

Interfaccia ottica macchina OMI-2T



© 2010 – 2016 Renishaw plc. Tutti i diritti riservati.

È vietato copiare, riprodurre o trasmettere alcuna parte del documento in qualsiasi forma ed in qualsiasi lingua, per qualsivoglia scopo e con qualsiasi mezzo, senza l'espresso consenso della Renishaw plc.

La pubblicazione del materiale contenuto nel documento non implica libertà dai diritti di brevetto di Renishaw plc.

Codice Renishaw: H-5439-8505-05-A

Pubblicato: 07.2016

Indice

Prima di iniziare	1.1
Prima di iniziare	1.1
Limitazione di responsabilità	1.1
Marchi	1.1
Garanzia	1.1
Modifiche all'apparecchiatura	1.1
Macchine CNC	1.1
Cura dell'interfaccia	1.1
Brevetti	1.2
Dichiarazione di conformità CE	1.3
Direttiva WEEE	1.3
Sicurezza	1.4
Funzioni base di OMI-2T	2.1
Prefazione	2.1
Alimentazione elettrica	2.1
Intervallo della tensione di ingresso	2.1
Diagnostica visiva dell'unità OMI-2T	2.2
LED DEL SEGNALE DI AVVIO (giallo)	2.3
LED BATTERIA SCARICA (rosso)	2.3
LED DELLO STATO SONDA (verde, rosso)	2.3
LED DI ERRORE (rosso, blu, giallo, viola)	2.3
LED DI CONDIZIONE DEL SEGNALE (rosso, giallo, verde)	2.3
LED DEL SISTEMA ATTIVO (verde)	2.3
Input di OMI-2T	2.4
Output dell'unità OMI-2T	2.4
Forme d'onda degli output dell'unità OMI-2T	2.5
Interruttori SW1 e SW2	2.6
Accensione e spegnimento	2.7
Dimensioni di OMI-2T	2.8
Specifiche tecniche – OMI-2T	2.9

Installazione del sistema	3.1
Staffa di montaggio (opzionale)	3.1
Schema elettrico (con gruppi di uscita)	3.2
Cablaggi di OMI-2T	3.3
Tenuta del cavo	3.3
Installazione della guaina flessibile	3.3
Valori di coppia in Nm	3.4
Manutenzione	4.1
Manutenzione	4.1
Pulizia dell'interfaccia	4.1
Rimozione del vetro di OMI-2T	4.2
Installazione del vetro dell'unità OMI-2T	4.2
Diagnostica	5.1
Elenco componenti	6.1

Prima di iniziare

1.1

Prima di iniziare

Limitazione di responsabilità

RENISHAW HA COMPIUTO OGNI RAGIONEVOLE SFORZO PER GARANTIRE CHE IL CONTENUTO DEL PRESENTE DOCUMENTO SIA CORRETTO ALLA DATA DI PUBBLICAZIONE, MA NON RILASCIA ALCUNA GARANZIA CIRCA IL CONTENUTO NE LO CONSIDERA VINCOLANTE. RENISHAW DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ, DI QUALSIVOGLIA NATURA, PER QUALSIASI INESATTEZZA PRESENTE NEL DOCUMENTO.

Marchi

RENISHAW e il simbolo della sonda utilizzato nel logo RENISHAW sono marchi registrati di Renishaw plc nel Regno Unito e in altri paesi. **apply innovation**, nomi e definizioni di altri prodotti e tecnologie Renishaw sono marchi registrati di Renishaw plc o delle sue filiali.

Tutti gli altri nomi dei marchi e dei prodotti utilizzati in questo documento sono marchi commerciali o marchi registrati dei rispettivi proprietari.

Garanzia

Le apparecchiature che richiedano un intervento durante il periodo di garanzia devono essere rese al fornitore.

Salvo diversamente concordato in forma scritta tra il Cliente e la Renishaw, l'acquisto di un prodotto da Renishaw implica l'applicazione delle clausole inerenti la garanzia riportate nelle CONDIZIONI DI VENDITA Renishaw. Potete consultarle per avere maggiori dettagli sulla garanzia del prodotto ma, in linea generale, le esclusioni principali si incontrano quando: il prodotto

- è stato trascurato, maneggiato in modo sbagliato o utilizzato in modo inappropriato oppure
- è stato modificato o alterato in qualsiasi modo senza il consenso scritto da parte di Renishaw.

In caso di acquisto del prodotto tramite altri fornitori, prendere contatto con gli stessi per sapere quale tipo di riparazioni è coperto dalla loro garanzia.

Modifiche all'apparecchiatura

Renishaw si riserva il diritto di apportare modifiche alle specifiche delle apparecchiature senza preavviso.

Macchine CNC

Le macchine utensili CNC devono essere sempre azionate da personale qualificato ed in osservanza delle istruzioni della casa produttrice.

Manutenzione dell'interfaccia

Mantenere puliti i componenti.

Brevetti

Le caratteristiche dell'unità OMI-2T e quelle di prodotti simili sono oggetto di uno o più dei seguenti brevetti e domande di brevetto:

EP 0974208

JP 4294101

EP 1503524

US 6,839,563

Dichiarazione di conformità CE



Renishaw plc dichiara che OMI-2T è conforme a tutte le normative e agli standard applicabili.

Per ottenere la Dichiarazione di conformità CE completa, contattare Renishaw plc o visitare il sito www.renishaw.it/omi-2t.

Direttiva WEEE



L'utilizzo di questo simbolo sui prodotti Renishaw e/o sulla documentazione di accompagnamento indica che il prodotto non deve essere smaltito nella spazzatura generica. L'utente finale è responsabile dello smaltimento del prodotto presso un punto di raccolta per componenti elettrici ed elettronici, al fine di consentirne il riutilizzo o il riciclo. Il corretto smaltimento del prodotto contribuirà a recuperare risorse preziose e a salvaguardare l'ambiente. Per ulteriori informazioni, contattare l'ente locale per lo smaltimento rifiuti oppure un distributore Renishaw.

Sicurezza

Informazioni per l'utente

Si raccomanda di indossare occhiali di protezione in applicazioni che comportano l'utilizzo di macchine utensili e macchine CMM.

OMI-2T dispone di una finestra di vetro. In caso di rottura fare attenzione per evitare lesioni personali.

Informazioni per il rivenditore/ installatore della macchina

Il fornitore della macchina ha la responsabilità di avvertire l'utente dei pericoli inerenti al funzionamento della stessa, compresi quelli riportati nelle istruzioni Renishaw, e di fornire dispositivi di protezione e interruttori di esclusione adeguati.

È possibile, in certe situazioni, che la sonda emetta erroneamente un segnale di sonda a riposo. Non fare affidamento sui segnali di stato sonda per arrestare il funzionamento della macchina.

Informazioni per l'installatore del dispositivo

Tutti i dispositivi Renishaw sono stati studiati per garantire la conformità alle normative CEE e FCC applicabili. Chi si occupa dell'installazione del dispositivo si assume la responsabilità di attenersi alle istruzioni riportate di seguito per garantire che il prodotto funzioni nelle modalità previste da tali normative:

- ciascuna interfaccia DEVE essere installata in una posizione lontana da potenziali fonti di disturbi elettrici, come ad esempio trasformatori, alimentatori e così via;
- Tutti i collegamenti 0 V / terra devono essere collegati al centro stella della macchina (il punto singolo di ritorno per tutti i cavi schermati e di messa a terra). Si tratta di un'operazione molto importante e il suo mancato adempimento potrebbe causare una differenza di potenziale fra le varie messe a terra;
- tutti i cavi schermati devono essere collegati con le modalità indicate nelle istruzioni per l'utente;
- i cavi non devono passare a fianco di sorgenti di corrente elevata, come cavi di generatori, né vicino a linee di dati ad alta velocità;
- utilizzare sempre cavi quanto più corti possibile.
- l'alimentazione cc al dispositivo deve provenire da una sorgente approvata da IEC/BS/EN 60950-1.

Funzionamento dell'apparecchiatura

Il grado di protezione normalmente fornito da dispositivi potrebbe essere reso meno efficace in caso di utilizzo dei dispositivi non conforme a quanto specificato dal produttore .

Sicurezza ottica

Questo prodotto contiene LED che emettono luce visibile e invisibile.

La categoria di rischio di OMI-2T è: Nullo (design sicuro).

Dopo la valutazione, il prodotto è stato classificato con il seguente standard:

BS EN 62471:2008 Sicurezza fotobiologica di lampade e sistemi di illuminazione.

A prescindere dalla categoria di rischio, Renishaw consiglia di evitare di fissare direttamente la luce prodotta da qualsiasi dispositivo a LED.

Funzioni base di OMI-2T

Prefazione

OMI-2T è un'unità combinata formata da ricevitore ottico e interfaccia macchina ed è stata progettata per essere installata all'interno del campo operativo della macchina.

Funziona utilizzando una modalità di trasmissione ottica "modulata" e garantisce la compatibilità con le sonde della macchina che operano a loro volta in modalità "modulata".

È in grado di attivare in modo sequenziale due sonde diverse e compatibili.

Alimentazione elettrica

Il controllo fornisce all'interfaccia OMI-2T un'alimentazione compresa fra +12 V e + 30 Vcc.

La corrente massima fornita da OMI-2T è 160 mA durante la trasmissione e 40 mA in fase di ricezione.

I valori indicati si basano su 24 Vcc, se tutte le uscite sono a circuito aperto.

ATTENZIONE: Il dispositivo funzionerà in conformità alle specifiche indicate solo se l'alimentazione a 0 V è collegata alla messa a terra della macchina (centro stella).

Intervallo della tensione di ingresso

La tensione di ingresso non deve provocare cadute di tensione al di sotto di 12 V né picchi superiori a 30 V.

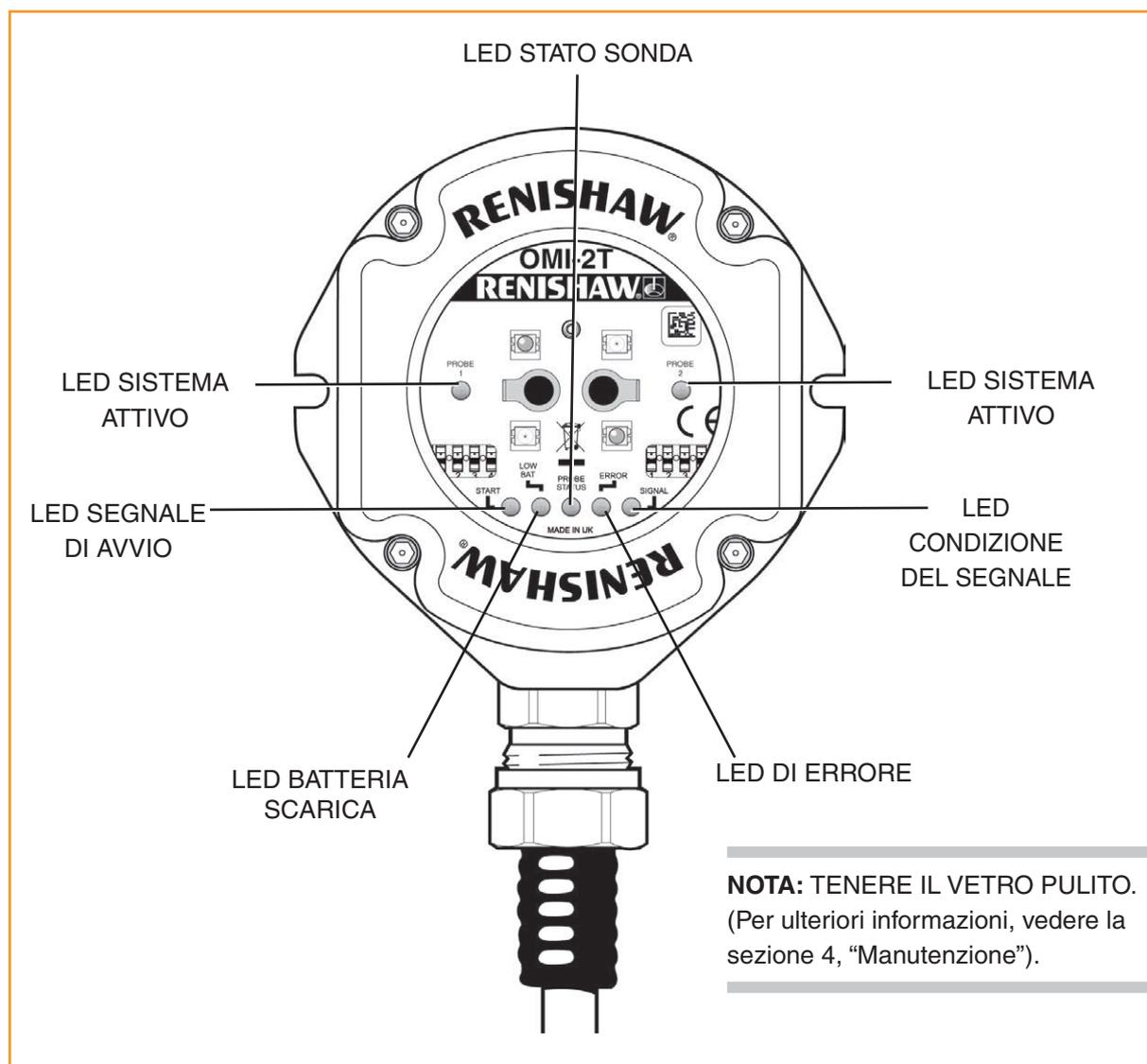
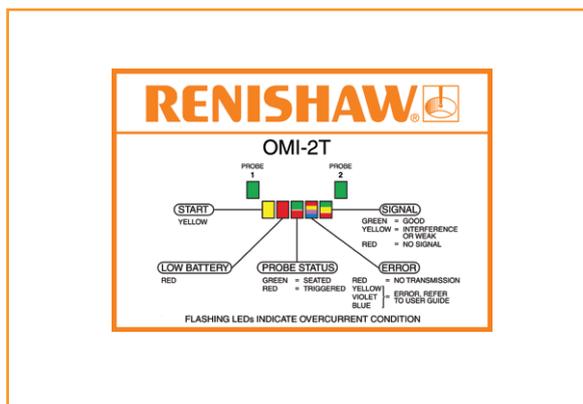
Diagnostica visiva dell'unità OMI-2T

I LED forniscono indicazioni visive sullo stato del sistema. Vengono fornite indicazioni in relazione a:

- SEGNALE DI AVVIO;
- BATTERIA SCARICA;
- STATO SONDA;
- ERRORE
- CONDIZIONE DEL SEGNALE;
- SISTEMA ATTIVO;

Etichetta magnetica

Viene fornita un'etichetta magnetica contenente un riepilogo dell'attività LED dell'unità OMI-2T. Tale etichetta può essere posta su qualsiasi superficie metallica piana della macchina.



LED DEL SEGNALE DI AVVIO (giallo)

Questo LED lampeggia una volta quando viene inviato un segnale di avvio dal controllo della macchina.

LED BATTERIA SCARICA (rosso)

Il LED si accende quando la tensione della batteria della sonda attiva scende al di sotto del livello previsto.

Dopo l'accensione del LED, sostituire quanto prima la batteria.

LED DELLO STATO SONDA (verde, rosso)

Questo LED bicolore si illumina all'accensione dell'unità OMI-2T.

Verde - La sonda è a riposo.

Rosso - La sonda è attivata oppure si è verificato un errore.

Il cambiamento di colore del LED coincide con il cambiamento di stato dei dispositivi di uscita dello stato della sonda.

LED DI ERRORE (rosso, blu, giallo, viola)

Indica un errore di trasmissione. Ad esempio, il fascio ottico è ostruito / la sonda non rientra nel raggio visivo / la sonda è spenta / la batteria è esaurita.

Rosso - Il segnale della sonda ha prodotto un errore oppure si è interrotto.

Blu - È in corso la ricezione di un secondo segnale modulato.

Giallo - Si è verificata un'interferenza oppure il segnale della sonda è debole.

Viola - L'istante di trigger è stato ritardato a causa di un'interferenza o di un segnale debole della sonda.

LED DI CONDIZIONE DEL SEGNALE (rosso, giallo, verde)

Questo LED tricolore si illumina all'accensione dell'unità OMI-2T e indica quando segue:

Rosso - La sonda non invia alcun segnale.

Giallo - Il segnale ricevuto dalla sonda è troppo debole oppure si è verificata un'interferenza.

Verde - L'intensità del segnale ricevuto dalla sonda è buona.

LED DEL SISTEMA ATTIVO (verde)

Il LED si accende per indicare l'ingresso attivo nel sistema (Sonda 1 o Sonda 2). Se la sonda in questione si trova nel campo operativo ed è in funzione, sarà attiva per tutto il tempo in cui il LED rimane acceso.

Il LED si spegne quando l'ingresso del sistema diventa inattivo.

NOTA: L'indicazione di un errore blu, giallo o viola, causato dalla perdita del segnale, rimarrà presente fino a quando l'ingresso (Sonda 1 o Sonda 2) non viene disattivato.

Input di OMI-2T

Sono disponibili due ingressi:

- Accensione sonda 1
- Accensione sonda 2

A livello	12 – 30 V (10 mA a 24 V) Quando l'ingresso è attivo, la sonda viene accesa.
------------------	--

Per definire la sonda attiva, OMI-2T utilizza segnali di ingresso di tipo on/off a livello. Quando il relativo ingresso è attivo, la sonda viene accesa.

Se gli ingressi sono entrambi attivi, il sistema entra in stato di errore.

Output dell'unità OMI-2T

L'unità ha quattro uscite:

- Stato sonda 1 (SSR)
- Stato sonda 2 (SSR)
- Errore (SSR)
- Batteria scarica (SSR)

Tutte le uscite possono essere invertite mediante gli interruttori SW1 e SW2 – vedere “Interruttori SW1 e SW2”, a pagina 2 6.

Stato sonda, Errore, Batteria scarica (SSR):

- Resistenza accensione = 50 Ohm max.
- Resistenza di carico = 40 V max.
- Corrente di carico = 100 mA max.

Tempi di commutazione

- Da aperto a chiuso = 100 μ s max.
- Da chiuso ad aperto = 25 μ s max.

Entrambi gli output di stato sonda indicano lo stato della sonda selezionata (si può selezionare solo una sonda alla volta) e possono essere configurati singolarmente.

I LED di Batteria scarica, Stato sonda ed Errore inizieranno a lampeggiare in rosso in caso di sovraccarico dell'uscita. L'output di stato sonda viene attivato (SSR aperto). In questo caso, spegnere l'alimentazione ed eliminare la causa del problema. Collegando l'alimentazione, l'unità OMI-2T viene reimpostata.

PRECAUZIONI:

Tensione dell'alimentazione elettrica

Per evitare di danneggiare l'unità OMI-2T e/o il sistema di alimentazione, non superare i 30 V fra il cavo nero e il cavo schermato (verde/giallo) oppure fra il cavo rosso e il cavo schermato (verde/giallo) oppure fra i cavi rosso e nero (alimentazione).

Per garantire la sicurezza dell'unità OMI-2T e del cavo, si consiglia di utilizzare fusibili in linea nell'armadio elettrico della macchina.

Schermatura

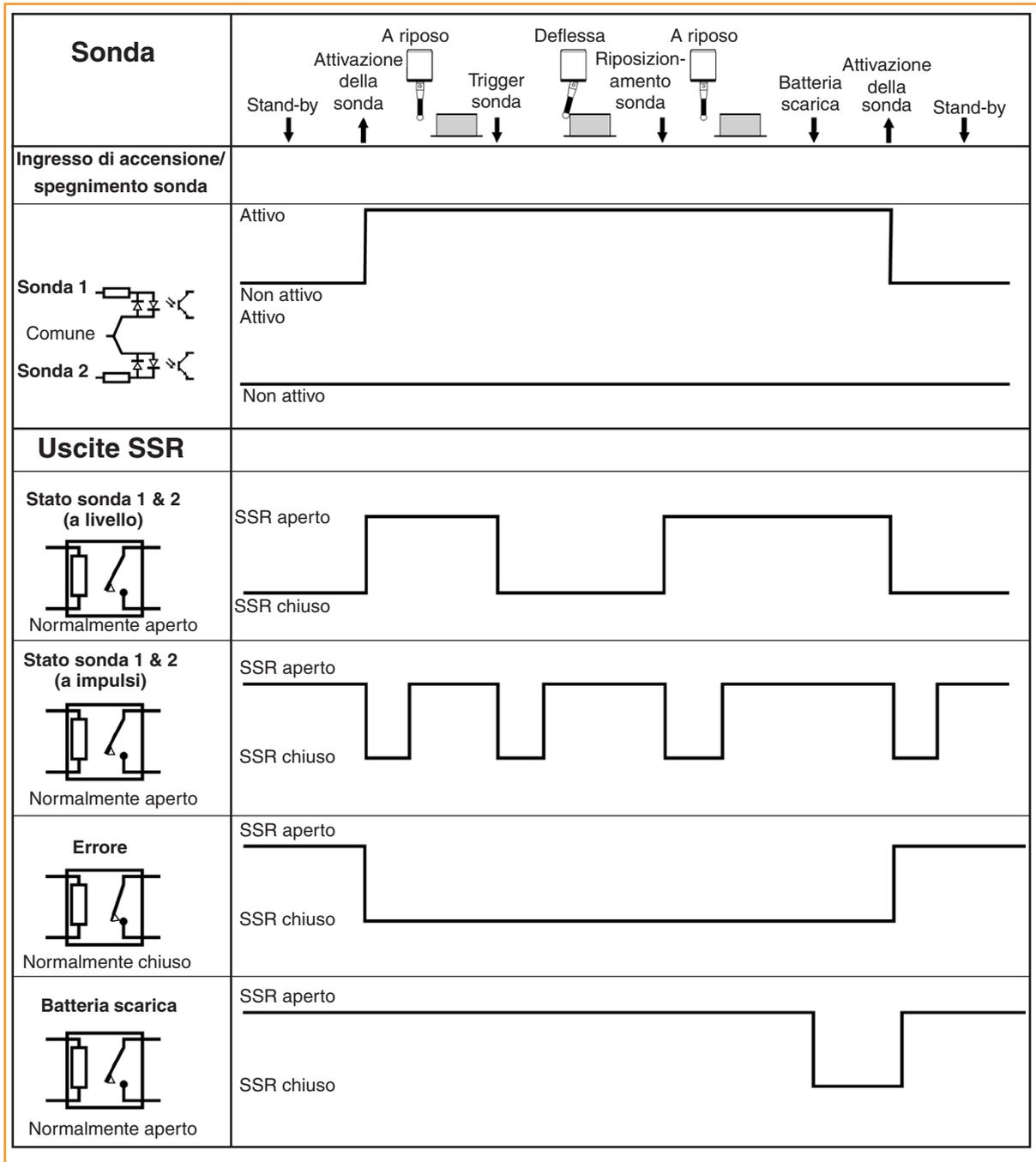
Collegare la macchina alla messa a terra (centro stella).

Output

Controllare che le uscite dell'unità OMI-2T non superino le specifiche indicate.

Forme d'onda degli output dell'unità OMI-2T

NOTA: Le uscite possono essere invertite mediante gli interruttori (vedere la sezione "Interruttori SW1 e SW2", a pagina 2.6).



Ritardo del segnale

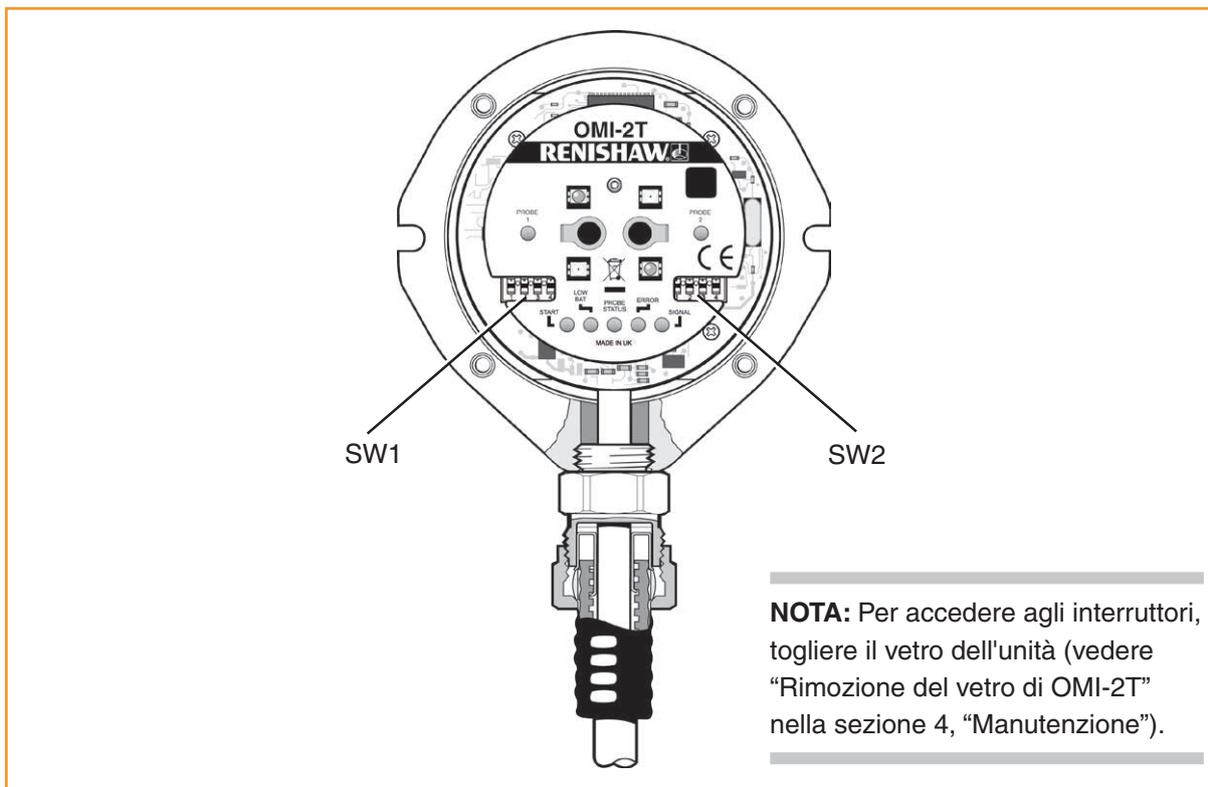
- Ritardo di trasmissione:** dall'attivazione della sonda al cambiamento di stato dell'uscita = 1,3 ms max.
- Ritardo di avvio:** Il tempo dall'inizio del segnale di accensione alla trasmissione di un segnale valido è di 410 ms (max) per le sonde cinematiche e 1 secondo per quelle estensimetriche.

Nota 1: Le uscite a impulsi hanno una durata di 44 ms ±1 ms.

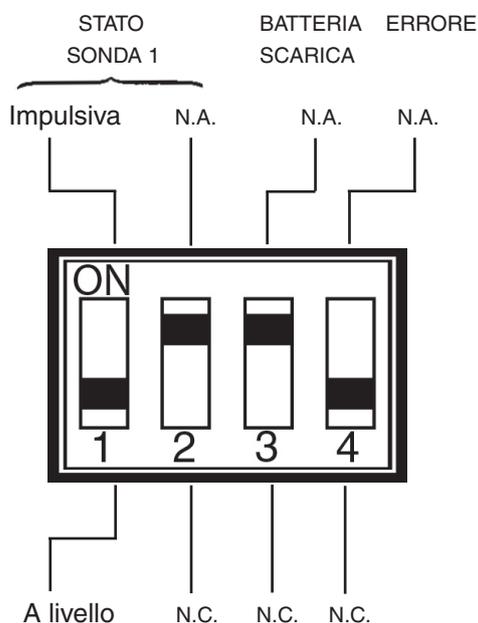
Nota 2: La durata minima dell'uscita di errore è 250 ms nominali.

Nota 3: Un errore causerà la commutazione delle uscite SSR nello stato di standby fino a quando l'ingresso di accensione non verrà riattivato.

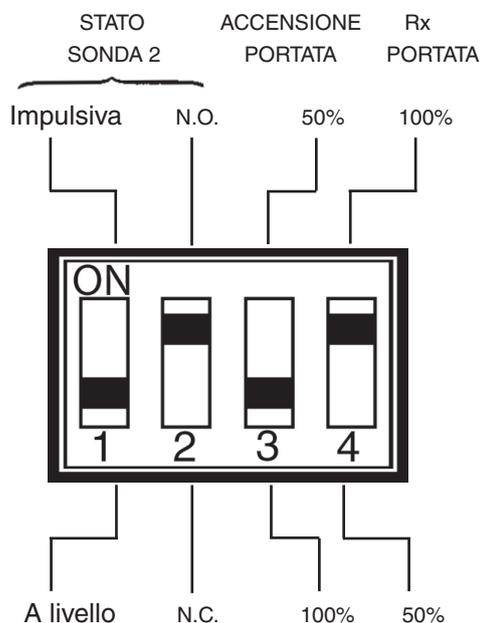
Interruttori SW1 e SW2



Configurazione delle uscite con l'interruttore SW1



Configurazione delle uscite con l'interruttore SW2



EIN (ON)

Le impostazioni di fabbrica indicate sono:

- A-5439-0049
- A-5439-0050

Abbreviazioni indicate come segue:

- **N.A.** = Normalmente aperto
- **N.C.** = Normalmente chiuso

ATTENZIONE: Prestare molta attenzione quando si utilizza l'SSR di errore o sonda in modalità N/A perché un errore di cablaggio potrebbe causare la perdita della condizione di errore, con la conseguente generazione di uno stato non a prova di errore.

Accensione e spegnimento

Metodo di accensione/spegnimento

OMI-2T funziona utilizzando un metodo di accensione/ spegnimento ottico.

L'accensione/spegnimento ottico è disponibile con tutte le sonde a mandrino e OTS della serie OMP di Renishaw. Le opzioni di spegnimento a timer, di accensione/spegnimento a rotazione o con interruttore su cono non sono compatibili con OMI-2T.

Tempi di attivazione

Nelle normali condizioni di funzionamento il tempo di attivazione per due sonde modulate (come indicato dal segnale di errore di OMI-2T) è al massimo di 410 ms per le sonde cinematiche e 1 secondo per quelle estensimetriche.

Il tempo di spegnimento è di 0 secondi.

Per normali condizioni di funzionamento si intende che lo stato di accensione/spegnimento delle sonde è sincronizzato con quello del ricevitore. La sonda attiva deve corrispondere al rispettivo LED del sistema attivo.

Quando si passa dalla Sonda 1 alla Sonda 2, oppure dalla Sonda 2 alla Sonda 1, lasciare trascorrere 1 secondo fra la cancellazione del segnale di spegnimento e l'invio del successivo segnale di accensione.

Ripristino della sincronizzazione

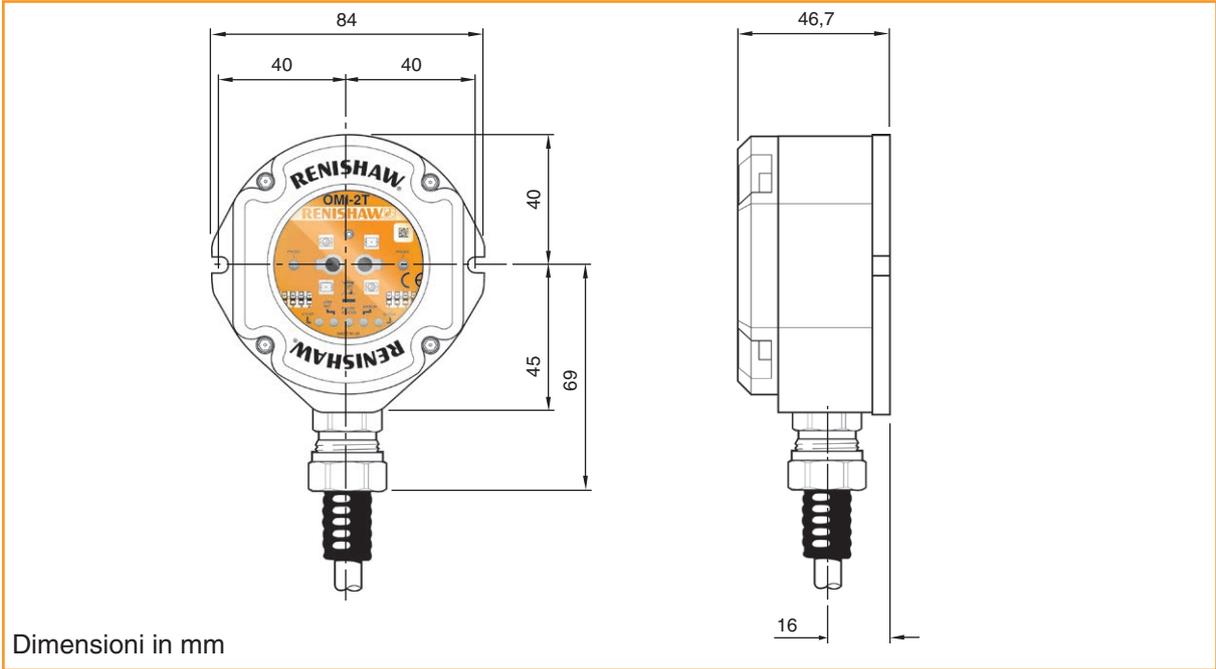
In condizioni di funzionamento anomale il sistema potrebbe perdere la sincronizzazione fra il ricevitore e le sonde. In tale caso, quando si riceve il successivo segnale di accensione dalla macchina, verrà avviato un processo interno di ripristino della sincronizzazione.

Il tempo massimo per il ripristino del sistema da una condizione di funzionamento anomala è di 3,5 secondi.

Un tale ritardo potrebbe generare un allarme in macchina, se il controllo numerico necessita la ricezione di un segnale di pronto entro un tempo inferiore ai 3,5 secondi.

NOTA: Quando utilizzata in combinazione con una sonda OMP400 O OMP600, assicurarsi che OMP400 sia impostata su ritardo di attivazione standard.

Dimensioni di OMI-2T



Specifiche tecniche – OMI-2T

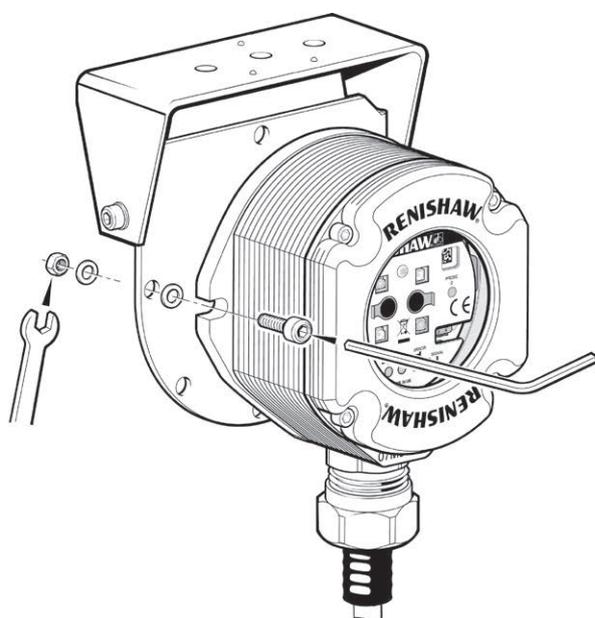
Applicazione principale		L'interfaccia OMI-2T elabora i segnali provenienti da sonde RENGAGE™ o standard e li converte in output macchina, che vengono quindi trasmessi al controllo CNC. Il sistema consente l'utilizzo di due sonde con una sola interfaccia.
Tipo di trasmissione		Trasmissione ottica a infrarossi (modulata)
Numero di sonde per sistema		Due
Sonde compatibili		OMP40-2, OMP40M, OLP40, OMP60, OMP60M, OMP400, OMP600 e OTS
Portata operativa		Fino a 6 m
Peso		OMI-2T incluso cavo da 8 m = 980 g OMI-2T incluso cavo da 15 m = 1502 g
Tensione di alimentazione		Da 12 a 30 Vcc (vedere "Diagramma dei cablaggi" nella sezione 3, "Installazione del sistema")
Corrente di alimentazione		Trasmissione: 160 mA max. Ricezione: 40 mA max. Nota: @24 Vcc, tutte le uscite a circuito aperto.
Ingresso codice M		Livello da 10 a 30 V (10 mA @ 24 V)
Segnale in uscita		Stato sonda 1, Stato sonda 2, batteria scarica, errore Uscite a relè a stato solido (SSR) a tensione zero, configurabile su N.A. o N.C. Tempi di commutazione (con carico da 10 mA), da aperto a chiuso 100 µs max, da chiuso ad aperto 25 µs max.
Protezione ingresso/uscita		Alimentazione protetta con fusibile ripristinabile. Uscite protette con circuito di sicurezza contro sovracorrente.
Cavo (al controllo macchina)	Specifiche	Ø7,5 mm, cavo schermato a 13 fili, ciascun filo ha dimensioni 18 x 0,1 mm.
	Lunghezza	8 m, 15 m
LED di diagnostica		Accensione, batteria scarica, stato sonda, errore e condizione del segnale.
Montaggio		Montaggio a pannello o su staffa orientabile (disponibile separatamente).
Ambiente	Classificazione IP	IPX8 (EN/IEC 60529)
	Classificazione IK	IK03 (EN/IEC 62262) [per la finestra di vetro]
	Temperatura di stoccaggio	da -25 °C a +70 °C
	Temperatura di funzionamento	da +5 °C a +55 °C

Pagina lasciata intenzionalmente vuota

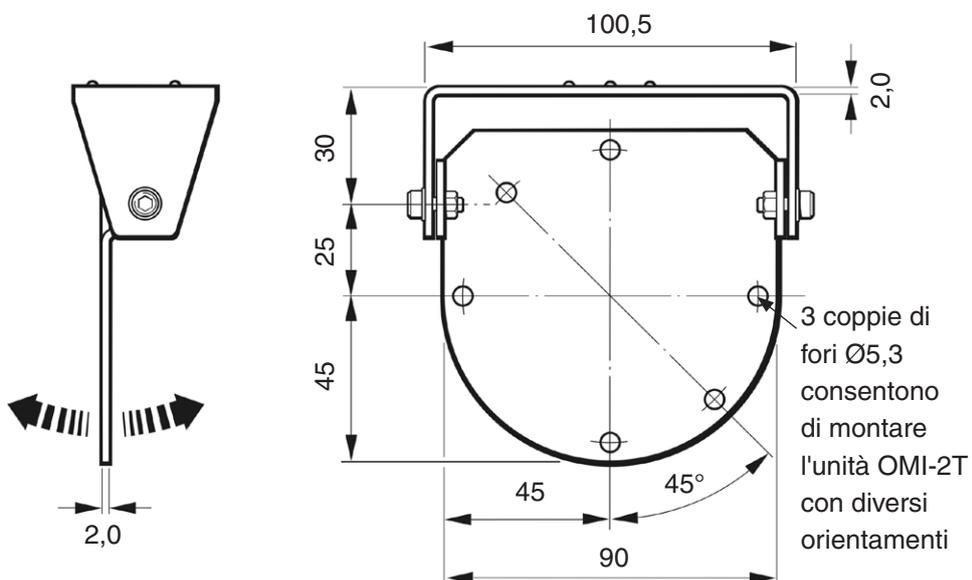
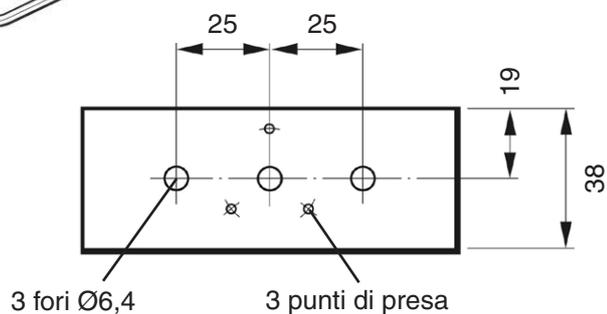
Installazione del sistema

Staffa di montaggio (opzionale)

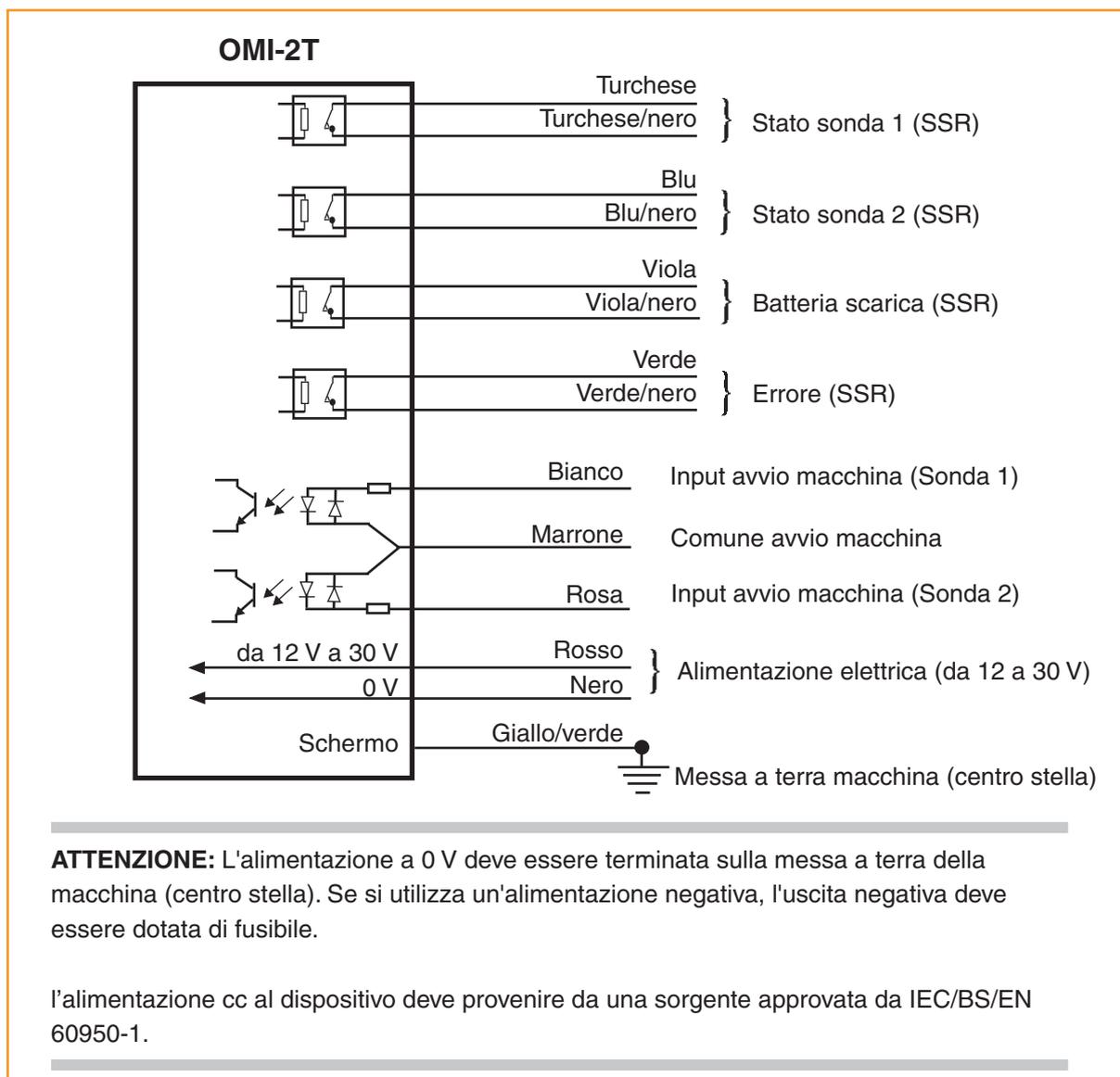
Dimensioni in mm



NOTA: Per consentire un corretto scivolamento del refrigerante, installare l'unità OMI-2T con il cavo che esce dal lato inferiore.



Schema elettrico (con gruppi di uscita)



Cablaggi di OMI-2T

Estremità del cavo

Per una migliore connessione del cavo nella morsettiera, fissare un capicorda su ciascun cavo.

Varianti dei cavi standard

I cavi standard dell'unità OMI-2T sono in poliuretano e hanno una lunghezza di 8 m e 15 m.

Per cavi di lunghezza diversa, contattare Renishaw.

Specifiche del cavo

Ø7,5 mm, cavo schermato a 13 fili, ciascun filo ha dimensioni 18 x 0,1 mm.

NOTA: La lunghezza massima del cavo specificato non deve superare i 25 m.

Tenuta del cavo

Il pressacavo impedisce al refrigerante ed alle impurità di entrare nell'unità OMI-2T. Il cavo dell'unità OMI-2T può essere protetto da danni fisici mediante una guaina flessibile.

Si consiglia di utilizzare una guaina Anamet™ Sealtite HFX (5/16 pollice) in poliuretano.

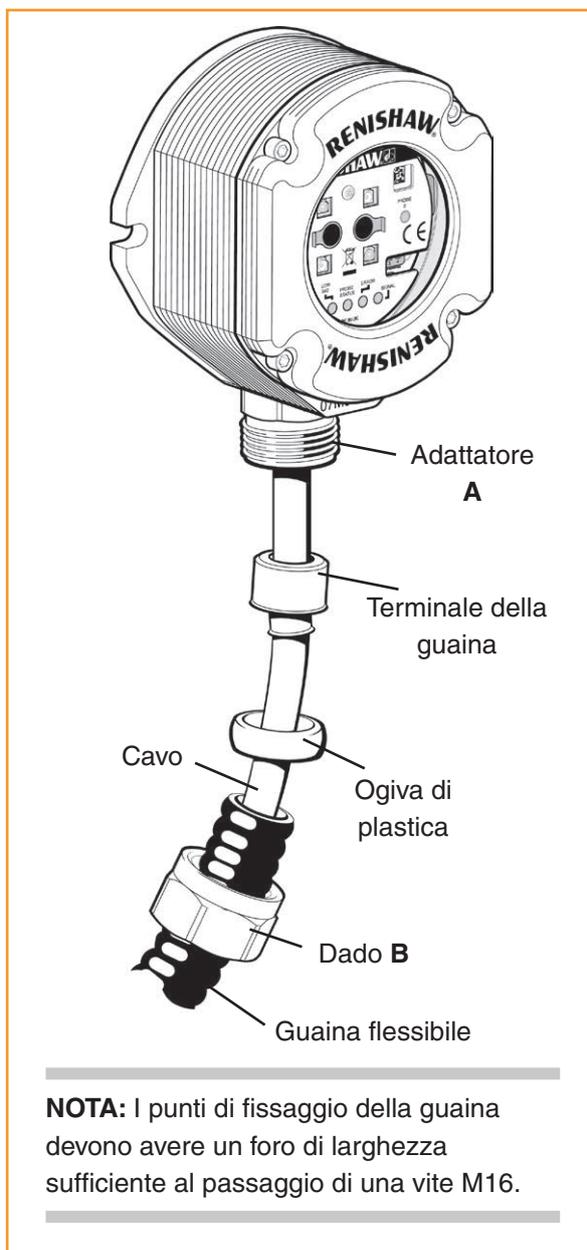
È disponibile un kit guaina (vedere la sezione 6, "Elenco componenti").

PRECAUZIONI:

Un cavo non protetto potrebbe provocare problemi al sistema, causati da danni al cavo stesso o dall'ingresso di refrigerante nell'unità OMI-2T attraverso i fili interni. Se il cavo non viene protetto in modo adeguato, la garanzia potrebbe essere invalidata.

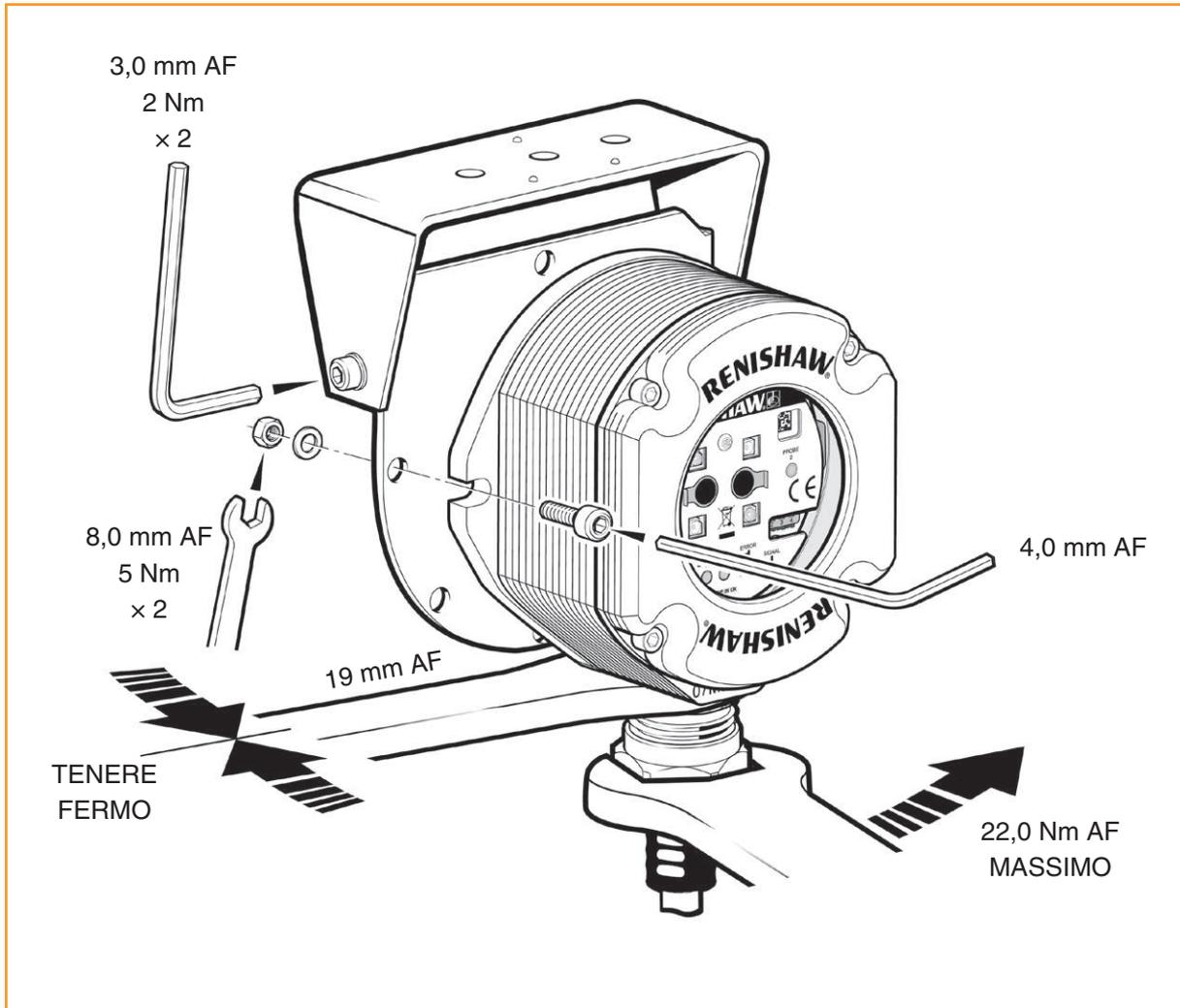
Quando si stringe o si allenta il dado B nella guaina, assicurarsi di applicare una coppia solo nell'area compresa fra **A** e **B**.

Installazione della guaina flessibile



1. Fare scorrere il dado **B** e l'anello di plastica sulla guaina.
2. Stringere la terminazione della guaina all'estremità della guaina.
3. Fissare la guaina all'adattatore **A** e stringere il dado **B**.

Valori di coppia in Nm



Manutenzione

4.1

Manutenzione

Gli interventi di manutenzione descritti in queste istruzioni possono essere svolti dall'utente.

Il disassemblaggio e la riparazione dei dispositivi Renishaw sono operazioni estremamente specialistiche e devono essere eseguite solo presso i centri di assistenza autorizzati da Renishaw.

Le attrezzature in garanzia, che richiedono riparazioni o revisioni, devono essere restituite al fornitore.

Pulizia dell'interfaccia

Pulire con un panno la finestra dell'interfaccia per eliminare i residui di lavorazione. Questa operazione deve essere compiuta con regolarità, per garantire una trasmissione ottimale.



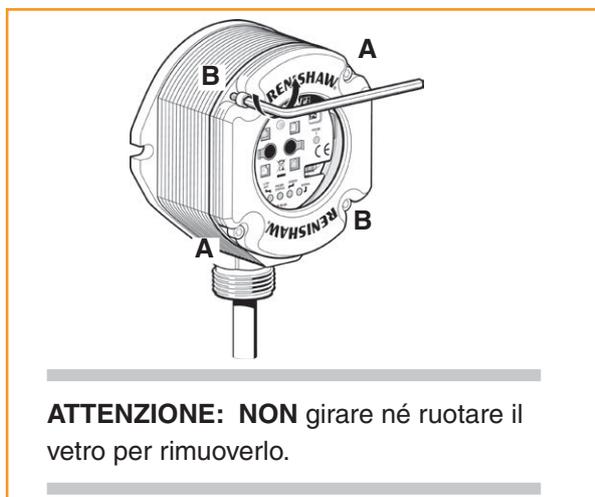
ATTENZIONE: Il sistema OMI-2T dispone di una finestra di vetro. Se si dovesse rompere, maneggiare con cura, per evitare di ferirsi.

Rimozione del vetro dell'unità OMI-2T

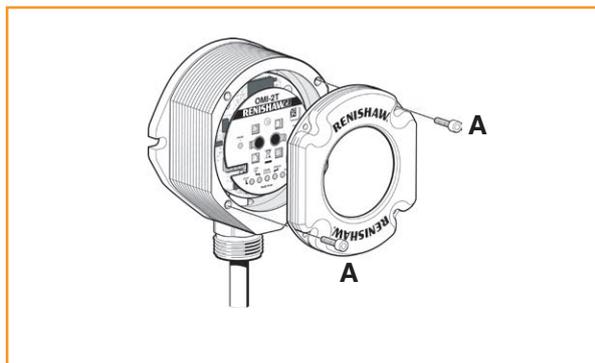
Per regolare l'interruttore o installare componenti sostitutivi, non è necessario rimuovere l'unità OMI-2T dalla macchina.

Il vetro può essere rimosso e sostituito seguendo le istruzioni fornite per il cambio delle impostazioni degli interruttori.

Rimozione del vetro dell'unità OMI-2T



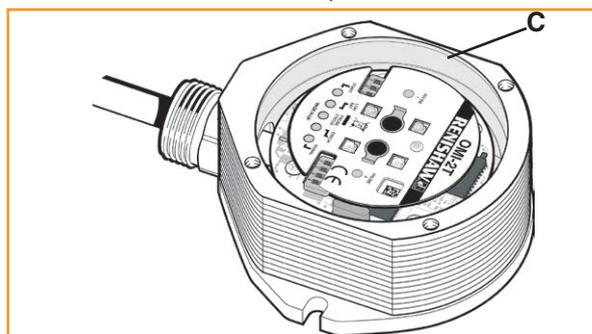
1. Pulire l'unità OMI-2T per evitare che vi entrino residui.
2. Rimuovere le quattro viti della protezione con una chiave a brugola da 2,5 mm. Due viti sono corte e due lunghe. Due fori sono filettati (A) e due sono lisci (B).
3. Il vetro si inserisce perfettamente nel corpo dell'unità OMI-2T e può essere rimosso con le due viti lunghe, inserite nei fori filettati A.



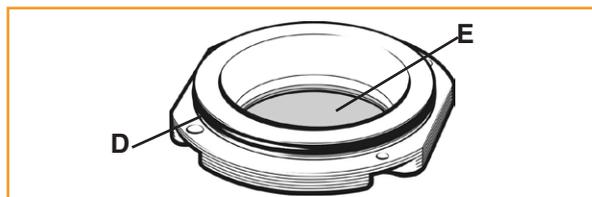
Stringere le viti alternativamente, per alzare il vetro in modo uniforme. Una volta estratto il vetro dal corpo dell'unità, rimuoverlo completamente insieme alle viti.

Installazione del vetro dell'unità OMI-2T

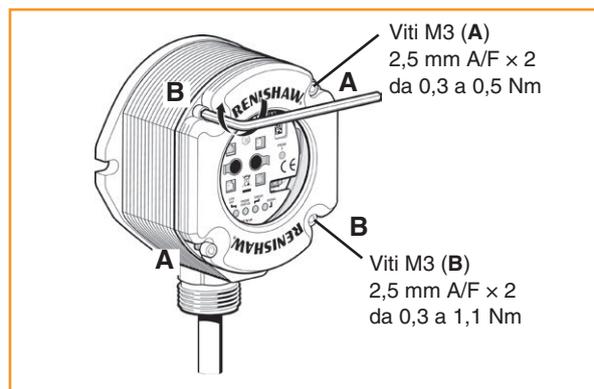
1. Prima di installare il vetro, controllare che le viti non siano danneggiate e che non siano presenti graffi che potrebbero impedire una chiusura ermetica.
2. Assicurarsi che l'alloggiamento della guarnizione O-ring (C) presente nel corpo dell'unità OMI-2T sia pulito.



3. Controllare che la guarnizione O-ring (D) e il vetro (E) siano puliti.



4. Inserire le due viti corte nei relativi fori (A) del vetro e stringerle.



5. Posizionare il vetro con la guarnizione O-ring sul corpo dell'unità OMI-2T.

NOTA: La guarnizione O-ring dovrebbe essere lubrificata con grasso.

6. Inserire le viti lunghe nei fori (B). Stringere le viti alternativamente, per abbassare il vetro in modo uniforme. Si potrebbe rilevare una certa resistenza, a causa della compressione dell'aria intrappolata nel corpo.

Diagnostica

Anomalia	Causa	Azione
La sonda non si accende o non si spegne.	Errore di installazione/ programma CNC.	Correggere il cablaggio del codice M e/o il programma CNC.
	Entrambi i LED Sonda 1 e Sonda 2 sono accesi sull'interfaccia perché i due codici M sono attivi.	Correggere i codici M nel programma CNC.
	La sonda non si trova nell'INTERVALLO DI AVVIO.	Modificare il programma CNC per portare la sonda all'interno dell'INTERVALLO DI AVVIO di OMI-2T e selezionare un INTERVALLO DI AVVIO (SW1) adeguato.
	Il fascio è ostruito.	Pulire il vetro dell'unità OMI-2T e rimuovere eventuali ostruzioni.
	Impostazioni incompatibili di sonda/trasmissione sonda.	Verificare che la sonda sia impostata sul metodo di accensione/spegnimento ottico. Modificare la sonda o le impostazioni su un codice di avvio modulato e adeguato (Sonda 1 e Sonda 2, vedere la guida all'installazione della sonda)
	Impostazione di accensione macchina non corretta.	Riconfigurare l'impostazione di Accensione macchina SW1 e SW2.
	Batterie sonda esaurite.	Sostituire le batterie della sonda.
	Il segnale di avvio è bloccato da un'interferenza ottica.	Diagnostica visiva dell'unità OMI-2T Per istruzioni sulla diagnostica visiva, vedere "Diagnostica visiva di OMI-2T" a pagina 2.2. Rimuovere l'origine dell'interferenza oppure riposizionare OMI-2T in modo che non vi siano luci riflesse sul vetro dell'unità o della sonda.

Anomalia	Causa	Azione
<p>La sonda si arresta durante il ciclo. oppure Durante un ciclo di ispezione si verifica un errore imprevisto. oppure Durante un ciclo di ispezione si verifica un'attivazione imprevista.</p>	Il fascio è ostruito.	Rimuovere l'ostruzione.
	Interferenze ottiche.	Rimuovere l'origine dell'interferenza oppure riposizionare OMI-2T in modo che non vi siano luci riflesse sul vetro dell'unità.
	Errore di cablaggio intermittente.	Cablaggio corretto.
	La sonda è uscita dalla PORTATA DI RICEZIONE.	Modificare il programma CNC per portare la sonda all'interno della PORTATA DI RICEZIONE di OMI-2T e controllare che sia selezionata una PORTATA DI RICEZIONE adeguata.
	La sonda non è stata attivata per più di 90 minuti.	Riavviare la sonda e controllare che non resti inattiva per più di 90 minuti.
<p>La sonda si accende, ma il LED DI ERRORE di OMI-2T resta illuminato.</p>	È presente un'interferenza luminosa sul vetro dell'unità OMI-2T.	<p>Diagnostica visiva dell'unità OMI-2 Per istruzioni sulla diagnostica visiva, vedere "Diagnostica visiva di OMI-2" a pagina 2.2.</p> <p>Rimuovere l'origine dell'interferenza oppure riposizionare OMI-2T in modo che non vi siano luci riflesse sul vetro dell'unità.</p>
	La sonda è fuori dalla portata di ricezione.	<p>Controllare il LED della POTENZA DEL SEGNALE.</p> <p>Modificare il programma CNC in modo da spostare la sonda all'interno della PORTATA DI RICEZIONE dell'unità e controllare che sia stata selezionata una PORTATA DI RICEZIONE adeguata.</p>
	Una sonda posta su una macchina utensile adiacente sta ricevendo un segnale.	Impostare la sonda adiacente sulla modalità a bassa potenza oppure ridurre la PORTATA DI RICEZIONE di OMI-2T al 50%, se tale impostazione risulta accettabile.
	Errore di installazione/programma CNC.	Controllare i cablaggi e il programma della macchina CNC.
<p>La sonda riporta una condizione di batteria scarica, mentre per il controllo della macchina il livello di carica è normale.</p>	Errore di installazione/programma CNC.	Controllare il cavo dell'SSR della batteria scarica e/o il programma CNC.

Anomalia	Causa	Azione
Il controllo della macchina non risponde alle attivazioni e ai riposizionamenti della sonda.	Il tastatore non è acceso.	Provare ad accenderla.
	La sonda è fuori portata.	Modificare il programma CNC per portare la sonda all'interno della PORTATA DI RICEZIONE.
	Errore di installazione/ programma CNC.	Controllare i cavi delle uscite STATO SONDA e/o il programma CNC.
	Una sonda posta su una macchina utensile adiacente sta ricevendo un segnale.	Impostare la sonda adiacente sulla modalità a bassa potenza oppure ridurre la PORTATA DI RICEZIONE di OMI-2T al 50%, se tale impostazione risulta accettabile.
La sonda si deflette ma OMI-2T non risponde.	Nella sonda OMP400 o OMP600 è impostata la modalità di accensione con ritardo di 3 secondi.	Riconfigurare OMP400 o OMP600 con un ritardo di accensione standard.
	Sonda fuori portata.	Rivedere i campi operativi.
	Il fascio di trasmissione è ostruito.	Verificare che la finestra della sonda e quella del ricevitore siano pulite e rimuovere eventuali ostruzioni
	Sonda impostata su trasmissione ottica standard.	Impostare la sonda su trasmissione ottica modulata.

Pagina lasciata intenzionalmente vuota

Elenco componenti

6.1

Tipo	Numero di codice	Descrizione
Kit OMI-2T	A-5439-0049	OMI-2T con cavo da 8 m, etichetta magnetica, kit di utensili e guida rapida.
Kit OMI-2T	A-5439-0050	OMI-2T con cavo da 15 m, etichetta magnetica, kit di utensili e guida rapida.
Staffa di montaggio	A-2033-0830	Staffa di montaggio
Kit guaina	A-4113-0306	Kit guaina con 1m di guaina in poliuretano e pressacavo (vite M16).
Kit di sostituzione vetro	A-5191-0019	Include il vetro con guarnizione 'O' ring, 3 viti lunghe sostitutive in acciaio inossidabile M3 x 14 mm, kit con 3 viti lunghe in acciaio inossidabile M3 x 5 mm e chiave a brugola da 2,5 mm.
Kit utensili	A-5191-0300	Include una chiave a brugola da 2,5 mm, una chiave a brugola da 4 mm, 14 capicorda, 2 viti M5, 2 rondelle M5 e 2 dadi M5.
Pubblicazioni. Possono essere scaricate dal sito Web all'indirizzo www.renishaw.it		
OMI-2T	A-5439-8500	Guida rapida: utile per impostare in poco tempo OMI-2T. Include un CD con le guide all'installazione.
OMP40-2	A-4071-8500	Guida rapida: utile per impostare in poco tempo OMP40-2. Include un CD con le guide all'installazione.
OLP40	A-5625-8500	Guida rapida: utile per impostare OLP40 in tempi rapidi. Include un CD con le guide all'installazione.
OMP60	A-4038-8501	Guida rapida: utile per impostare in poco tempo OMP60. Include un CD con le guide all'installazione.
OMP600	A-5180-8500	Guida rapida: utile per impostare l'interfaccia ottica OMP600 in tempi rapidi. Include un CD con le guide all'installazione.
OMP400	A-5069-8500	Guida rapida: utile per impostare in poco tempo OMP400. Include un CD con le guide all'installazione.
OTS	A-5401-8500	Guida rapida: utile per impostare in poco tempo OTS. Include un CD con le guide all'installazione.

NOTA: Il numero di serie di ciascuna unità OMI-2T è riportato sulla parte inferiore dell'alloggiamento.

Renishaw S.p.A.
Via dei Prati 5,
10044 Pianezza, Torino,
Italia

T +39 011 966 1052
F +39 011 966 4083
E italy@renishaw.com
www.renishaw.it

RENISHAW 
apply innovation™

**Per maggiori dettagli su Renishaw
nel mondo, visitare
www.renishaw.com/contact**



H - 5439 - 8505 - 05