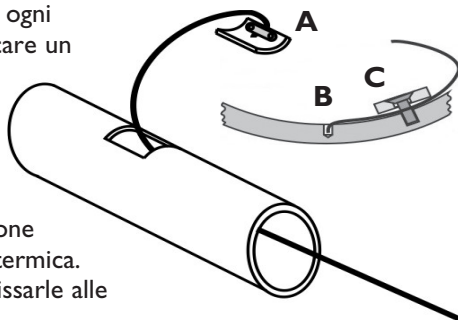


Barriera termica rotante a evaporazione per ricottura e omogeneizzazione di tubi nei processi di tempra GUIDA UTENTE

Preparazione del provino e delle termocoppie

1 Ritagliare una sezione del tubo per ogni termocoppia da inserire (A). Praticare un foro in ogni sezione di prova per inserire la punta della termocoppia (B) e un bullone adiacente per mantenerla in posizione (C). La lunghezza della termocoppia deve essere uguale alla distanza dall'estremità del tubo alla sezione di prova più la lunghezza della barriera termica. Far passare le termocoppie nel tubo e fissarle alle sezioni di prova.



2 Riportare indietro le termocoppie e saldare le sezioni di prova in posizione.

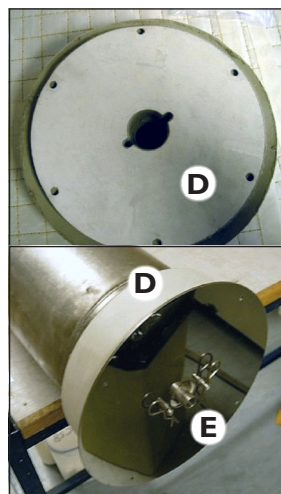
Applicazione del nuovo isolante

L'isolante microporoso della barriera termica perde le proprietà isolanti quando è bagnato e deve pertanto essere sostituito dopo ogni ciclo profilo di temperatura quando è stato immerso nella tempra in acqua.

ATTENZIONE

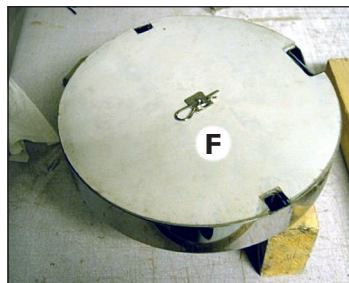
Se l'isolante non viene sostituito dopo l'esposizione all'acqua, il registratore dati e la barriera termica potrebbero subire gravi danni.

1 Posizionare il **blocco isolante posteriore (D)** sulla bocca di riempimento del serbatoio



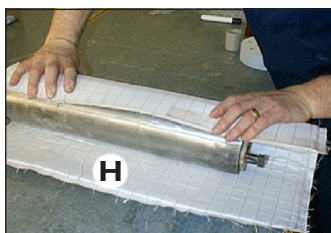
d'acqua e sulle due spine di fissaggio (E). Inserire quindi la piastra posteriore e fissarla con due copiglie elastiche.

2 Inserire con attenzione il **blocco isolante del coperchio** all'interno del coperchio della barriera termica e fissarlo con una rondella quadra e una copiglia elastica (F).

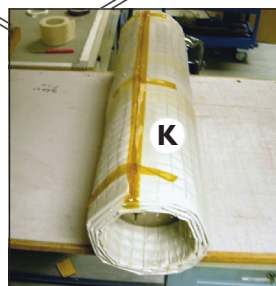
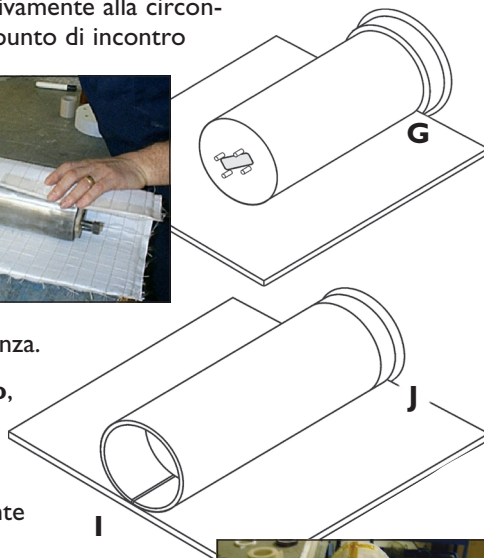


3 L'**isolante del serbatoio** è costituito da due grandi rettangoli di tessuto isolante trapuntato di diverse dimensioni: l'isolante interno e quello esterno. Dopo aver montato sul serbatoio il blocco isolante posteriore e la piastra posteriore, individuare l'**isolante interno** (il più piccolo dei due) e poggiarvi sopra il serbatoio, con un'estremità dell'isolante allineata alla parte frontale del blocco isolante posteriore (G). Avvolgere strettamente l'isolante attorno al serbatoio (H). La larghezza dell'isolante corrisponde approssimativamente alla circonferenza del serbatoio e pertanto nel punto di incontro dei bordi

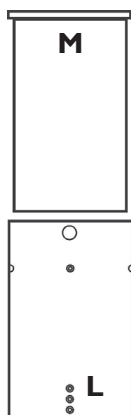
dell'isolante rimarrà uno spazio minimo. Fissare l'isolante interno in posizione con nastro adesivo per alte temperature (Kapton o fibra di vetro) avvolto attorno alla circonferenza.



4 Per applicare l'**isolante esterno**, posizionare il punto di unione dello strato di isolante interno (I) sulla linea centrale dell'isolante esterno e allineare il bordo dell'isolante esterno alla parte frontale interna del blocco isolante posteriore (J); l'isolante esterno coprirà così il blocco isolante posteriore. La differenza di lunghezza dei rettangoli di isolante interno ed esterno corrisponde allo spessore del blocco isolante posteriore; i bordi anteriori dei rettangoli dovranno pertanto allinearsi. La loro estensione oltre l'estremità del serbatoio dipende dalle dimensioni della barriera termica. Avvolgere strettamente l'isolante esterno attorno all'isolante interno e fissarlo con del nastro come descritto in precedenza; applicare il nastro anche sul giunto nel senso della lunghezza (K).

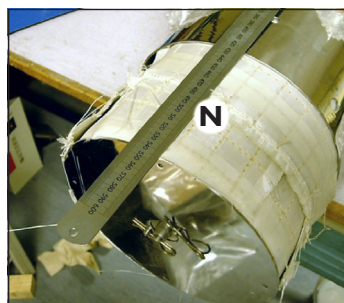


Inserimento del serbatoio isolato nella custodia della barriera



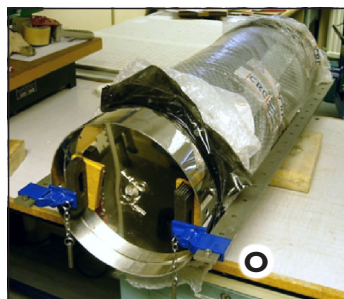
1 Mettere la **custodia esterna** della barriera termica in posizione verticale sul pavimento, posizionata con le serie di tre fori in basso (**L**). Far scendere il serbatoio isolato nella custodia, con la piastra posteriore (**M**) in alto.

2 Prima che il serbatoio isolato sia completamente all'interno della custodia, utilizzare un righello (**N**) per **allineare i quattro fori** nella piastra posteriore con i quattro fori svasati vicini alla sommità della custodia.

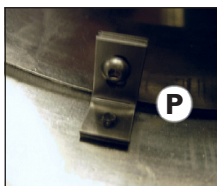


3 **Spingere il serbatoio isolato nella custodia**

finché la piastra posteriore è appena oltre i quattro fori svasati. Nel caso di barriere di grandi dimensioni, servirsi di morsetti lunghi (**O**) per l'operazione.



4 **Fissare le quattro staffe** che bloccano la piastra posteriore sulla custodia (**P**): sull'esterno della custodia utilizzare una brugola a testa svasata e sulla piastra posteriore una brugola a testa bombata.



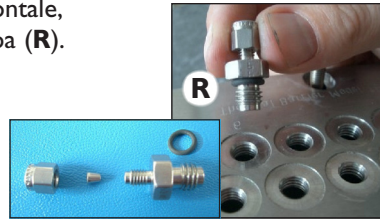
5 All'estremità opposta della custodia **inserire i due perni filettati** che trattengono il coperchio della barriera (**Q**): ogni perno è fissato con tre brugole a testa svasata.



Installazione della barriera termica e del registratore dati

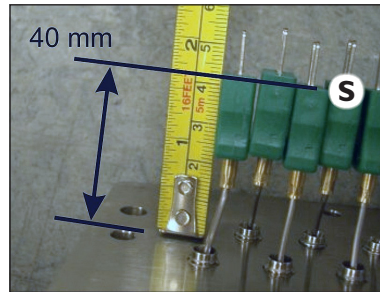
- 1** Avvitare i premistoppa nella piastra frontale, inserendo un o-ring sotto ogni premistoppa (R).

Per informazioni sull'installazione dei premistoppa, vedere la pubblicazione 'Furnace Tracker Premistoppa: Guida utente' (MA5930A).



Estrarre ogni termocoppia dai fori, finché la base del perno della spina è a 40 mm di distanza dall'interno della piastra frontale della barriera (S), quindi stringere bene il dado con le dita. Ripetere questa operazione per tutte le termocoppie, verificando che i perni delle spine (+ e -) abbiano tutti lo stesso orientamento. Piegare leggermente le termocoppie per allineare tutte le spine.

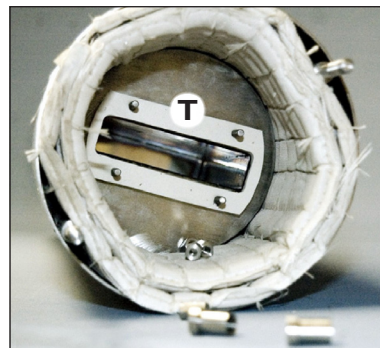
Stringere i dadi dei premistoppa. Non stringere eccessivamente i dadi, in quanto possono facilmente spezzare il premistoppa: con una chiave a forchetta, stringere finché il dado fa presa, quindi dare ancora $\frac{1}{2}$ - $\frac{3}{4}$ di giro.



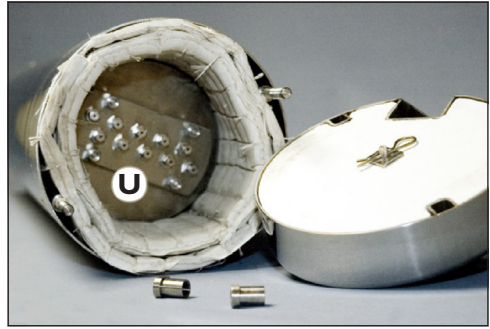
- 2** Reimpostare il registratore dati per un nuovo ciclo di rilevazione del profilo di temperatura (vedere il *Manuale utente* del registratore) e inserire le termocoppie nel registratore. **Avviare il registratore** premendo il pulsante di avviamento, se non è stata selezionata l'attivazione a tempo o innescata dalla temperatura durante la reimpostazione del registratore.

- 3** Pulire la superficie dell'estremità visibile del serbatoio d'acqua e la superficie corrispondente della piastra frontale che sigilla il registratore all'interno della barriera termica, quindi **applicare la guarnizione di silicone** sui quattro perni all'estremità del serbatoio (T).

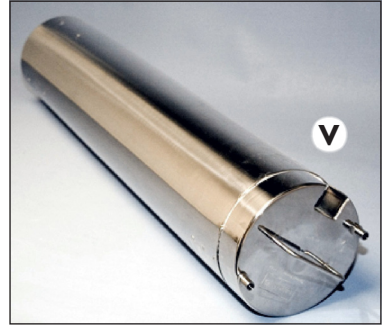
Controllare sempre la guarnizione a ogni ciclo di lavorazione e sostituirla se vi sono segni di usura.



4 Inserire l'assieme del registratore nel serbatoio d'acqua, con la piastra frontale sui quattro perni (U, mostrato senza le termocoppie). Stringere manualmente i dadi di serraggio sulla piastra frontale, passando dall'uno all'altro in diagonale, quindi utilizzare un serratubi (chiave a croce) per $\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{2}$ giro finale.



5 Far fuoriuscire le termocoppie attraverso l'uscita sul coperchio della barriera. Applicare della pasta al rame antigrippante Molykote per alte temperatura ai perni di fissaggio del coperchio e **mettere il coperchio (V)**. Non stringere eccessivamente i dadi.



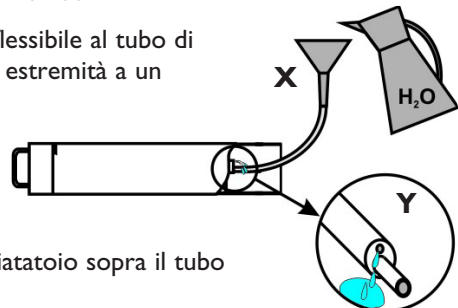
Controllo della barriera e riempimento con acqua



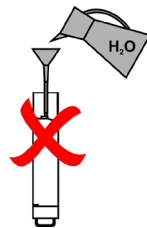
I Prima di ogni ciclo di lavorazione, far ruotare la barriera su una superficie piana per **verificare che il meccanismo interno della barriera termica sia libero di ruotare (W)**. Il tubo di riempimento centrale deve rimanere sostanzialmente fermo mentre la barriera gira; se il tubo di riempimento ruota con la barriera, restituire immediatamente la barriera a Datapaq per la manutenzione.

2 Collegare un'estremità di un tubo flessibile al tubo di riempimento della barriera e l'altra estremità a un imbuto (X). **Riempire con la corretta quantità d'acqua**, come specificato nella scheda tecnica o nel preventivo.

Quando la barriera è piena, l'acqua in eccesso comincerà a fuoriuscire dallo sfiatatoio sopra il tubo di riempimento (Y).



Non riempire eccessivamente, in quanto l'acqua potrebbe infiltrarsi nell'isolante, danneggiandolo in modo irreparabile.



ATTENZIONE

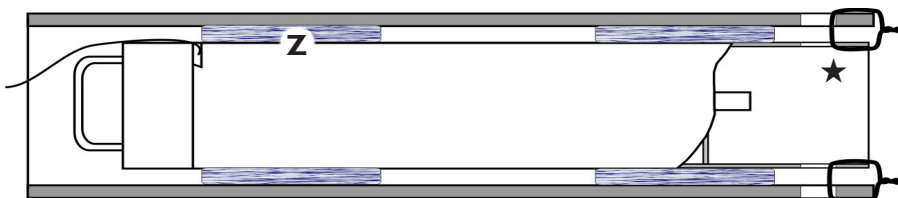
Verificare che la barriera sia in posizione orizzontale durante il riempimento.

Non riempire mai la barriera in posizione verticale.

Inserimento della barriera nel tubo

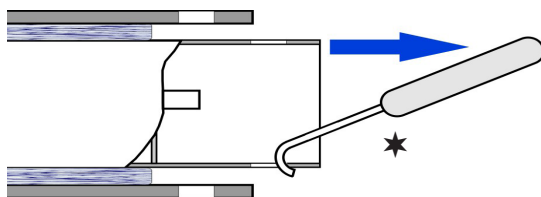
1 Se necessario, avvolgere la barriera con tessuto in fibra isolante (**Z**) per stabilizzarla e **inserire la barriera nel tubo**.

2 Per fare in modo che la barriera ruoti con il tubo, **legarli insieme con filo metallico robusto (★)** attraverso due fori praticati vicino all'estremità del tubo in corrispondenza dei due fori di fissaggio all'estremità della barriera termica. In alcuni casi, la barriera e il tubo possono essere uniti mediante bulloni.



Recupero della barriera termica

Alla fine del ciclo di rilevazione del profilo di temperatura, tagliare e rimuovere immediatamente il filo che lega la barriera. Inserire un gancio (★) per **estrarre la barriera dal tubo**, quindi rimuovere il registratore dalla barriera.



© Datapaq Ltd., Cambridge, Regno Unito 2010 Tutti i diritti riservati

Datapaq Ltd. si astiene da qualunque affermazione o garanzia di qualsiasi genere in merito al contenuto della presente pubblicazione e disconosce specificamente qualsivoglia garanzia implicita di commerciabilità e idoneità per scopi particolari Datapaq Ltd. non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori contenuti nella presente pubblicazione o per qualsiasi danno accidentale o consequenziale in relazione alla fornitura, alle prestazioni o all'utilizzo del software Datapaq, dell'hardware associato o del presente manuale. Datapaq Ltd. si riserva il diritto alla revisione periodica della presente pubblicazione e alla modifica del suo contenuto senza obbligo di notifica ad alcuna persona di tali revisioni o modifiche.

Datapaq e il logo Datapaq sono marchi registrati di Datapaq.

I manuali utente sono disponibili in altre lingue. Per maggiori informazioni, contattare Datapaq.

Europa e Asia

Datapaq Ltd
Lothbury House,
Cambridge CB5 8PB, UK
Tel: +44-(0)1223-652400
Fax: +44-(0)1223-652401
sales@datapaq.co.uk

America del Nord e del Sud

Datapaq, Inc.,
3 Corporate Park Dr., Unit 1,
Derry, NH 03038, USA
Tel: +1-603-537-2680
Fax: +1-603-537-2685
sales@datapaq.com

www.datapaq.com