza di rotondità di  $\pm 0,2$  mm.



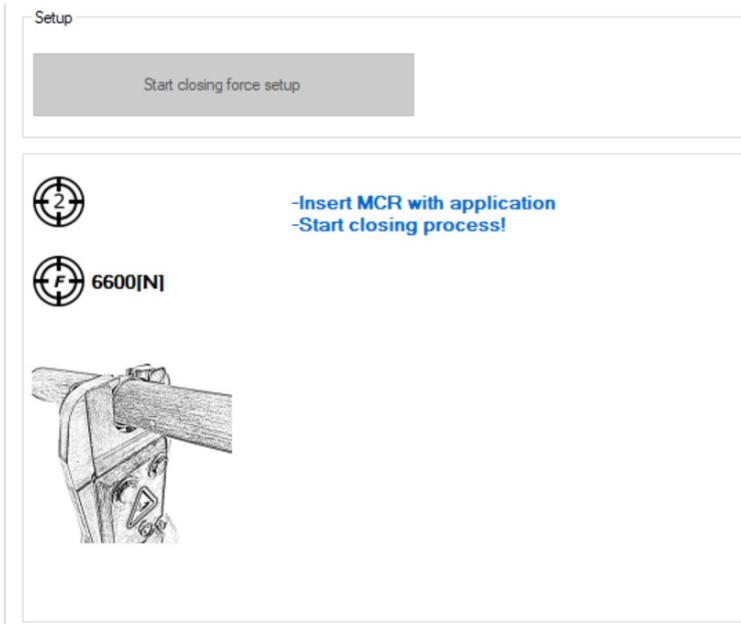
- "No": Ripetere la procedura, la forza di spinta ora aumenta di 1000 N a 6000 N



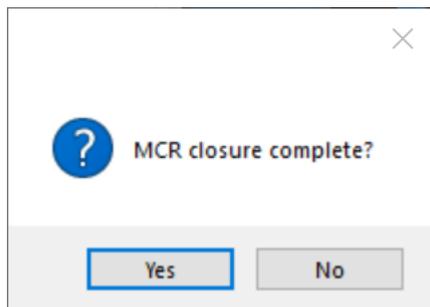
- Ripetere la procedura fino a quando la chiusura dell'MCR (rotondità MCR) è completa e rientra in una rotondità accettabile di  $\pm 0,2$  mm
- Confermare quindi con "Sì"



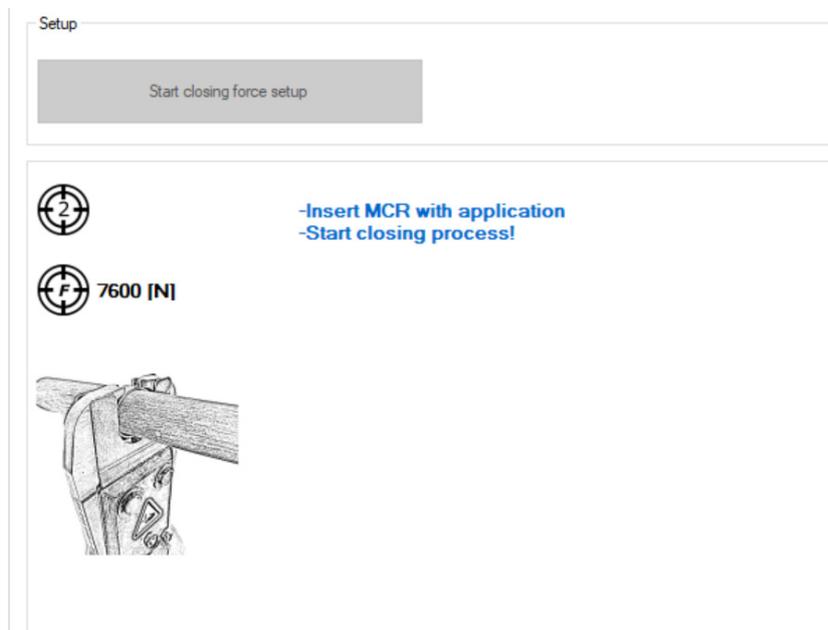
11. Inserire MCR con l'applicazione ed eseguire la chiusura. La forza di spinta è ora aumentata del 10%.



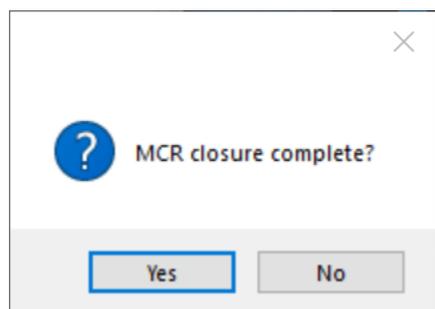
12. Controllare la rotondità dell'MCR, l'anello ha il diametro esterno finale desiderato ed è compreso entro  $\pm 0,2$  mm di rotondità?
13. Confermare il campo con "Yes" (MCR è rotondo entro  $\pm 0,2$  mm del diametro nominale?). Oppure "No" se l'MCR è ancora ovale e non rientra nella tolleranza di rotondità di  $\pm 0,2$  mm:



14. "No": Ripetere la procedura, la forza di spinta ora aumenta gradualmente di 1000 N:

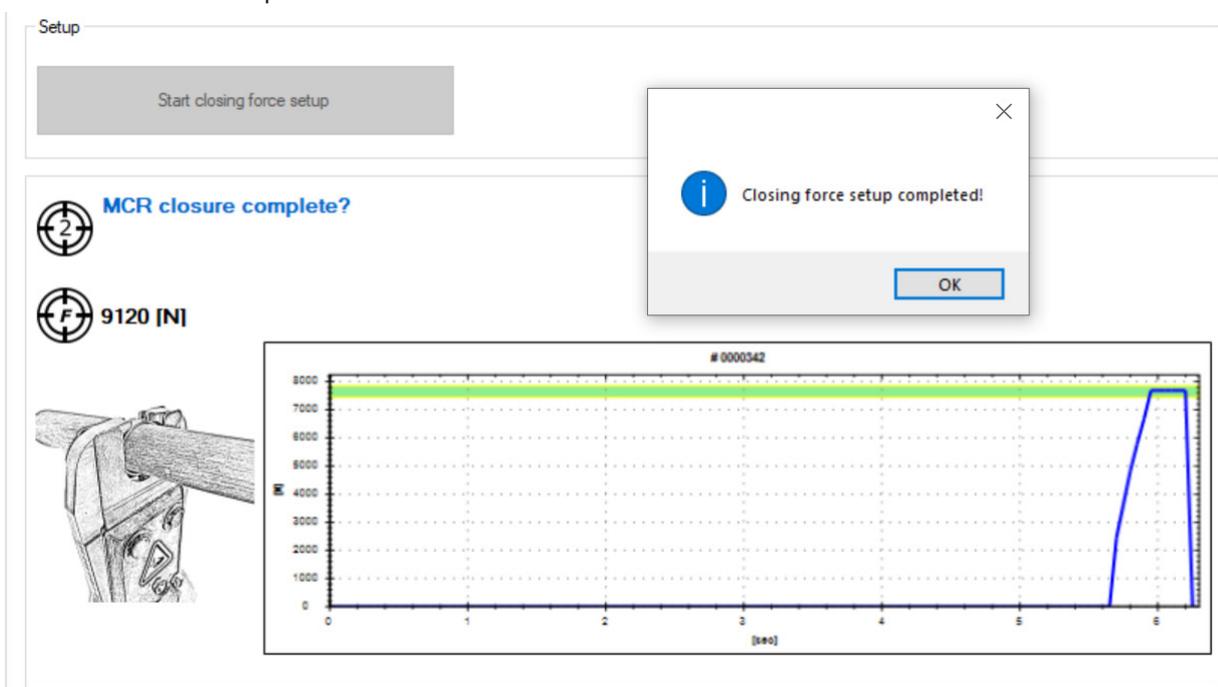


15. Ripetere la procedura fino a quando la chiusura dell'MCR incl. l'applicazione (rotondità MCR) è completa e rientra in una rotondità accettabile di  $\pm 0,2$  mm



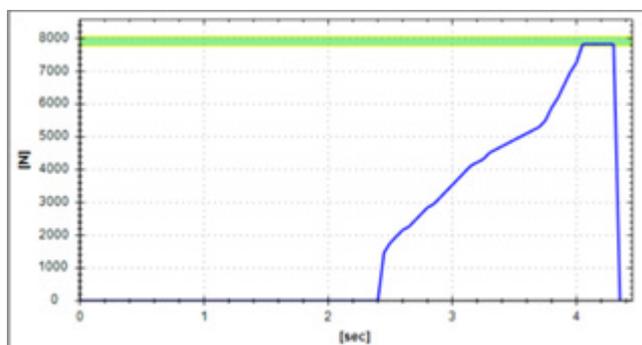
16. Confermare con "Sì":

17. La forza di spinta viene infine aumentata del 20% come riserva e fissata. La configurazione della forza di chiusura è ora completa.



18. Alcune applicazioni convalidano la rotondità e quindi la tenuta.

19. Controllo della curva di forza:



La curva di forza durante la chiusura con MCR o MCR e applicazione dovrebbe in genere mostrare un salto di forza verticale alla fine. Ciò indica che le ganasce sono completamente chiuse.

## NOTA



Si applica a partire dalla versione software 2.07 in combinazione con la versione firmware 6.03 o superiore:

Se il processo di configurazione della forza di chiusura viene interrotto per qualsiasi motivo e in qualsiasi modo, l'utensile viene bloccato.

Quando l'utensile è bloccato, non è possibile eseguire la chiusura e quando si preme il pulsante START, il LED di servizio si accende in rosso.

Nella barra di stato dell'unità viene visualizzato un errore di "configurazione".

► In questo caso, ripetere la configurazione della forza di chiusura.

## 5.2 Lavorare con le pinze di serraggio CP 10 / CP 20 / CC 20

### 5.2.1 Indicatore del livello di carica della batteria

Lo stato di carica della batteria è indicato dal LED del caricabatteria (vedere anche il *capitolo 8.3*). Può anche essere letto direttamente sulla batteria.

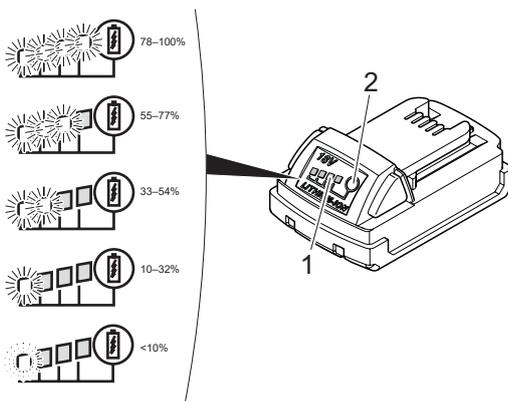


Fig. 9: Controllo del livello di carica della batteria

► Premere il tasto (Fig. 9/2).

Il numero di LED accesi (Fig. 9/1) indica lo stato di carica. Un LED lampeggiante indica un livello di carica inferiore al 10%.

## NOTA



- Se la batteria è scarica, la pinza non può eseguire le chiusure.
- Questo indicatore serve solo a controllare la carica residua.
- La batteria può rimanere nella pinza di serraggio CP 10 / CP 20 / CC 20 mentre si controlla lo stato di carica. Tuttavia, per evitare risultati imprecisi, la pinza CP 10 / CP 20 / CC 20 deve essere stata spenta almeno 1 minuto prima del test.

## 5.2.2 Carica della batteria



### NOTA

Per ulteriori informazioni sul caricabatterie, consultare le istruzioni per l'uso di Techtronic Industries GmbH.

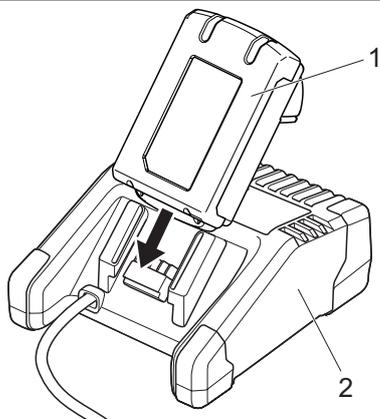


Fig. 10: Carica della batteria

1. Collegare il caricabatterie (Fig. 10/2) all'alimentazione.
2. Inserire la batteria (Fig. 10/1) nel caricabatterie.
3. Rimuovere la batteria (Fig. 10/1) dal caricabatterie non appena ha raggiunto il livello di carica desiderato.
4. Dopo la ricarica, scollegare il caricabatterie (Fig. 10/2) dall'alimentazione.

## 5.2.3 Inserimento della batteria



### ATTENZIONE

**Rischio di lesioni in caso di pressione accidentale del tasto START!**

Appena inserita la batteria, la pinza è pronta all'uso. Se si preme il pulsante START (anche accidentalmente), le ganasce della pinza si chiudono!

- Assicurarsi che il pulsante START non venga premuto accidentalmente.

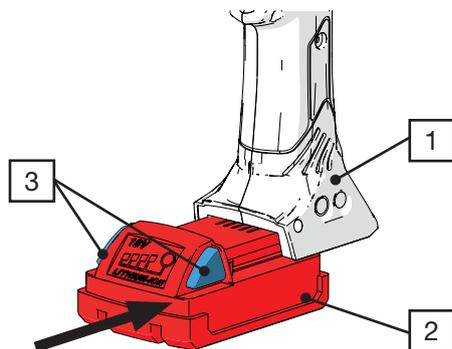


Fig. 11: Inserimento della batteria

- Inserire la batteria (Fig. 11/2) la pinza di serraggio CP 10 / CP 20 / CC 20 (Fig. 11/1) finché non si innesta saldamente.

La batteria è inserita quando i pulsanti (Fig. 11/3) si muovono e si sente un clic.

## 5.2.4 Allineamento della testa della pinza

La testa della pinza può essere ruotata in una posizione comoda per l'utente.

	<b>AVVERTENZA</b>
	<b>Rischio di lesioni!</b> Lavorando in modo scorretto con le pinze di serraggio CP 10 / CP 20 / CC 20 sussiste il rischio di schiacciare parti del corpo. ▶ Non inserire mai le dita o altre parti del corpo nell'area di serraggio della testa della pinza.

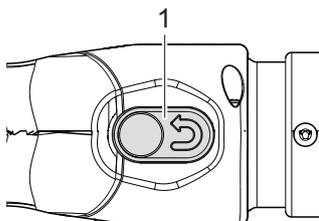


Fig. 12: Premere il pulsante di ripristino

1. Premere il pulsante di ripristino (Fig. 12/1).

La pinza è ora depressurizzata.

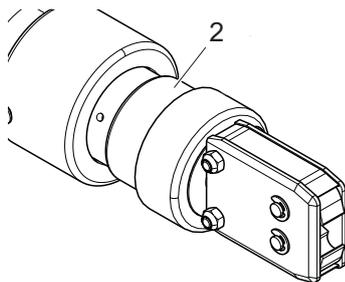


Fig. 13: Ruotare la testa della pinza

2. Afferrare la testa della pinza nell'area 2 (Fig. 13/2) e ruotarla nella posizione desiderata.

## 5.2.5 Esecuzione di una chiusura

	<b>AVVERTENZA</b>
	<p><b>Rischio di lesioni!</b></p> <p>Lavorando in modo scorretto con le pinze di serraggio CP 10 / CP 20 / CC 20 sussiste il rischio di schiacciare parti del corpo.</p> <p>► Non inserire mai le dita o altre parti del corpo nell'area di serraggio della testa della pinza.</p>

	<b>NOTA</b>
	<p><b>Possibili danni alla pinza di serraggio e chiusura difettosa del collare!</b></p> <p>Per garantire una qualità del processo di lavoro costante e ripetibile, la calibrazione deve essere eseguita almeno una volta per turno o una volta al giorno. La calibrazione è necessaria anche in caso di sostituzione dei componenti della pinza. Come ulteriore misura di verifica, OETIKER raccomanda di controllare la forza di chiusura dopo la calibrazione. È essenziale assicurarsi che i collari non vengano chiusi in modalità di calibrazione.</p> <p>Con la pinza di serraggio si possono effettuare al massimo due chiusure al minuto.</p>

	<b>NOTA</b>
	<p>Se la pinza di serraggio CP 10 / CP 20 / CC 20 non viene utilizzata per un certo periodo di tempo, passa allo stato di riposo.</p> <p>► Premere nuovamente il pulsante START.</p> <p>La pinza di serraggio CP 10 / CP 20 / CC 20 è di nuovo pronta all'uso.</p>

La seguente descrizione serve come esempio per la lavorazione di collari con occhiello. Per informazioni dettagliate sui prodotti OETIKER, contattare il proprio rappresentante OETIKER.

### Condizioni:

- ✓ la forza di chiusura e il tempo di mantenimento della forza di chiusura sono stati impostati con il software del PC e trasferiti alla pinza di serraggio.
- ✓ La pinza è stata calibrata.

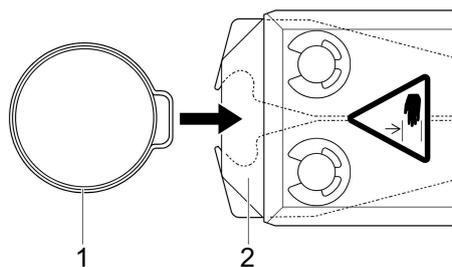


Fig. 14: Inserimento del collare

1. Inserire l'occhiello del collare OETIKER (Fig. 14/1) nell'area di serraggio della testa della pinza (Fig. 14/2).

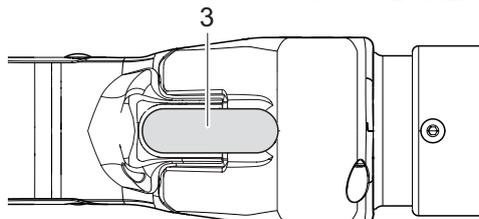


Fig. 15: Inizio della chiusura

2. Premere e tenere premuto il tasto START (Fig. 15/3).

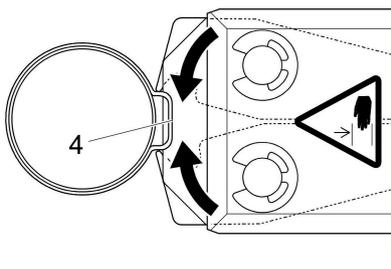


Fig. 16: Il collare viene chiuso

Il processo di chiusura viene attivato e il collare (Fig. 16/4) viene chiuso.

Quando vengono raggiunti i valori dei parametri predefiniti, le ganasce della pinza vengono nuovamente aperte.

3. Rilasciare il pulsante START.



#### NOTA

La chiusura avviene in base ai dati di chiusura caricati dal software del PC.

A questo punto è possibile eseguire un'altra operazione di chiusura.

#### Annullamento dell'operazione di chiusura

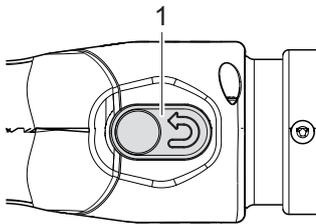


Fig. 17: Pulsante di ripristino

1. Rilasciare il pulsante START (Fig. 15/3).
2. Premere con decisione il pulsante di ripristino (Fig. 17/1).

Quando si preme il pulsante di ripristino, le ganasce della pinza tornano alla loro posizione originale. La testa della pinza è ora depressurizzata.



#### NOTA

Se questo pulsante viene premuto durante una chiusura, si verifica un serraggio errato. Il pulsante di ripristino è previsto solo per le emergenze o per l'annullamento volontario dell'operazione di chiusura.

## 5.2.6 Disattivazione della pinza CP 10 / CP 20 / CC 20

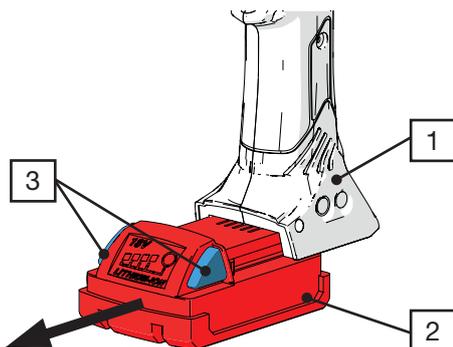


Fig. 18: Rimozione della batteria

- ▶ Premere i pulsanti (Fig. 18/3) e rimuovere la batteria (Fig. 18/2) dalla pinza di serraggio CP 10 / CP 20 / CC 20 (Fig. 18/1).
- ▶ Se necessario, pulire la pinza CP 10 / CP 20 / CC 20 dai residui dopo l'uso e riporla nella valigetta.

## 5.3 Documentare i dati del processo

	<b>NOTA</b>
	<p><b>Condizioni:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La pinza di serraggio CP 10 / CP 20 / CC 20 è collegata al PC tramite il cavo USB.</li> <li>✓ La scheda Stato è attiva (vedere Fig. 39).</li> </ul>

### 5.3.1 Creazione di un rapporto singolo

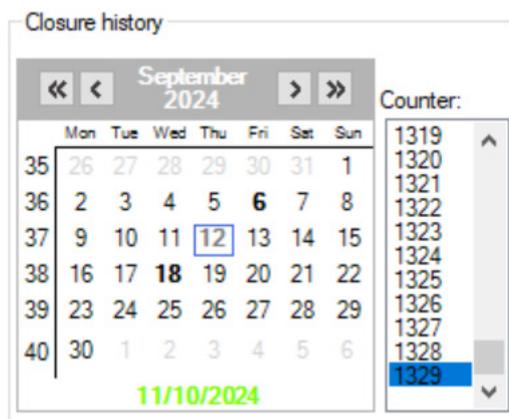


Fig. 19: Lettura del contatore

1. Selezionare il giorno desiderato nel calendario del menu Stato.
2. Selezionare il numero della chiusura desiderata nell'elenco "Lettura contatore".
3. Fare clic sul pulsante "Rapporto singolo". Single report

Nel layout vengono visualizzati il numero di serie, i dati di processo e il diagramma della forza di chiusura del processo di chiusura.

	<b>NOTA</b>
	<p>Dalla versione software 3.0.0 le chiusure che contengono un errore sono evidenziate in rosso. Le chiusure eseguite durante la calibrazione o la configurazione della forza di chiusura sono indicate in viola. Vengono visualizzate le chiusure del giorno selezionato. I giorni in cui sono state effettuate le chiusure sono indicati in grassetto nel calendario.</p>

## Stampa di un rapporto singolo

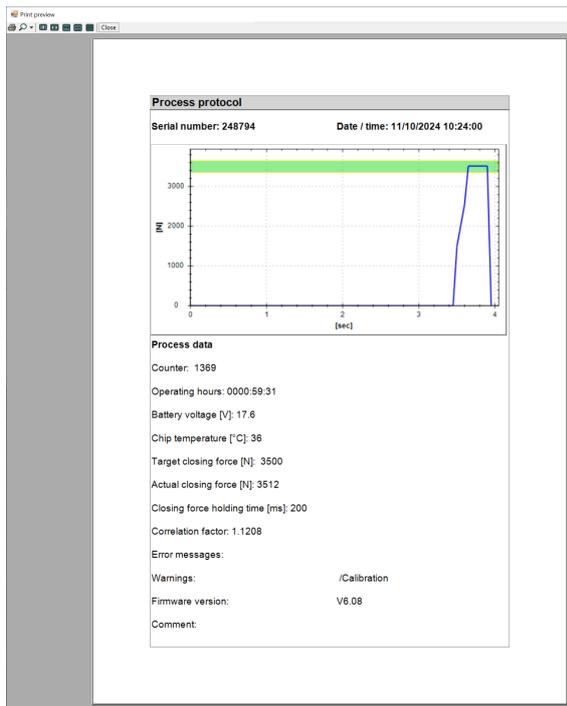


Fig. 20: Rapporto singolo

► Cliccare sul simbolo nella barra del menu.  
Si apre la finestra del menu "Stampa" e l'anteprima può essere stampata.

## 5.3.2 Creazione di un rapporto multiplo

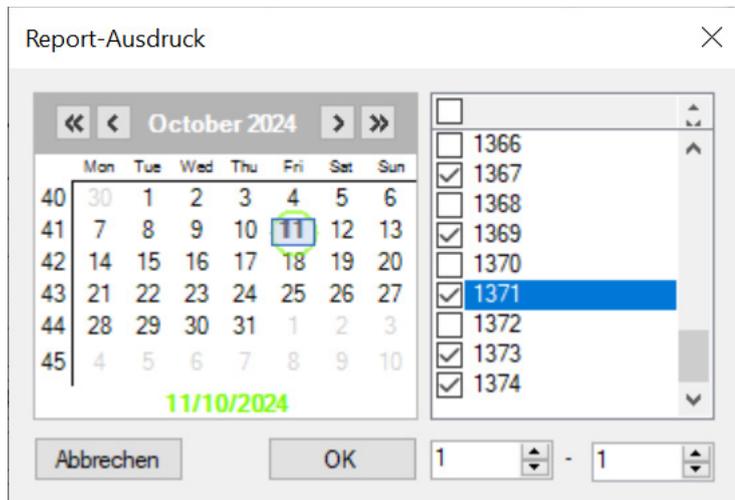


Fig. 21: Lettura del calendario e dei contatori

1. Fare clic sul pulsante "Rapporto multiplo" nel menu Stato o su "Rapporto di uscita" nel menu File.
2. Selezionare la data desiderata nel calendario.
3. Selezionare i numeri delle chiusure desiderate nell'elenco "Lettura contatori".
4. Se necessario, selezionare altre date e ripetere la procedura.
5. Se lo desiderate, è possibile spuntare la casella in alto per selezionare tutte le chiusure del giorno selezionato.
6. Al termine della selezione, fare clic su "OK".

Le operazioni di chiusura selezionate vengono visualizzate con i dati di processo, i messaggi di avviso e di errore e il diagramma della forza di chiusura nella finestra "Profilo".



## NOTA

A seconda del numero di chiusure selezionate, questa procedura può richiedere alcuni minuti.

## Stampa di un rapporto multiplo

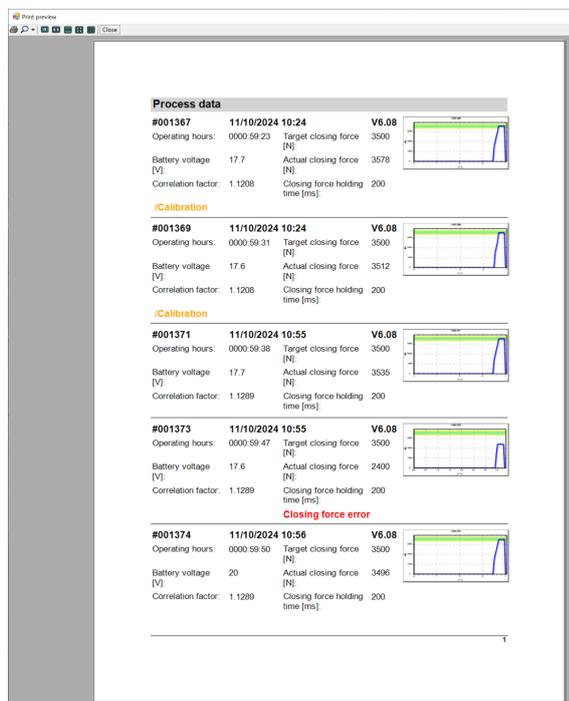


Fig. 22: Rapporto multiplo

- Cliccare sul simbolo nella barra del menu. Si apre la finestra del menu "Stampa" e l'anteprima può essere stampata.

### 5.3.3 Generazione di un rapporto come file CSV

I rapporti singoli e multipli possono essere esportati come file CSV.

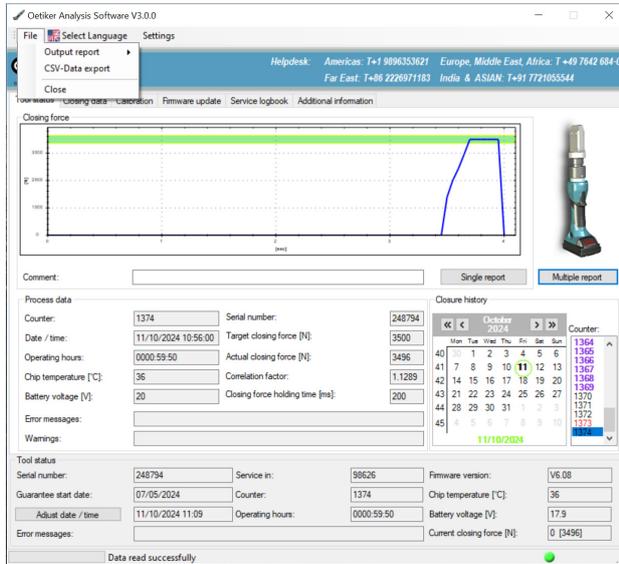


Fig. 23: Rapporto come file CSV

1. Fare clic su "Esporta file CSV" nel menu File.
2. Selezionare la data desiderata nel calendario.
3. Selezionare i numeri desiderati nell'elenco "Zählerstand (Lettura contatore)".
4. Se necessario, selezionare altre date e ripetere la procedura.
5. Se si desidera, è possibile selezionare tutte le chiusure del giorno selezionato con il pulsante «Select All (Seleziona tutte)».
6. Selezionare la posizione di memorizzazione.

I dati sono disponibili per un'ulteriore elaborazione. I file contengono dati reali, senza grafica.

## 6 Manutenzione e riparazione

### Ricambi OETIKER

Per garantire una consegna rapida e corretta dei pezzi di ricambio, è essenziale un ordine chiaro. Occorre fornire le seguenti informazioni:

- Nome del prodotto, versione del software (vedere il capitolo 7.1)
- Designazione del tipo e numero di articolo (vedere la scheda tecnica)
- Numero di serie (inciso sulle pinze)
- Designazione del pezzo di ricambio e quantità richiesta
- Tipo di spedizione
- Indirizzo completo

### 6.1 Norme di sicurezza generali per gli interventi di manutenzione e riparazione

- Le pinze di serraggio CP 10 / CP 20 / CC 20 sono progettate per un uso continuo con una frequenza di chiusura di due chiusure al minuto. Dopo 100.000 chiusure è necessario effettuare una manutenzione programmata (service). La manutenzione del corpo delle pinze può essere eseguita solo da OETIKER.
- Gli interventi di pulizia, lubrificazione e manutenzione devono essere eseguiti esclusivamente da personale specializzato autorizzato, nel rispetto delle istruzioni di manutenzione allegate e delle disposizioni di sicurezza locali. La mancata osservanza di queste istruzioni e disposizioni può provocare lesioni personali e danni alle cose.
- Per la manutenzione e la riparazione delle teste delle pinze, utilizzare esclusivamente ricambi originali OETIKER.
- Dopo il primo utilizzo, la pinza di serraggio CP 10 / CP 20 / CC 20 deve essere pulita quotidianamente o settimanalmente, a seconda del grado di pulizia o di accumulo di sporco.
- Non immergere mai la pinza CP 10 / CP 20 / CC 20 in acqua o altri liquidi.
- Il cliente non può, né deve eseguire personalmente alcun intervento di assistenza sulla pinza di serraggio. Qualsiasi tentativo di effettuare interventi di assistenza invaliderà la garanzia.
- In caso di perdita di olio, inviare la pinza di serraggio CP 10 / CP 20 / CC 20 al centro di assistenza OETIKER di zona.

### 6.2 Manutenzione

#### 6.2.1 Prima degli interventi di manutenzione

	<b>AVVERTENZA</b>
	<p><b>Pericolo di schiacciamento dovuto alla pinza di serraggio!</b></p> <p>La pinza di serraggio CP 10 / CP 20 / CC 20 è completamente scollegata dall'alimentazione solo quando la batteria è stata rimossa.</p> <p>▶ Rimuovere la batteria dalla pinza di serraggio CP 10 / CP 20 / CC 20 prima di effettuare interventi di manutenzione.</p>

#### 6.2.2 Dopo gli interventi di manutenzione

- ▶ Controllare tutti i collegamenti a vite.
- ▶ Sostituire immediatamente tutti i dispositivi di sicurezza.
- ▶ Verificare tutte le funzioni della pinza di serraggio CP 10 / CP 20 / CC 20.
- ▶ Calibrare la pinza di serraggio CP 10 / CP 20.
- ▶ Riposizionare la pinza di serraggio CC 20.

## 6.2.3 Manutenzione settimanale

### Testa della pinza

I rulli, il pistoncino e il perno della testa della pinza sono esposti a sollecitazioni meccaniche. Se la pinza di serraggio CP 10 / CP 20 / CC 20 viene utilizzata regolarmente, deve essere lubrificata almeno una volta alla settimana.

#### Lubrificante raccomandato:

Tipo	Tipo	Produttore	OETIKER Articolo n.
Grasso di lubrificazione	RENOLIT LX 2	FUCHS SCHMIERSTOFFE GmbH Friesenheimer Strasse 19 D-68169 Mannheim Tel. +49 621 3701-0 Fax +49 (621) 3701-7000	08901490

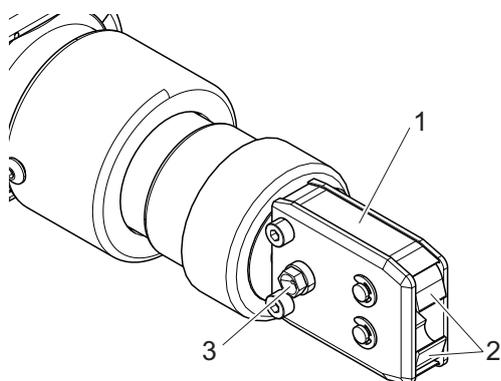


Fig. 24: Lubrificazione della testa delle pinze

1. Rimuovere la batteria.
2. Lubrificare la testa della pinza (Fig. 24/1) attraverso l'ugello di lubrificazione (Fig. 24/3) con il lubrificante speciale RENOLIT LX 2 utilizzando un ingrassatore.
3. Controllare che le ganasce della pinza (Fig. 24/2) non siano usurate e non presentino rotture nei punti di serraggio e, se necessario, sostituirle (per il numero di articolo, vedere il catalogo degli utensili).
4. Controllare che le pinze di serraggio non presentino danni meccanici.
5. Sostituire tutte le parti difettose.

## 6.2.4 Manutenzione preventiva

Per la manutenzione preventiva, OETIKER raccomanda di inviare la pinza a OETIKER una volta all'anno e quando viene richiesto dal contatore di manutenzione, a seconda di quale situazione si verifichi per prima.

<b>NOTA</b>	
	<p>Durante qualsiasi intervento di manutenzione viene sostituita, tra l'altro, la batteria a bottone della pinza!</p> <p>Questa batteria a bottone aggiorna la data e l'ora. Se questa batteria a bottone è scarica, la data viene automaticamente azzerata. Ciò causa un possibile mescolamento dei dati di chiusura e la memorizzazione sotto il giorno sbagliato!</p>

## 6.2.5 Riparazione

	<b>AVVERTENZA</b>
	<p><b>Pericolo di schiacciamento dovuto alla pinza di serraggio!</b></p> <p>La pinza di serraggio CP 10 / CP 20 / CC 20 è completamente scollegata dall'alimentazione solo quando la batteria è stata rimossa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Rimuovere la batteria dalla pinza di serraggio CP 10 / CP 20 / CC 20 prima di effettuare interventi di manutenzione.</li> </ul>

## 6.2.6 Sostituzione delle ganasce della pinza

	<b>NOTA</b>
	<p>Le ganasce di ricambio della pinza sono disponibili completamente assemblate sotto forma di kit di sostituzione delle ganasce su ordinazione.</p> <p>Occorre fornire le seguenti informazioni:</p> <p>Denominazione del prodotto, numero di articolo, metodo di spedizione, indirizzo completo.</p>

### Sostituzione delle ganasce della pinza

Sulle ganasce è inciso un numero. Con questo numero è possibile ordinare un kit di sostituzione delle ganasce adatto (vedere anche il catalogo degli utensili). La seguente descrizione serve come esempio di teste della pinza per collari con occhiello.

	<b>NOTA</b>
	<p><b>Danneggiamento della pinza di serraggio dovuto al montaggio di parti non omologate!</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Montare solo ganasce originali di OETIKER. Inserire nella testa della pinza solo la ganascia prevista e specificata.</li> </ul>

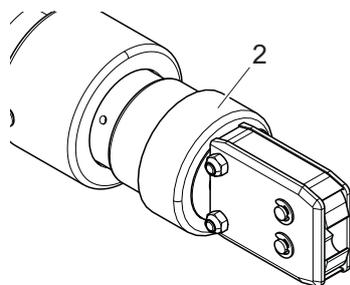


Fig. 25: Allentamento della testa della pinza

1. Rimuovere la batteria.
2. Svitare il dado di raccordo (Fig. 25/2).

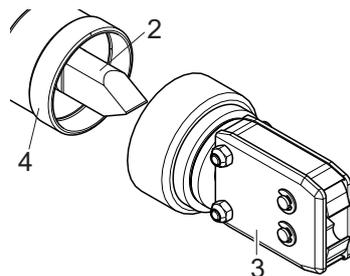


Fig. 26: Estrazione della testa della pinza

3. Estrarre la testa della pinza (Fig. 26/3) dalla pinza di serraggio (Fig. 26/4).  
Il pistoncino (Fig. 26/2) rimane nella pinza di serraggio (Fig. 26/4).

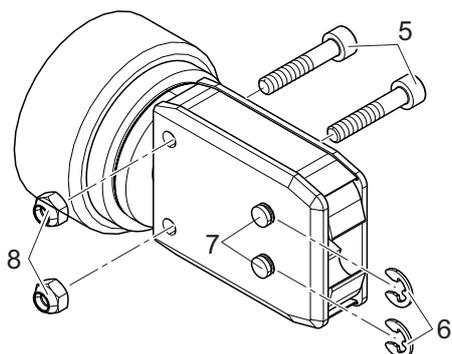


Fig. 27: Smontaggio della testa della pinza

4. Rimuovere le due rondelle di sicurezza (Fig. 27/6) dalla testa della pinza (Fig. 26/3).  
Non spingere indietro i perni (Fig. 27/7)!
5. Svitare entrambi i dadi esagonali (Fig. 27/8) dalle viti a testa esagonale (Fig. 27/5).

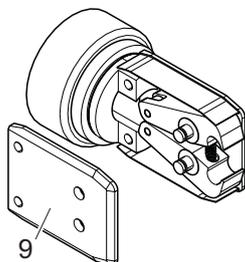


Fig. 28: Rimozione della piastra laterale

6. Rimuovere la piastra laterale (Fig. 28/9).

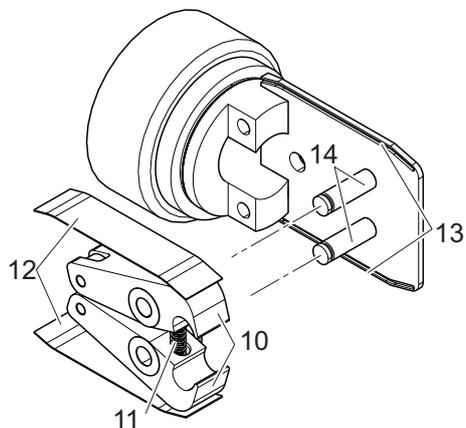


Fig. 29: Inserimento delle ganasce della pinza

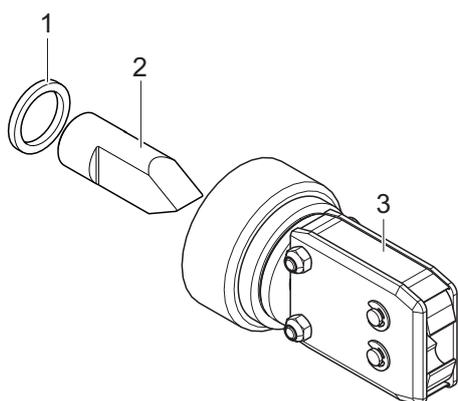
7. Rimuovere la molla di pressione (Fig. 29/11), la piastra di copertura (Fig. 29/12) e le ganasce della pinza (Fig. 29/10).

8. Lubrificare le ganasce di ricambio della pinza di serraggio (*Fig. 29/10*) e la molla di compressione (*Fig. 29/11*) del kit di sostituzione delle ganasce, nonché i perni (*Fig. 29/14*) con il lubrificante speciale RENOLIT LX 2 e inserire le nuove ganasce e la molla.
9. Rimontare tutto in ordine inverso con nuove rondelle di sicurezza (*Fig. 27/6*).
10. Controllare la mobilità delle ganasce della pinza (*Fig. 29/10*).
11. Avvitare la testa della pinza sulla pinza di serraggio e stringere il dado di raccordo tenendo fermo l'adattatore. Il pistoncino (*Fig. 26/2*) deve trovarsi tra le due ganasce della pinza (*Fig. 29/10*).

### 6.3 Sostituzione della testa della pinza

	<b>NOTA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ogni tipo di pinza di serraggio può ospitare teste diverse.</li> <li>Le teste delle pinze CP 10 / CP 20 / CC 20 non sono intercambiabili tra i modelli.</li> <li>Il cuneo fa sempre parte della testa della pinza e deve essere sempre sostituito insieme ad essa!</li> </ul>	

#### Fornitura di un set di teste della pinza



**Fig. 30:** Set di teste della pinza

- Anello distanziatore (*Fig. 30/1*)
- Cuneo (*Fig. 30/2*)
- Testa della pinza (*Fig. 30/3*)

### 6.3.1 Forza di chiusura preimpostata

Prima che il cuneo possa essere montato sul relativo alloggiamento o rimosso da esso, la forza di chiusura deve essere regolata come segue per evitare che si giri:

- **CP 10 = 4000 N**
- **CP 20 = 8000 N**
- **CC 20 = 8000 N**

1. Avviare il laptop/PC e lanciare il software di analisi.
2. Collegare il cavo di collegamento USB al laptop/PC e alla pinza CP/CC, attivare la pinza premendo il pulsante di avvio.
3. Richiamare la scheda "Dati di chiusura" nel software di analisi.
4. Impostare la forza di chiusura sui valori specificati sopra (ad es. CP 10 -> 4000 N)

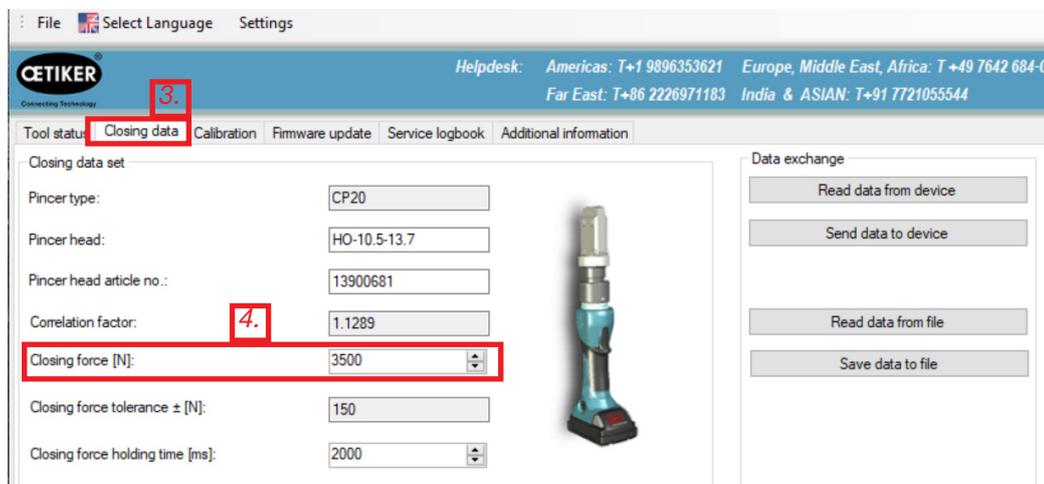


Fig. 31: Forza di chiusura preimpostata

### 6.3.2 Trasmettere i dati sulla forza di chiusura

1. Fare clic sul pulsante "Inviare i dati all'unità".
2. Confermare il popup di richiesta con il pulsante "OK".
3. **IMPORTANTE: Non avviare la calibrazione (ignorare)**

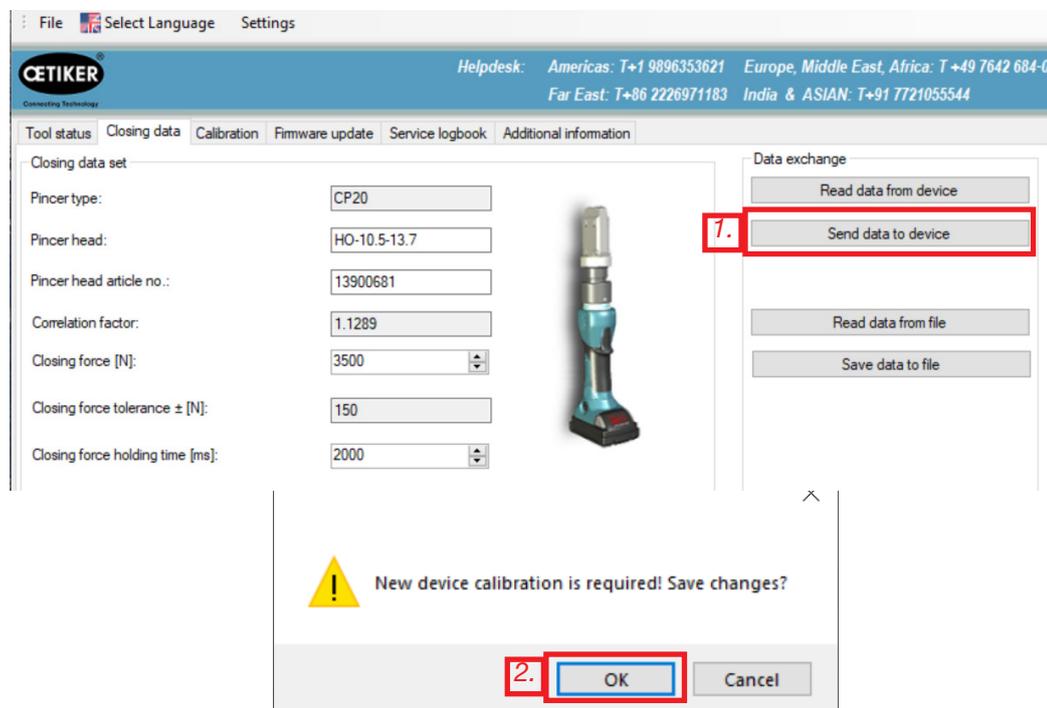


Fig. 32: Trasmettere i dati sulla forza di chiusura

### 6.3.3 Estendere il pistone

1. Scollegare l'unità dal cavo di collegamento USB.
2. Premere il pulsante di avvio per estendere il pistone con l'alloggiamento del cuneo e l'asta filettata.
3. Per aumentare la pressione massima, premere brevemente il pulsante di avvio più volte fino a quando il pistone non ha accumulato una pressione tale da non poter più ruotare.

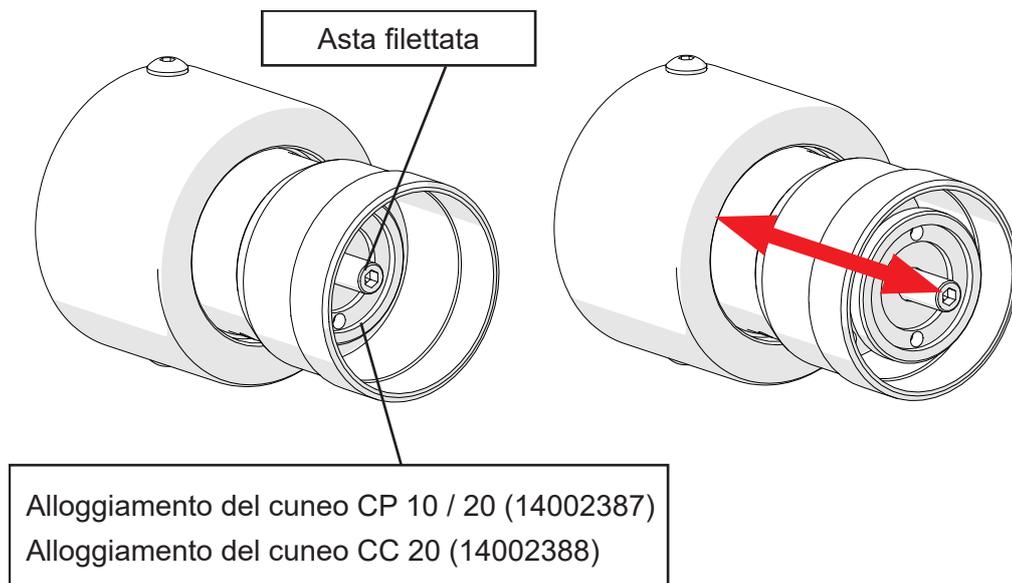


Fig. 33: Asta filettata

### 6.3.4 Allentare il cuneo esistente

1. Allentare il cuneo esistente utilizzando una chiave a forchetta disponibile in commercio (6; 8; 11; 12 e 15 mm).
2. Conservare il cuneo e la testa insieme e al riparo da sporco e polvere.

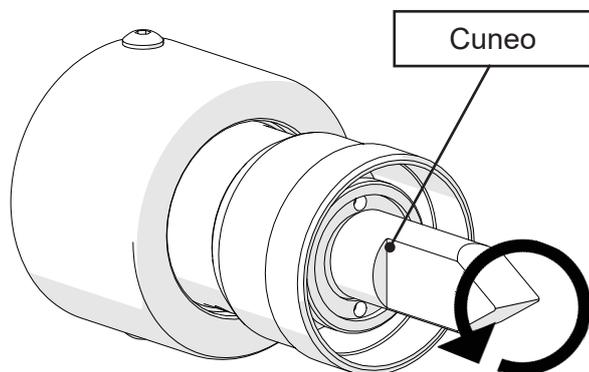


Fig. 34: Allentare il cuneo

### 6.3.5 Stringere il cuneo

1. Applicare Loctite 243 a media resistenza (08901482) sull'asta filettata e nella filettatura del cuneo.
2. Avvitare a mano il cuneo sull'asta filettata.
3. Serrare il cuneo utilizzando una chiave a forchetta disponibile in commercio (6; 8; 11; 12 e 15 mm) e una chiave dinamometrica adeguata.

	<b>ATTENZIONE</b>
	Coppia = 7 Nm!

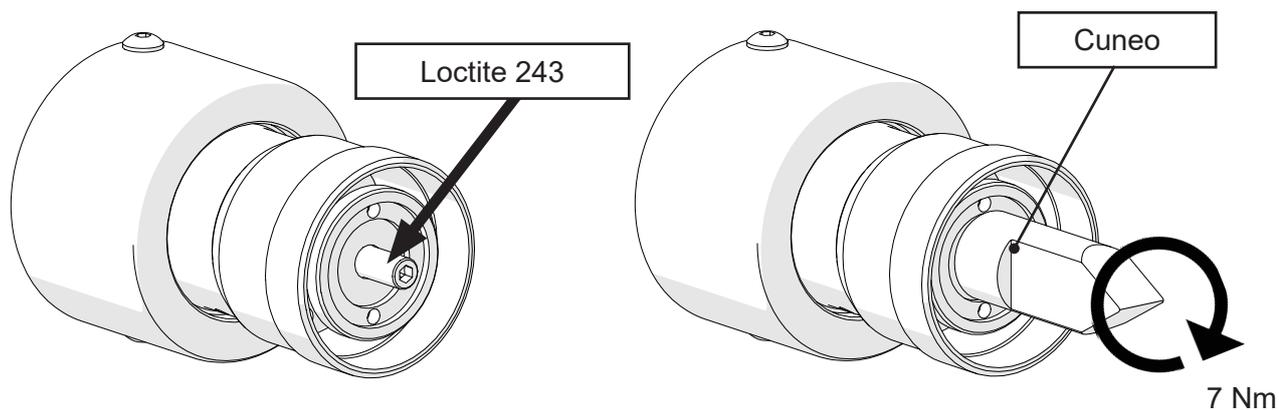


Fig. 35: Stringere il cuneo

### 6.3.6 Avvitare la testa della pinza



#### NOTA

Prima di poter avvitare la testa della pinza, il pistone deve essere represso!  
A tal fine, è necessario premere il pulsante di ripristino!

1. Far scorrere l'anello distanziatore sul cuneo
2. Inserire la testa della pinza e serrare a mano.

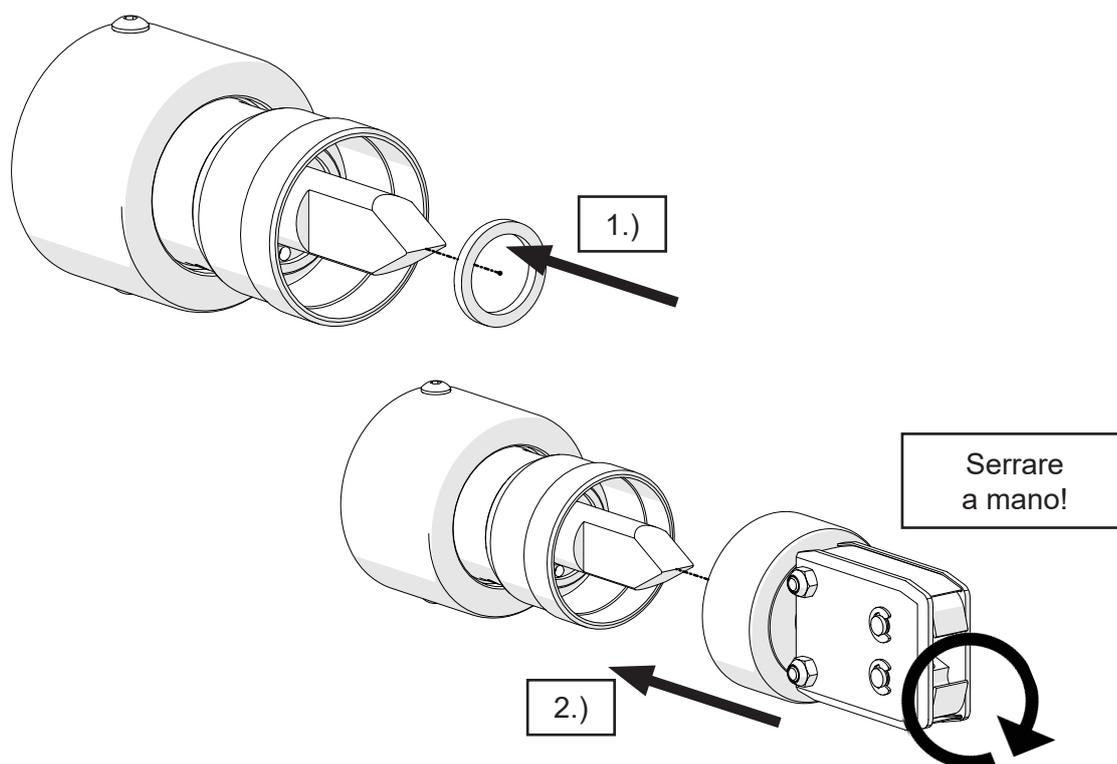


Fig. 36: Avvitare la testa della pinza

### 6.3.7 Ripristinare la forza di chiusura

1. Ricollegare l'unità al cavo di collegamento USB.
2. Selezionare nuovamente la scheda "Dati di chiusura" nel software di analisi.
3. Ripristinare "Forza di chiusura" sulla pinza appropriata (ad es. CP 10 = 800 N)  
**CP 10 = 800 N**  
**CP 20 = 3500 N**  
**CC 20 = 3500 N**
4. Fare clic sul pulsante "Inviare i dati all'unità".
5. Confermare il popup di richiesta con il pulsante "OK".
6. Eseguire la calibrazione e l'installazione della forza di chiusura per la testa appena montata (Vedere il capitolo 5.1.3 e Vedere il capitolo 5.1.4).

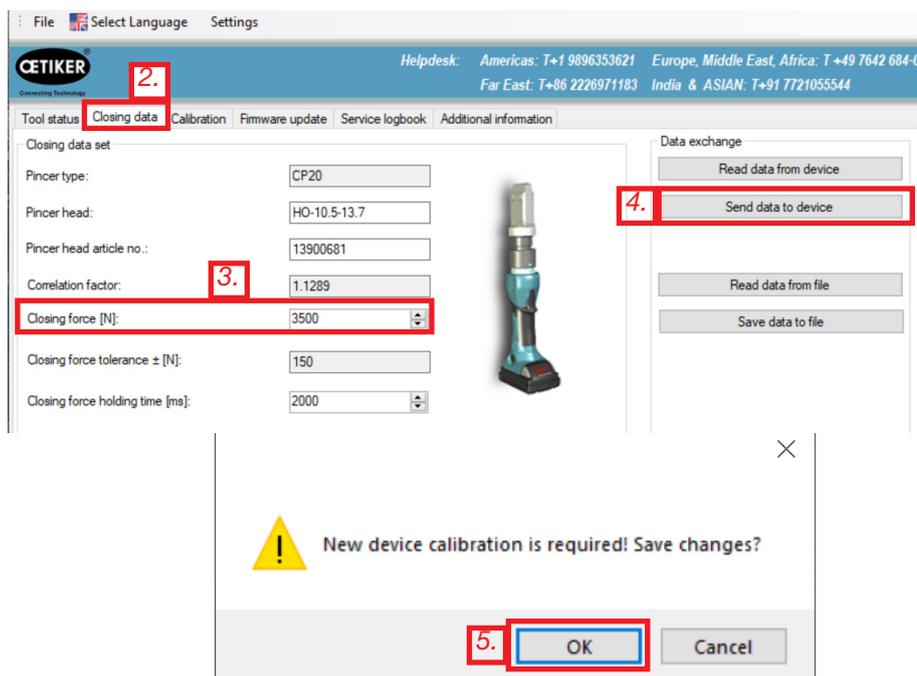


Fig. 37: Ripristinare la forza di chiusura

### 6.4 Restituzione

Per richieste di garanzia e riparazioni commissionate, è obbligatorio compilare il modulo di restituzione per gli elettrotensili. - Visitare il sito: <https://www.oetiker.com/de-de/powertoolreturn> e seguire le istruzioni.

OETIKER raccomanda di restituire l'unità nella sua confezione originale.

Se ciò non è possibile, imballare l'unità in un imballaggio equivalente.

Se l'unità è danneggiata a causa di un imballaggio difettoso, i costi sono a carico del cliente, indipendentemente da qualsiasi richiesta di garanzia e riparazioni commissionate.

## 7 Descrizione del software per PC

### 7.1 Struttura del software per PC

Ogni scheda mostra l'area "Stato dell'unità" e lo stato della trasmissione dei dati e della connessione con il PC.

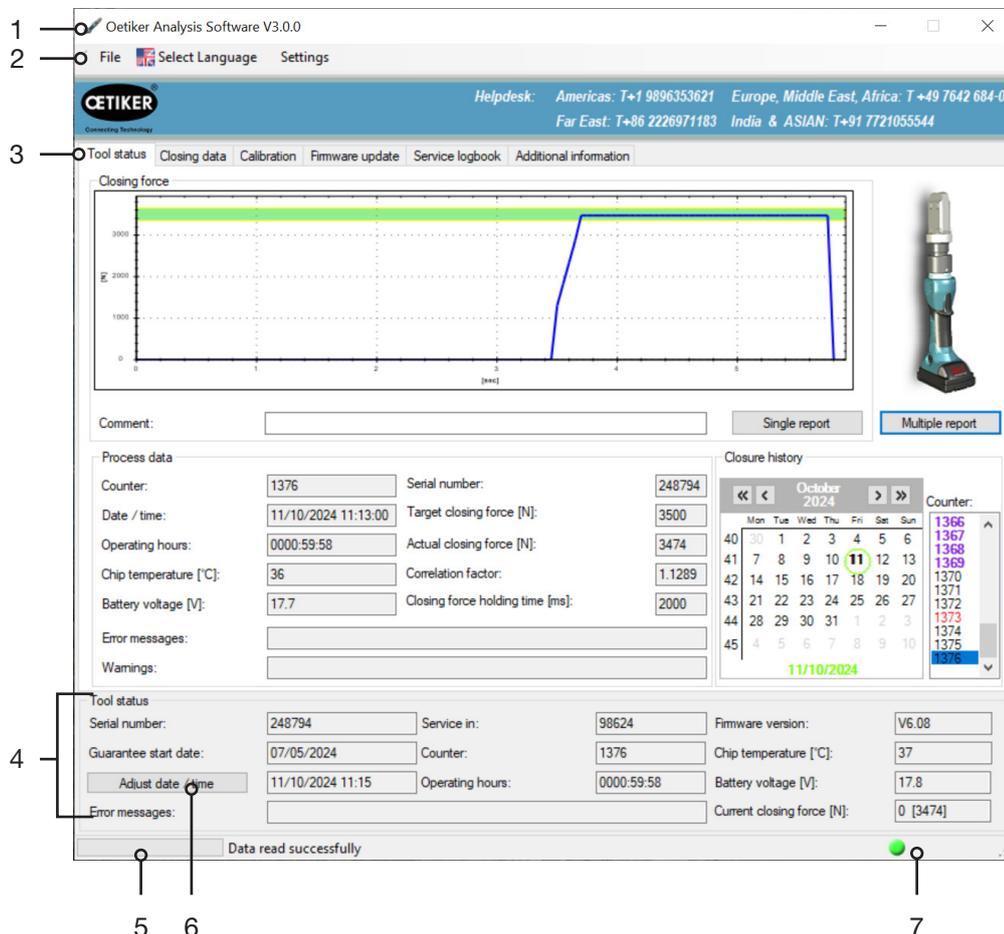


Fig. 38: Struttura del software per PC

Posizione	Denominazione	Spiegazione
1	Versione software	Versione del software per PC utilizzata
2	Barra del menu	<ul style="list-style-type: none"> <li>File <ul style="list-style-type: none"> <li>Esportazione di rapporti sui dati di chiusura</li> <li>Uscita dal software del PC</li> </ul> </li> <li>Selezione della lingua</li> </ul>
3	Schede di registro	Vedere i capitoli da 7.2 a 7.7.
4	Stato dell'unità	Informazioni sullo stato dell'unità attualmente collegata.
5	Trasferimento dati	Informazioni sul trasferimento dei dati tra l'unità e il software del PC
6	Impostazione data/ora	Per correggere data/ora. La data e l'ora del computer vengono caricate nella finestra accanto al pulsante.
7	Simbolo del semaforo	Stato della connessione all'unità; <ul style="list-style-type: none"> <li>Verde: Connessione attiva</li> </ul>

## 7.2 Menu di stato

- Visualizzazione della curva della forza di chiusura (progressione della forza di chiusura nel tempo) dell'ultima chiusura o di una chiusura selezionata.
- Visualizzazione dei dati di processo dell'ultima o di qualsiasi chiusura selezionata.

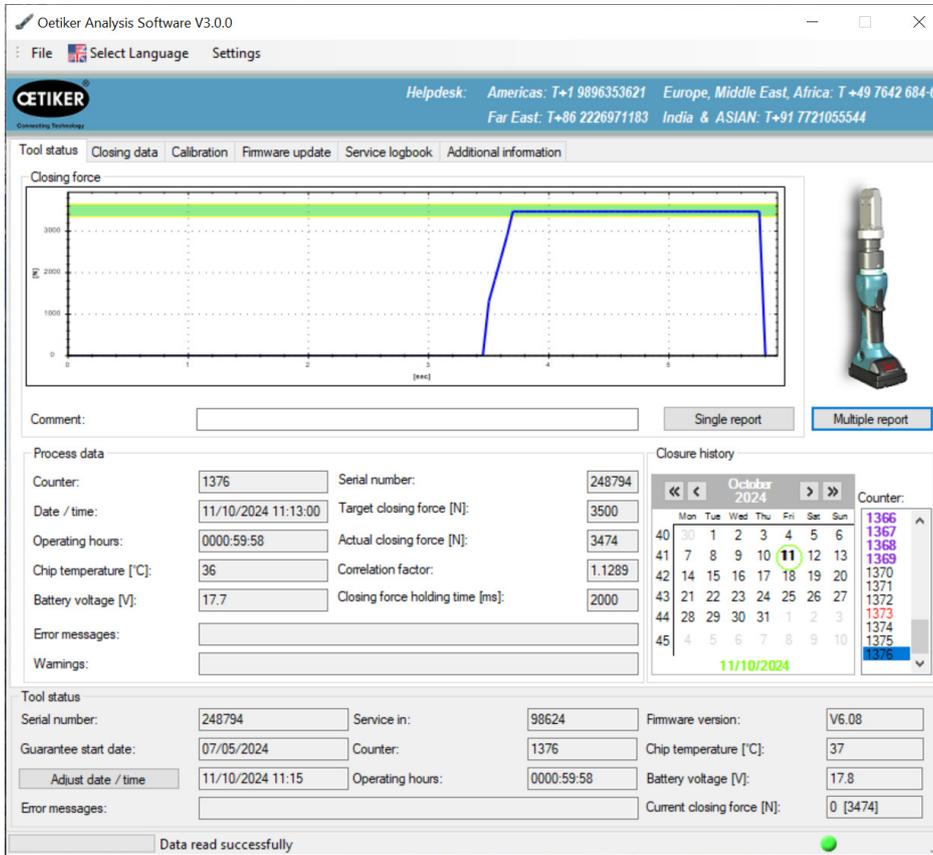


Fig. 39: Menu di stato

Campo di immissione / Campo di visualizzazione / Campo di opzione	Descrizione
Forza di chiusura	Il diagramma mostra la forza di chiusura nel tempo per l'operazione di chiusura selezionata. Se la chiusura è stata eseguita correttamente, il picco della curva si trova all'interno dell'intervallo verde.  In caso contrario, contattare immediatamente il proprio partner di assistenza Oetiker.
Commento	Per l'inserimento di testo libero (massimo 10 righe). I commenti si riferiscono alla chiusura selezionata e sono inclusi nel rapporto singolo per quella chiusura, ma non nel rapporto multiplo (vedere sotto per la spiegazione). Il testo non viene salvato nell'unità.
Rapporto singolo / Rapporto multiplo	Il diagramma delle forze di chiusura per un'operazione di chiusura può essere richiamato come rapporto insieme ad altri dati di processo tramite i pulsanti "Rapporto singolo" (documentazione di una singola operazione di chiusura) o "Rapporto multiplo" (documentazione collettiva di più operazioni di chiusura) ma con informazioni ridotte sui dati. (Vedere il capitolo 5.3).
Dati processo	Consente di visualizzare i dati di processo memorizzati nell'unità per la singola chiusura. Questi dati sono utilizzati per la preparazione del rapporto singolo ("Rapporto singolo").  I dati di processo visualizzati si riferiscono alla chiusura selezionata (lettura del contatore).

Campo di immissione / Campo di visualizzazione / Campo di opzione	Descrizione
Caricare le chiusure dall'unità	Il calendario viene utilizzato per selezionare i dati di processo memorizzati nell'unità per le chiusure da caricare. Le chiusure sono numerate in modo progressivo. I numeri possono essere visualizzati nella finestra "Lettura del contatore". Dalla versione software 3.0.0 le chiusure che contengono un errore sono evidenziate in rosso. Le chiusure eseguite durante la calibrazione o la configurazione della forza di chiusura sono indicate in viola. Vengono visualizzate le chiusure del giorno selezionato. I giorni in cui sono state effettuate le chiusure sono indicati in grassetto nel calendario.

### 7.3 Menu dei dati di chiusura

In questo menu è possibile inserire i valori impostati per la forza di chiusura e il tempo di mantenimento della forza di chiusura. L'immagine della pinza di serraggio mostra il tipo di unità effettivamente collegata.

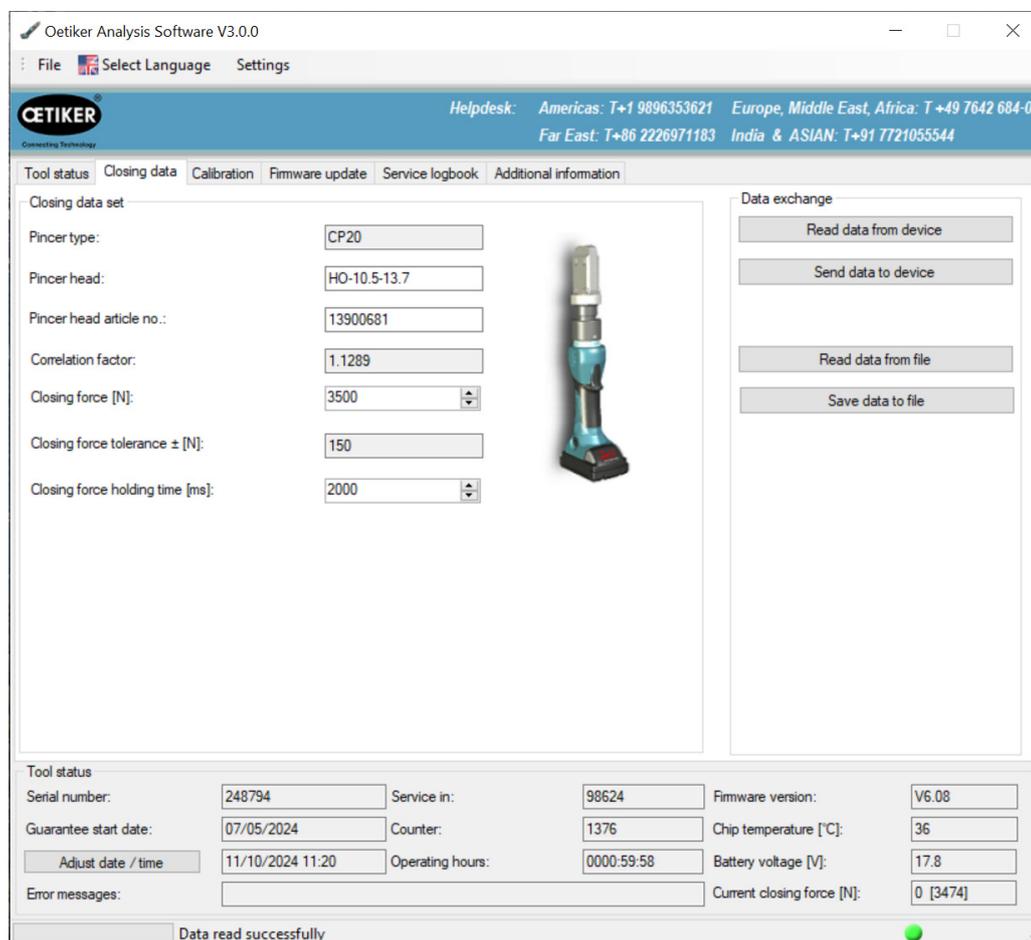


Fig. 40: Menu dei dati di chiusura

Campo di immissione / Campo di visualizzazione / Campo di opzione	Descrizione
Set di dati di chiusura	Immissione dei valori target per la forza di chiusura e il tempo di mantenimento della forza di chiusura
• Tipo di pinza	Indica la designazione della pinza effettivamente collegata
• Testa della pinza	Immissione della designazione della testa della pinza (max. 18 caratteri)

Campo di immissione / Campo di visualizzazione / Campo di opzione	Descrizione
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Testa della pinza n. art.</li> </ul>	Immissione del n. articolo della testa della pinza
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fattore di correlazione</li> </ul>	Il fattore di correlazione (rapporto tra la forza di spinta del pistoncino e la forza di chiusura delle ganasce) viene calcolato automaticamente e visualizzato durante il processo di calibrazione.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forza di chiusura [N]</li> </ul>	<p>Immissione della forza di chiusura Il valore di immissione della forza di chiusura deve rientrare nell'intervallo della forza di chiusura dell'unità. L'intervallo della forza di chiusura è determinato dalla testa della pinza collegata all'unità.</p> <p>I seguenti intervalli di forza di chiusura si applicano alle varie pinze di serraggio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CP 10 = Forza di chiusura da min. 800 N fino a max. 4500 N</li> <li>• CP 20 = Forza di chiusura da min. 3500 N fino a max. 10.000 N</li> <li>• CC 20 = Forza di chiusura da min. 3500 N fino a max. 20.000 N</li> </ul> <p><b>NOTA</b></p> <p>Quando si immette una nuova forza di chiusura, questi dati devono essere caricati sull'unità (vedere la sezione "Scambio dati") affinché il nuovo valore diventi effettivo nell'unità. Consultare la scheda tecnica del collare Oetiker o contattare il Centro Assistenza Oetiker per conoscere il valore corretto per la chiusura.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tolleranza della forza di chiusura <math>\pm</math> [N]</li> </ul>	I valori impostati in fabbrica per la tolleranza della forza di chiusura vengono selezionati e visualizzati in base alla forza di chiusura immessa al tipo di pinza.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tempo di mantenimento della forza di chiusura [ms]</li> </ul>	<p>Il tempo di mantenimento della forza di chiusura è liberamente selezionabile nell'intervallo da min. 200 ms a max. 2000 ms. Le ganasce della pinza si aprono una volta trascorso il tempo di mantenimento impostato. Consultare la scheda tecnica del collare Oetiker o contattare il Centro Assistenza Oetiker per conoscere il valore corretto per la chiusura.</p> <p><b>NOTA</b></p> <p>Quando si immette un nuovo tempo di mantenimento della forza di chiusura, questi dati devono essere caricati sull'unità (vedere la sezione "Scambio dati") affinché il nuovo valore diventi effettivo nell'unità.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scambio dati</li> </ul>	I pulsanti di quest'area sono utilizzati per la comunicazione dei dati tra il software, l'unità e il supporto dati (ad esempio, il PC).
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leggere i dati dall'unità</li> </ul>	I dati di chiusura attivi memorizzati nella pinza vengono caricati nell'area "Set di dati di chiusura" del software per PC.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inviare i dati all'unità</li> </ul>	<p>I dati di chiusura visualizzati nell'area "Set di dati di chiusura" del software per PC vengono inviati all'unità e memorizzati.</p> <p><b>NOTA</b></p> <p>Quando è stato caricato un nuovo valore nominale della forza di chiusura, viene visualizzata automaticamente una nuova calibrazione/configurazione della forza di chiusura. Per le istruzioni sulla calibrazione/configurazione della forza di chiusura, vedere i <i>capitoli 5.1.3 e capitolo 5.1.4</i>.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caricare i dati da un file</li> </ul>	Un set di dati di chiusura precedentemente salvato viene caricato da un file nell'area "Set di dati di chiusura" del software per PC.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Salvare dati nel file</li> </ul>	I dati di chiusura nell'area "Set di dati di chiusura" del software per PC vengono salvati in un file.

## 7.4 Menu Calibrazione/Configurazione della forza di chiusura

### 7.4.1 Menu Calibrazione

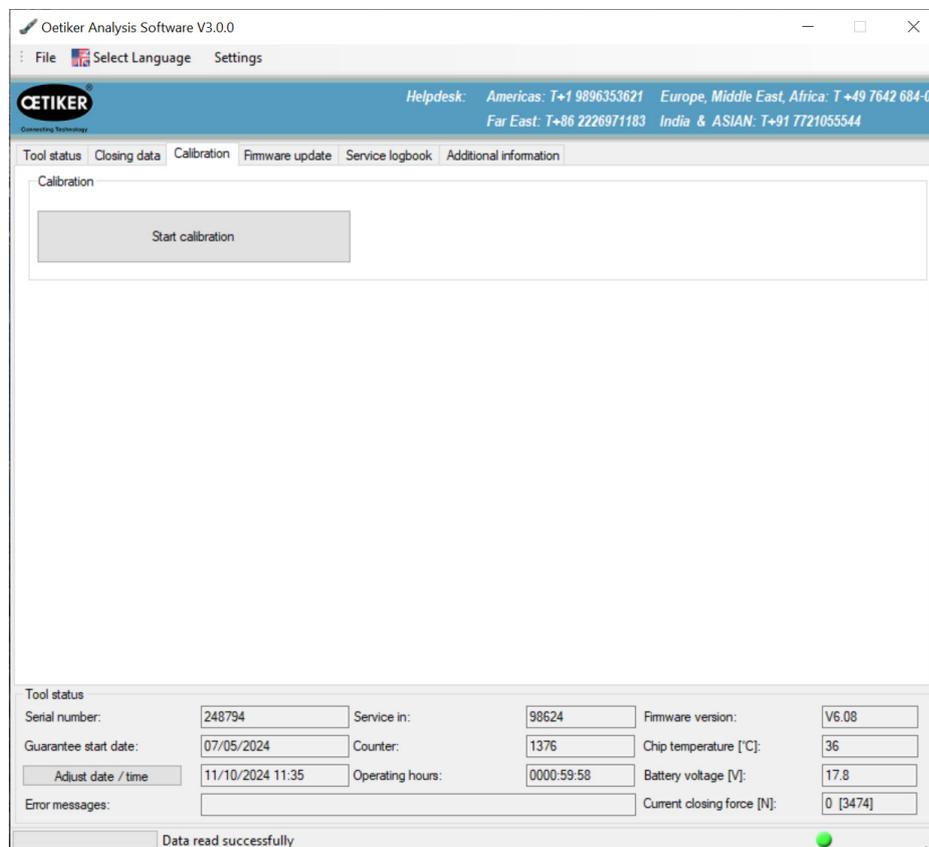


Fig. 41: Menu Calibrazione

La calibrazione della pinza di serraggio CP 10 / CP 20 si attiva nel menu Calibrazione.

Se l'unità è stata modificata (ad esempio montando una nuova testa della pinza, anche se il numero di articolo rimane invariato) o se è stato inserito un nuovo setpoint della forza di chiusura, è necessario controllare la pinza.

	<b>NOTA</b>
<p><b>Possibili danni alla pinza di serraggio e chiusura difettosa del collare!</b></p> <p>Per garantire una qualità del processo di lavoro costante e ripetibile, la calibrazione della pinza deve essere eseguita almeno una volta per turno o una volta al giorno. La calibrazione è necessaria anche in caso di sostituzione dei componenti della pinza. Come ulteriore misura di verifica, OETIKER raccomanda di controllare la forza di chiusura dopo la calibrazione. È essenziale assicurarsi che i collari non vengano chiusi in modalità di calibrazione.</p>	

La calibrazione avviene in due sottoprocessi: Calibrazione iniziale e calibrazione della forza di chiusura (vedere anche il *capitolo 5.1.3*).

## Calibrazione iniziale

La calibrazione iniziale viene eseguita con una forza di chiusura bassa, in modo che se i valori ottenuti si discostano notevolmente dai valori appropriati, non vi sia il rischio di danneggiare gli elementi della pinza o di ferire l'operatore.

Nell'ambito della calibrazione iniziale viene eseguita una sola chiusura di misura.

La forza di chiusura per la calibrazione iniziale delle varie pinze è impostata in fabbrica come segue:

- CP 10 = Forza di chiusura 1000 N
- CP 20 = Forza di chiusura 3500 N

## Calibrazione della forza di chiusura

La successiva calibrazione della forza di chiusura viene eseguita con il setpoint della forza di chiusura per ottenere la massima precisione del sistema di pinze.

Per la calibrazione della forza di chiusura vengono eseguite cinque chiusure di misura.

Dai risultati di queste cinque chiusure di misura viene calcolato un valore medio caricato sull'unità e utilizzato per calcolare il fattore di correlazione.

## 7.4.2 Menu Configurazione

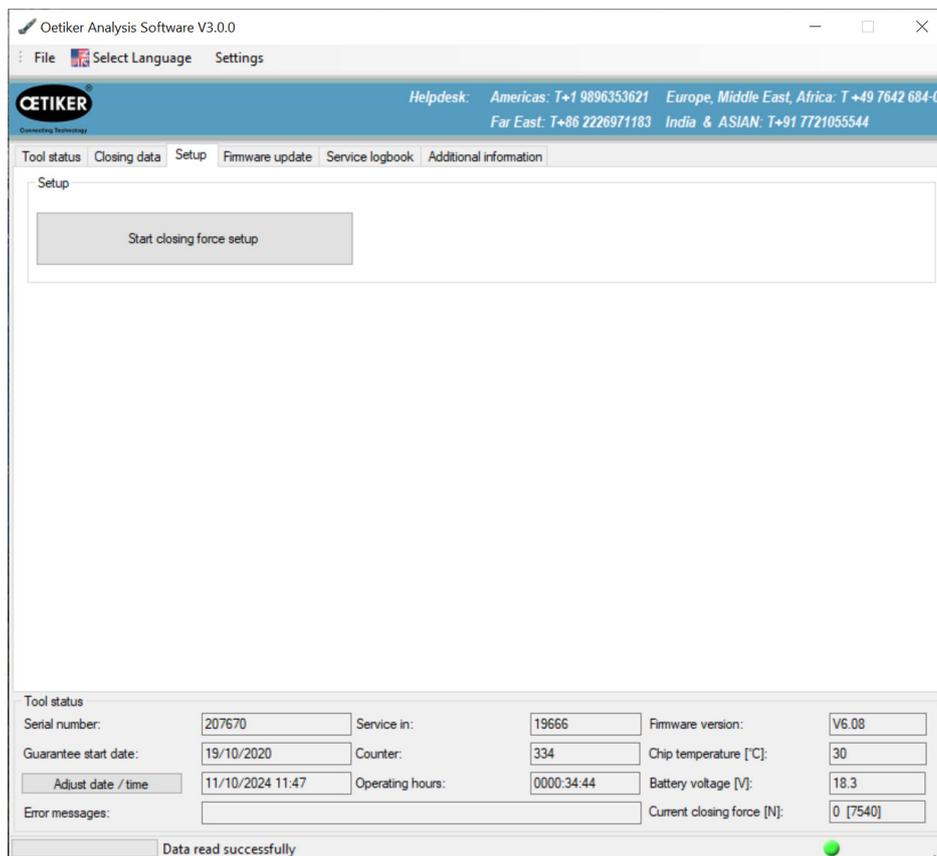


Fig. 42: Menu Configurazione

La configurazione della forza di chiusura della pinza a crimpare CC 20 si attiva nel menu Configurazione.

Se l'unità è stata modificata (ad esempio montando una nuova testa della pinza, anche se il numero di articolo rimane invariato), è necessario controllare la pinza.

	<b>NOTA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Possibili danni alla pinza di serraggio e crimpatura errata! Per garantire una qualità costante e ripetibile del processo di lavoro, il diametro finale del Multi Crimp Ring (MCR) deve essere controllato una volta per turno o una volta al giorno. La configurazione della forza di chiusura è necessaria anche in caso di sostituzione dei componenti della pinza.</li> </ul>	

La forza di chiusura viene configurata in due sottoprocessi: senza applicazione e con applicazione (vedere anche *capitolo 5.1.4*)

### Senza applicazione

La configurazione della forza di chiusura senza applicazione serve a determinare la forza necessaria per eseguire una crimpatura completa di un Multi Crimp Ring (MCR).

### Con applicazione

Come sopra, ma su un'applicazione reale o su un'applicazione fittizia.

## 7.5 Menu Firmware

Il nuovo firmware viene caricato sull'unità tramite il menu "Firmware" (vedere il *capitolo 4.4*).

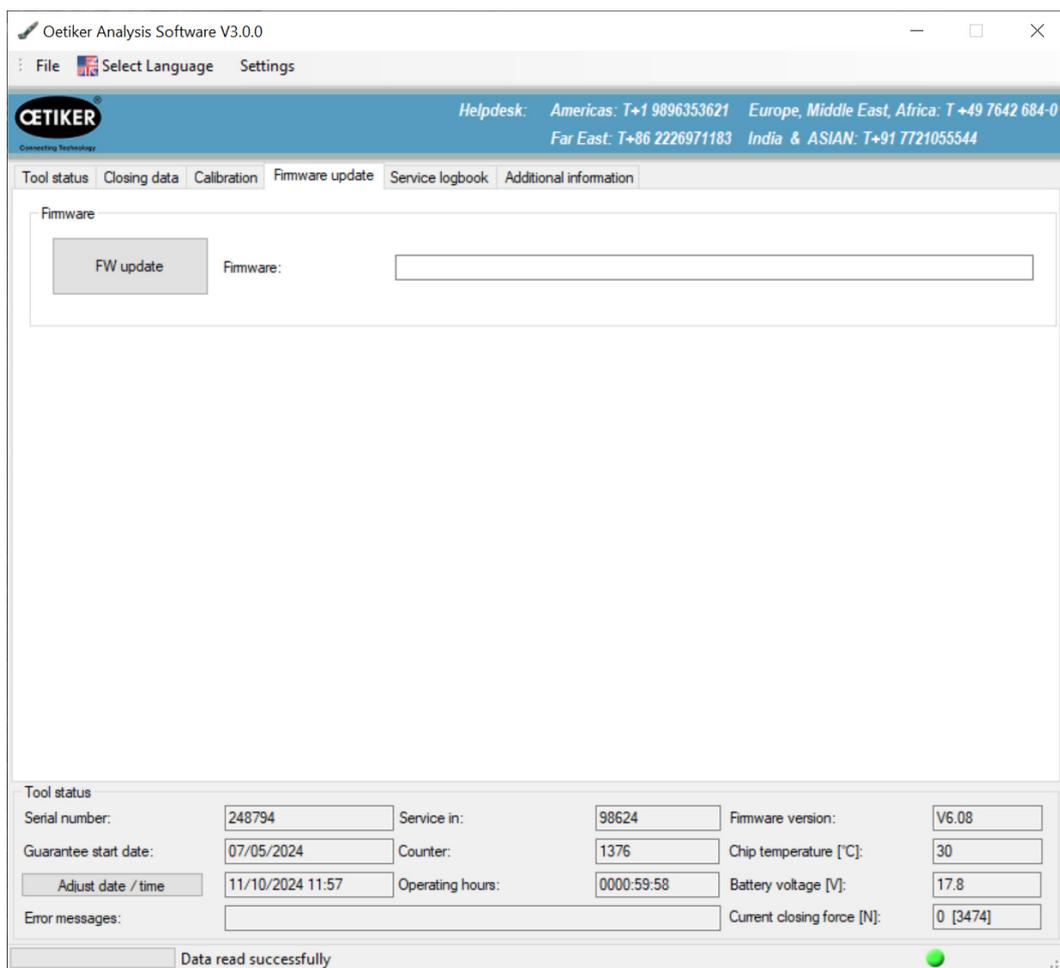


Fig. 43: Menu Firmware

## 7.6 Menu Diario del servizio di assistenza

Sono presenti due campi di immissione, denominati "Cliente" e "Service". I commenti possono essere scritti in questi campi. Sotto ciascuno dei campi di immissione sono presenti due pulsanti: "Open" e "Safe". Con "Safe", il commento del campo di immissione corrispondente viene salvato localmente sul computer sotto forma di file di testo. Con "Open" è possibile caricare un file di testo salvato nel campo di immissione e visualizzarlo.

	<b>NOTA</b>
	Le modifiche e le cancellazioni possono essere effettuate in qualsiasi momento.

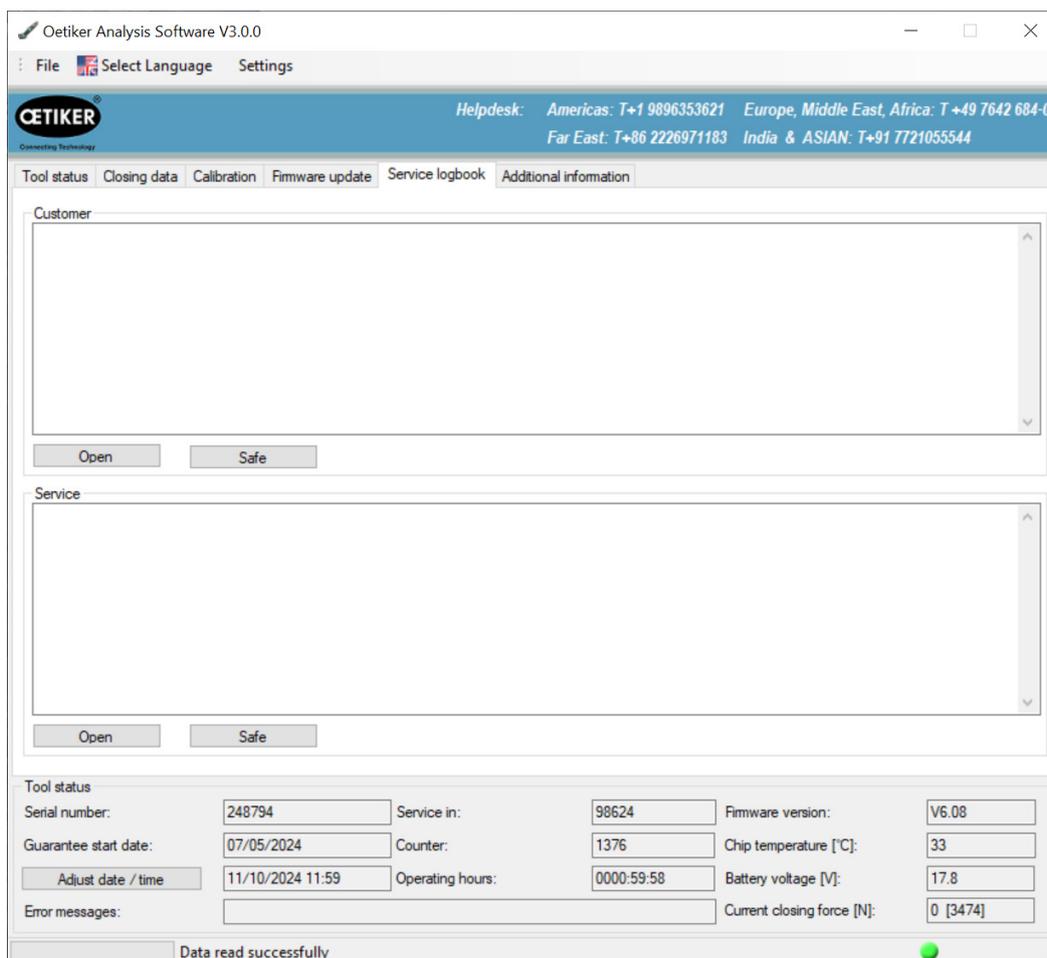


Fig. 44: Diario del servizio di assistenza

## 7.7 Menu Informazioni aggiuntive

Il menu “Informazioni aggiuntive” consente di recuperare informazioni facendo clic sulle voci elencate.

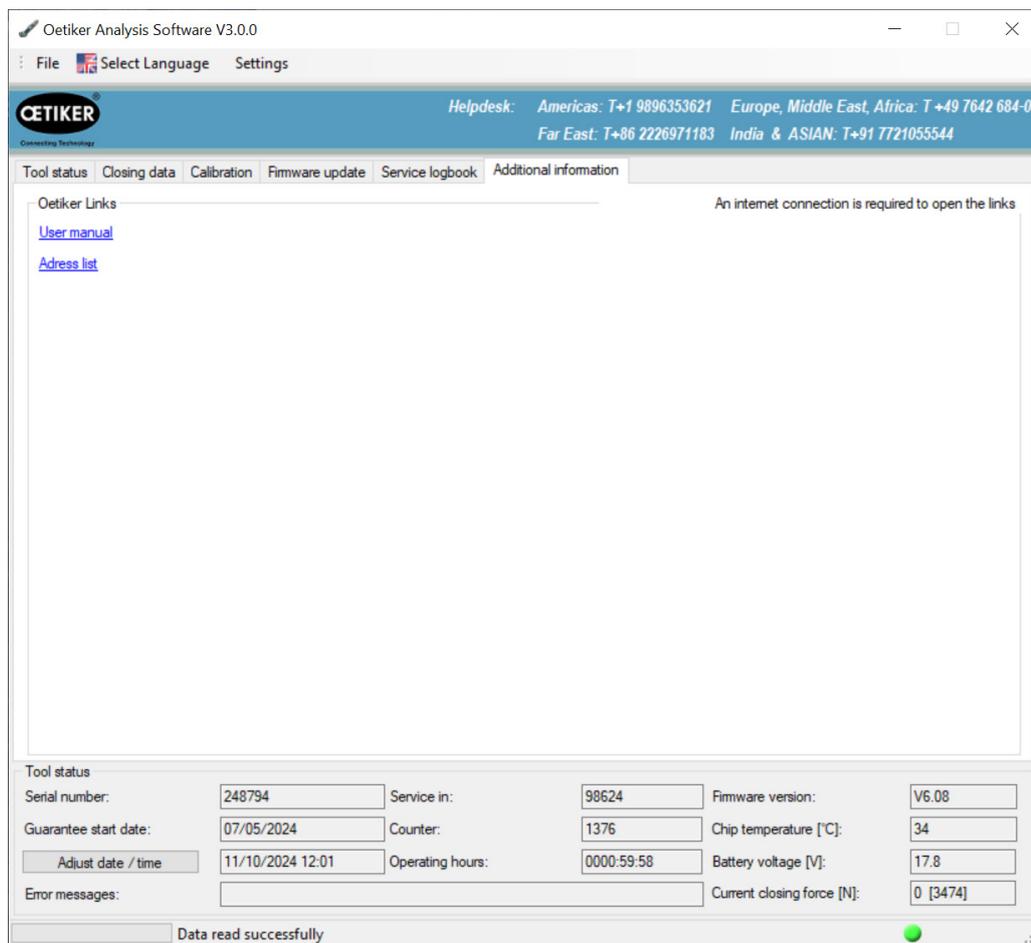


Fig. 45: Diario del servizio di assistenza

## 8 Allegato

### 8.1 Informazioni generali in caso di guasto

Se il processo di chiusura della pinza di serraggio CP 10 / CP 20 / CC 20 non si avvia o non funziona correttamente, contattare il personale di manutenzione responsabile della pinza di serraggio CP 10 / CP 20 / CC 20.

### 8.2 Reazione in caso di guasto

In caso di malfunzionamento, la pinza di serraggio viene bloccata. Il LED di servizio si accende in rosso o arancione. Il funzionamento può essere ripristinato solo rimuovendo brevemente la batteria e reinserendola ("Ripristino").

Se il guasto persiste dopo aver "ripristinato" la pinza di serraggio, contattare il proprio rappresentante OETIKER.

### 8.3 Messaggi di errore e misure di risoluzione dei problemi

	<b>NOTA</b>
	Le modifiche e le cancellazioni possono essere effettuate in qualsiasi momento.

#### LED di servizio

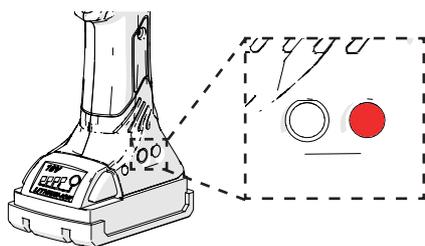


Fig. 46: LED di servizio

Indicazione dopo il processo di chiusura		Causa / Rimedio
	luce verde	Forza di chiusura OK.
	lampeggio in verde/rosso	Forza di chiusura OK, intervallo di manutenzione superato. ▶ Restituire l'unità per la manutenzione.
	luce rossa	Forza di chiusura errata, errore hardware o errore di calibrazione ▶ Ricalibrare l'unità. Ripetere il collegamento. Se necessario, contattare il Centro di assistenza.
	luce arancione	Errore di temperatura. ▶ Riscaldare o raffreddare l'utensile.

Indicazione dopo l'inserimento della batteria		Causa / Rimedio
	luce verde	Nessun errore
	luce arancione	Errore di temperatura. ▶ Riscaldare o raffreddare l'utensile.

Messaggi di errore tramite il LED di servizio

## LED della batteria

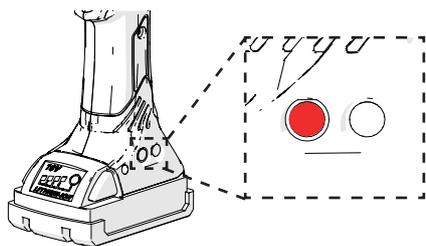


Fig. 47: LED della batteria

Indicazione dopo il processo di chiusura		Causa / Rimedio
	nessuno	Nessun errore
— — — — —	lampeggio in rosso	La batteria ha solo il 10% circa di capacità ▶ Caricare o sostituire la batteria.
—————	luce rossa	Batteria scarica ▶ Caricare o sostituire la batteria.

Indicazione dopo l'inserimento della batteria		Causa / Rimedio
—————	luce verde	Nessun errore
—————	luce rossa	▶ Caricare o sostituire la batteria.

Messaggi di errore tramite il LED della batteria

## 8.4 Disattivazione e stoccaggio

Se la pinza di serraggio senza cavo CP 10 / CP 20 / CC 20 non viene utilizzata per un periodo prolungato, deve essere messa fuori servizio.

- Rimuovere la batteria dalla pinza di serraggio.
- Sostituire tutte le parti difettose.
- Pulire la pinza di serraggio CP 10 / CP 20 / CC 20 prima di riporla.
- Conservare la pinza di serraggio CP 10 / CP 20 / CC 20 nella valigetta in dotazione in un luogo pulito, asciutto e protetto dalla polvere.
- Notare la scarica della batteria a bottone (Vedere il capitolo 6.2.4)

## 8.5 Rimessa in funzione

- Procedere come per la messa in funzione (Vedere capitolo 4 e capitolo 5.2).

## 8.6 Smaltimento

Il prodotto deve essere smaltito in conformità alla Direttiva CE 2012/19/UE:

- ▶ Smaltire il materiale di imballaggio in conformità alle normative locali.

I singoli componenti dell'unità devono essere smaltiti separatamente.

- ▶ Scaricare l'olio e smaltirlo in un apposito punto di raccolta.
- ▶ Smaltire la batteria separatamente secondo le norme per lo smaltimento delle batterie.

L'unità, tutti i pezzi di ricambio e in particolare i liquidi di consumo utilizzati e altre sostanze pericolose per l'ambiente devono essere smaltiti da aziende specializzate in conformità alle disposizioni di legge vigenti.

Se necessario, rivolgersi a OETIKER per una consulenza.

## 8.7 Dati tecnici

### 8.7.1 Interfaccia USB

NOTA	
	<ul style="list-style-type: none"><li>• La connessione USB viene utilizzata esclusivamente per il trasferimento di dati da/al PC (senza scambio continuo di dati).</li><li>• Prima di collegare per la prima volta la pinza di serraggio CP 10 / CP 20 / CC 20 al PC via USB, è necessario caricare e installare un driver sul PC. L'installazione è automatica.</li><li>• Se l'installazione automatica non riesce, il driver necessario si trova nella cartella di installazione sul PC e può essere installato manualmente.</li><li>• Dopo aver inserito la connessione USB, potrebbe essere necessario aprire nuovamente il programma CP 10 / CP 20 / CC 20 per trovare il driver.</li></ul>

### 8.7.2 Grandezze fisiche di CP 10 / CP 20 / CC 20

#### Dimensioni esterne

Max. 310 × 70 × 80 mm (senza batteria e senza testa della pinza)

#### Peso

(incl. batteria da 2 Ah e testa della pinza standard)

- CP 10: max. 2,5 kg
- CP 20: max. 3,1 kg
- CC 20: max. 3,3 kg

#### Colore

Blu, nero

### 8.7.3 Capacità nell'intervallo di temperatura di esercizio

Tolleranze della forza di chiusura nell'intervallo di temperatura di lavoro con teste della pinza standard.

Capacità della macchina  $cmk > 1,33$ .

	Chiusura Priorità di forza
CP 10	±150 N
CP 20	±150 N
	Chiusura a forza controllata
CC 20	±150 N

Precisione nell'intervallo di temperatura di esercizio

### 8.7.4 Temperatura

Temperatura di stoccaggio	-10 °C ...+40 °C
Temperatura di lavoro	0 °C ...+40 °C

### 8.7.5 Rumore

Livello di pressione sonora	< 70 dB (A)
Livello di rumore	> 85 dB (A) possibile durante il funzionamento

### 8.7.6 Forza di spinta

Pinza di serraggio CP 10	max. 7,3 kN
Pinza di serraggio CP 20	max. 23,2 kN
Pinza di serraggio CC 20	max. 23,2 kN

La valvola di sicurezza del sistema meccanico è impostata in modo che, per motivi di sicurezza, non si possano superare le seguenti forze di spinta massime.

Pinza di serraggio CP 10	max. 8,4 kN
Pinza di serraggio CP 20	max. 26,7 kN
Pinza di serraggio CC 20	max. 26,7 kN

### 8.7.7 Batteria

È possibile utilizzare solo le seguenti batterie:

Numero articolo	Capacità	
14002340	2,0 Ah	
14002346	4,0 Ah	

### 8.7.8 Adattatore di rete AC (non incluso nell'ambito di fornitura standard)

È possibile utilizzare solo i seguenti adattatori di rete:

Numero articolo	Adattatore CA	Regione	
14002341	230 V/50 Hz-18 V	EU	
14002341 + 06001709 (adattatore)	230 V/50 Hz-18 V	UK	
14002344	120 V/60 Hz-18 V	US	
14002347	230 V/50 Hz-18 V	AUS/NZ	

### 8.7.9 Caricabatterie

È possibile utilizzare solo i seguenti caricabatterie:

Numero articolo	Regione	
14002339	EU	
14002339 + 06001709 (adattatore)	UK	
14002342	US	
14002345	AUS/NZ	

### 8.7.10 Segnali e avvertenze su CP 10 / CP 20 / CC 20

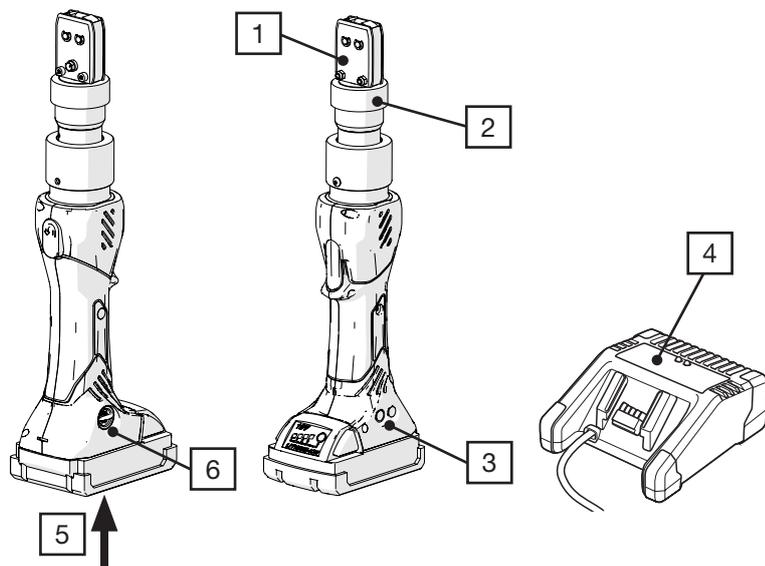


Fig. 48: Segnali e avvertenze su CP 10 / CP 20 / CC 20

1. Pericolo di schiacciamento
2. Avvertenze
3. Targhetta identificativa
4. Targhetta, caricabatterie
5. Targhetta, batteria
6. Targhetta identificativa

Garanzia legale e commerciale

Garanzia legale

## 8.8 Dichiarazione di conformità



### NOTA

La dichiarazione di conformità per la pinza di serraggio viene fornita separatamente.

		<h2>EG-Konformitätserklärung</h2> <p><i>EU Declaration of Conformity</i>  <b>(Original-EG-Konformitätserklärung)</b>  <i>(Translation from the German original Declaration of Conformity)</i></p>
<p><b>Wir,</b> <b>We,</b></p>	<p>Oetiker Schweiz AG                  Spätzstrasse 11                  CH-8810 Horgen                  SWITZERLAND</p>	
<p>erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt  <i>declare under our sole responsibility that the product</i>                  Set bestehend aus / <i>Set consisting of</i></p>	<p>Kabellose Zange / <i>Cordless Pincer</i></p> <p>CP 10, CP 20, CC 20 mit Zangenkopf, Akku und Ladegerät                  CP 10, CP 20, CC 20 with pincer head, battery and charger</p>	
<p><b>Typ / Type</b>  <b>Material Nummer / Material number</b>  <b>Serien Nummer / Serial number</b>  <b>Serien Nummer Zangenkopf / Serial number Pincer Head</b></p>	<p>CP 10, CP 20, CC 20                  xxxxxxxx                  xxxxxxxx                  xxxxx</p>	
<p><b>allen grundlegenden Anforderungen der                  nebenstehenden Richtlinien – jeweils mit deren                  Änderungen – entspricht:</b>  <i>meets all the essential requirements of the directives listed                  alongside – in each case with their revisions:</i></p>	<p>2006/42/EG – Maschinenrichtlinie                  2006/42/EC – <i>Machinery Directive</i></p> <p>2014/30/EU – EMV-Richtlinie                  2014/30/EU – <i>EMC Directive</i></p>	
<p><b>Angewandte harmonisierte Normen:</b>  <i>Applied harmonised standards:</i></p>	<p>Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsgrundsätze – EN ISO 12100:2010                  Risikobeurteilung und Risikominderung  <i>Safety of machinery – General principles for design –                  Risk assessment and risk reduction</i></p> <p>Fluidtechnik – Allgemeine Regeln und sicherheitstechnische EN ISO 4413:2010                  Anforderungen an Hydraulikanlagen und deren Bauteile  <i>Hydraulic fluid power – General rules and safety requirements for                  systems and their components</i></p> <p>Elektrische motorbetriebene handgeführte Werkzeuge, EN 62841-1:2015+                  transportable Werkzeuge und Rasen- und                  Gartenmaschinen – Sicherheit - Teil 1: Allgemeine AC:2015 + A11:2022                  Anforderungen  <i>Electric motor-operated hand-held tools, transportable tools and lawn                  and garden machinery – Safety – Part 1: General requirements</i></p> <p>Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code) EN 60529:1991 + A1:2000                  Degrees of protection provided by enclosures (IP Code) + A2:2013</p> <p>Elektromagnetische Verträglichkeit - Anforderungen an EN IEC 55014-1:2021                  Haushaltgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche                  Elektrogeräte – Teil 1: Störaussendung  <i>Electromagnetic compatibility - Requirements for household                  appliances, electric tools and similar apparatus – Part 1: Emission</i></p> <p>Elektromagnetische Verträglichkeit - Anforderungen an EN IEC 55014-2:2021                  Haushaltgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche                  Elektrogeräte - Teil 2: Störfestigkeit  <i>Electromagnetic compatibility - Requirements for household                  appliances, electric tools and similar apparatus - Part 2: Immunity</i></p>	
<p><b>Angewandte sonstige technische                  Normen und Spezifikationen:</b>  <i>Other technical standards and specifications                  applied:</i></p>	<p>---</p>	
<p>Bevollmächtigte Person für das Zusammenstellen der technischen Unterlagen:  <i>Authorised person for compiling the technical file:</i></p>	<p>* Oetiker Schweiz AG                  Pascal Moser                  Spätzstrasse 11                  CH-8810 Horgen                  SWITZERLAND</p>	
<p>Unterzeichnet für und im Namen von Oetiker Schweiz AG  <i>Signed for and on behalf of Oetiker Schweiz AG</i></p>		
<p>Horgen, 4. Dezember 2024</p>		
<p>Pascal Moser</p>	<p>Andreas Pulver</p>	
<p>Head R&amp;D                  CoC Automatic Assembly Tools Oetiker Group</p>	<p>Plant Head Switzerland</p>	

## 9 Dettagli di contatto

Per assistenza o supporto tecnico rivolgersi al proprio centro di assistenza Oetiker locale.

Ulteriori informazioni sono reperibili al sito Internet [www.oetiker.com](http://www.oetiker.com).

<b>EMEA</b>	
E-mail	ptsc.hoe@oetiker.com
Telefono	+49 7642 6 84 0

<b>America del Nord / America del Sud</b>	
E-mail	ptsc.oea@oetiker.com
Telefono	+1 989 635 3621

<b>Cina</b>	
E-mail	ptsc.cn.tianjin@oetiker.com
Telefono	+86 22 2697 1183

<b>Giappone</b>	
E-mail	ptsc.jp.yokohama@oetiker.com
Telefono	+81 45 949 3151

<b>Repubblica di Corea</b>	
E-mail	ptsc.kr.seoul@oetiker.com
Telefono	+82 2 2108 1239

<b>India</b>	
E-mail	ptsc.in.mumbai@oetiker.com
Telefono	+91 9600526454