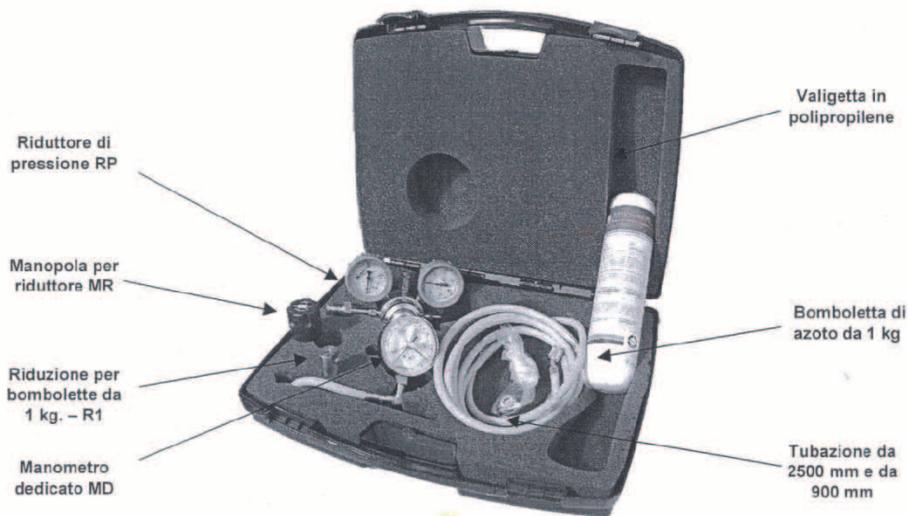


MANUALE D'USO

■ ISTRUZIONI D'USO PER MINI KIT VERIFICA TENUTA PRESSIONE IMPIANTI Art. 11132182



Toolsplit[®]
Strumenti &
Utensili

by  **Tecnosystemi**[®]
group

COMPONENTI DELLA VALIGETTA

1) Regolatore di pressione Harris 825 azoto, dotato di valvola di sicurezza prearata.

Pressione d'ingresso: 230 bar

Pressione d'uscita: 40 bar

Attacco: 1/4" SAE

2) Adattatore STL-Nit. 21,7 M x 10/100 exag. 22

3) Tubo giallo raccordato per azoto 2500 mm (900mm) con attacchi 1/4" SAE

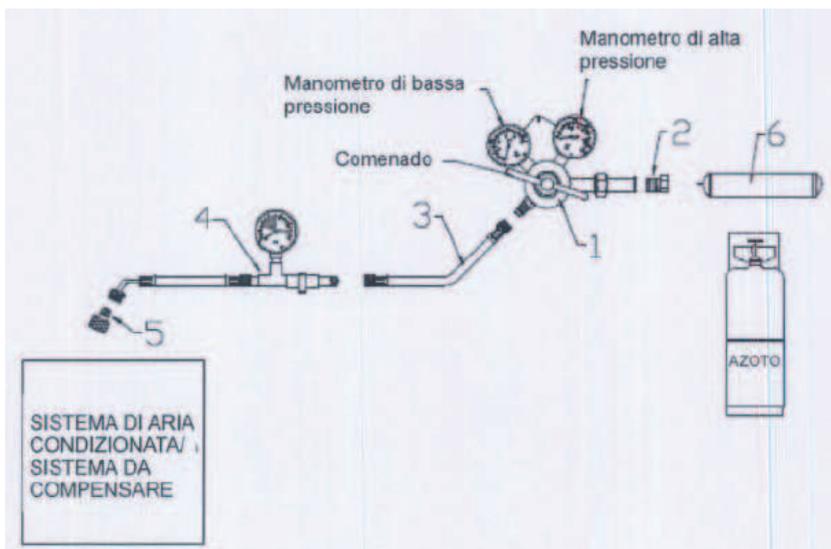
4) Tubo con manometro ST-1MPA-NKIT di classe 1 con settori funzionali.

5) Gruppo dado allentato 5/16 SAEF x 1/4 SAEM

6) Cartuccia di azoto 1 Lt. a perdere

7) Valigetta di plastica

N.B: anche se l'apparecchiatura può essere utilizzata sia con la cartuccia sia con una bombola di azoto, quest'ultima non è in dotazione, perciò l'utilizzatore dovrà acquistarla separatamente.



PRECAUZIONI

Prima di iniziare qualsiasi operazione con l'apparecchiatura leggere attentamente questo manuale, che fornisce tutte le informazioni necessarie per l'utilizzo corretto dell'apparecchiatura e per evitare rischi e danni inutili. L'apparecchiatura deve essere utilizzata solo da personale qualificato.

Regolatore di pressione

- Leggere attentamente e seguire le apposite istruzioni del regolatore, in dotazione con la valigetta.
- Prima dell'utilizzo, assicurarsi che i dati della targhetta del regolatore corrispondano con quelli relativi al gas della bombola e alla pressione di carica.
- Le seguenti istruzioni devono essere rispettate, perché la non osservanza delle stesse può comportare incendio, esplosione, danni materiali e/o lesioni.
- Il regolatore è uno strumento di precisione, e come tale si deve evitare che riceva colpi e che rimanga esposto alla polvere, olio e altre impurità.
- Non utilizzare il regolatore se il suo funzionamento è difettoso.

Bombola

- Consolidare la bombola al muro o al carrello, per evitare scivolamenti o cadute.
- Controllare la valvola della bombola verificando che non ci siano filetti danneggiati, sporcizia, polvere, olio o grasso.

Pulire la polvere e la sporcizia con uno straccio asciutto e pulito.

- Aprire velocemente la valvola della bombola per un attimo e chiuderla rapidamente. Questo eliminerà qualsiasi corpo estraneo che potrebbe esserci all'interno della valvola.

- Prima di muovere una bombola, chiudere la valvola ed estrarre il regolatore. Non utilizzare il regolatore come manopola per muovere la bombola.

1. DESCRIZIONE

Il regolatore è stato progettato per contenere in modo sicuro la pressione della bombola e tramite la vite a "T" o comando, permette di impostare e controllare la pressione del gas. La pressione impostata si mantiene automaticamente fino a quando la bombola è quasi vuota, anche se il

flusso di utilizzo cambia.

Non cercare di utilizzare questo regolatore prima di avere appreso ad usarlo in modo corretto o sotto la supervisione di un esperto.

Il regolatore di pressione si può utilizzare solo con azoto. È pericoloso utilizzare il regolatore con altri tipi di gas e con pressioni superiori a quelle per il qual è stato costruito.

2. INSTALLAZIONE

2.1 Collegamento del regolatore di pressione alla bombola

- Collegare il regolatore alla valvola della bombola solo se il gas e la pressione di ingresso massimo (precisate nella targhetta del regolatore) corrispondono con il gas della bombola e la pressione di carica.
- Prima di aprire la valvola della bombola, svitare il comando di regolazione del regolatore in senso antiorario fino ad allentarlo.
- Sostituire il giunto se è guasto o rimetterne uno nuovo se è stato perso.
- Assicurarsi che il collegamento della valvola della bombola sia pulito.
- Serrare il regolatore solo con la chiave corretta. Per collegare la cartuccia da 1 Lt., utilizzare l'adattatore fornito, dopo avere verificato che i raccordi siano in buone condizioni. Il manometro di alta pressione indicherà la pressione all'interno della cartuccia o della bombola.
- Collegare e stringere con fermezza il tubo flessibile ed in seguito il tubo provvisto di valvola (che dovrà essere chiusa) e di manometro di verifica.

2.2 Apertura

- Mettersi a fianco del regolatore (non posizionarsi mai davanti o dietro) e aprire la bombola con cura e lentamente fino a quando la pressione della bombola viene visualizzata nel manometro di alta pressione.

Nota: se si apre la valvola troppo velocemente possono danneggiarsi i manometri.

- Ruotare molto lentamente il comando (o la vite Or) in senso orario, fino a raggiungere la pressione di lavoro desiderata, che viene indicata nel manometro di bassa pressione del regolatore.

- Verificare che tutti i collegamenti siano a posto.

Nota: la pressione di uscita non deve mai essere maggiore di quella necessaria per l'operazione che si deve portare a termine e non deve superare mai la tacca rossa del manometro di bassa pressione del regolatore (In questo caso 40 bar).

Attenzione: Prima di aprire la valvola della bombola di azoto, assicurarsi che il regolatore sia completamente chiuso (per farlo, ruotare il comando di controllo del regolatore in senso antiorario).

2.3 Controllo della pressione

- Per incrementare la pressione: ruotare lentamente il comando di controllo del regolatore in senso orario.
- Per diminuire la pressione: ruotare lentamente il comando di controllo del regolatore in senso antiorario.

2.4 Chiusura

- Quando l'apparecchiatura non viene più utilizzata, chiudere la valvola della bombola di azoto o svitare la cartuccia di 1 Lt.
- Scaricare il gas fino a che i manometri del regolatore mostrino il valore zero. Ruotare il comando di controllo del regolatore in senso antiorario fino alla completa chiusura.
- Quando non si utilizza la bombola, mantenere chiusa la valvola della stessa.

MANUTENZIONE

- Annuale: estrarre il regolatore di servizio e verificare se ci sono fughe.
- Al massimo ogni cinque anni: inviare il regolatore ad un servizio tecnico autorizzato per un controllo completo.
- Sostituire la valvola a sede, situata all'entrata ad ogni manutenzione del regolatore.

- I pezzi di ricambio sono disponibili presso il distributore locale.
- Se vi rendete conto che qualcosa non funziona bene nel regolatore e che non si può risolvere il problema seguendo queste istruzioni, rendetelo al vostro rivenditore.
- Controllare il regolatore cercando filetti danneggiati, sporcizia, polvere, olio o grasso.
- Pulire la polvere e la sporcizia con uno straccio asciutto e pulito.
- I cristalli dei manometri sono fatti di policarbonato. Pulirli solo con acqua saponata, quindi asciugarli con uno straccio. Non utilizzare solventi.

3.1 Funzionamento irregolare

- Se il funzionamento è irregolare (per esempio fughe dai manometri o dalla valvola di sicurezza) interrompere l'utilizzazione del regolatore e chiudere subito la valvola della bombola.
- Se non si nota nessun deterioramento all'esterno del regolatore, suggeriamo di inviarlo al rivenditore perché venga collaudato e riparato.

Chiedete al vostro tecnico autorizzato di pulire il regolatore o di riparare eventuali danni.

Attenzione: Non utilizzare il regolatore se si verificano i seguenti problemi di funzionamento:

- Gli attacchi/giunti di collegamento alla bombola di azoto o alla cartuccia sono guasti o mancano.
- C'è olio, grasso o qualsiasi danno.
- I raccordi hanno fughe.
- Si è modificata la taratura della valvola di sicurezza o avviene una fuga di gas della valvola.

3.2 Valvola di sicurezza

Il regolatore è dotato di una valvola di sicurezza per evitare l'eccesso di pressione. In caso di difetti nel funzionamento, questa valvola permette che possa fuoriuscire l'eccesso di gas.

Nota: È tassativamente proibito modificare la taratura della valvola di sicurezza.

3.3 Verifica di tenuta

- Leggete le istruzioni specifiche allegate relative al regolatore riguardanti la procedura per individuare fughe nel regolatore.
- Per la verifica della tenuta del regolatore operare all'aria aperta con acqua saponata o con rilevatori di fughe speciali.
- Spruzzare il rilevatore nella zona da verificare.
- La rilevazione di fughe di gas è facilitata dalla formazione di bolle o schiuma.

4. CONSERVAZIONE

Il regolatore di pressione si deve conservare come qualsiasi altro strumento di precisione. Deve essere conservato nella sua valigetta perché in questo modo è protetto dai colpi, dalla polvere o da qualsiasi altra impurità.

5. TABELLA DI PRESSIONI E APPLICAZIONI DEL MANOMETRO DI CLASSE 1

Applicazione Lavaggio con azoto nella saldatura Pulizia sistemi d'aria condizionata		Pressione in	
		Mpa	Pressione in Bar
		0,005 (massimo) da 0,5 a 0.7	0,5 (massimo) da 5 a 7
Prova di tenuta	Gas refrigerante		
	R134A	da 1,5 a 2,7	da 15 a 27
	R404A		
	R407C	da 2,8 a 3,2	da 28 a 32
	R507		
	R22		
	R410	da 3,8 a 4	da 38 a 40

6. PULIZIA DI SISTEMI DI REFRIGERAZIONE O ARIA CONDIZIONATA

Tenere pronta l'attrezzatura di pulizia ed eseguire i collegamenti necessari. Collegare i tubi del sistema di soffiatura con azoto STL-KIT-N2 all'attrezzatura per la pulizia. Aprire la valvola intermedia del tubo e ruotare il comando di controllo del regolatore, finché la pressione di uscita raggiunge il valore prestabilito (circa 6 bar). (Vedi figura 2 di pagina 5, dove viene riportato il sistema STLKIT- N2 collegato all'attrezzatura per la pulizia e soffiatura con azoto STL-1205-N2, con l'elenco dei componenti).

Leggere attentamente il manuale dell'utente dell'attrezzatura per la pulizia.

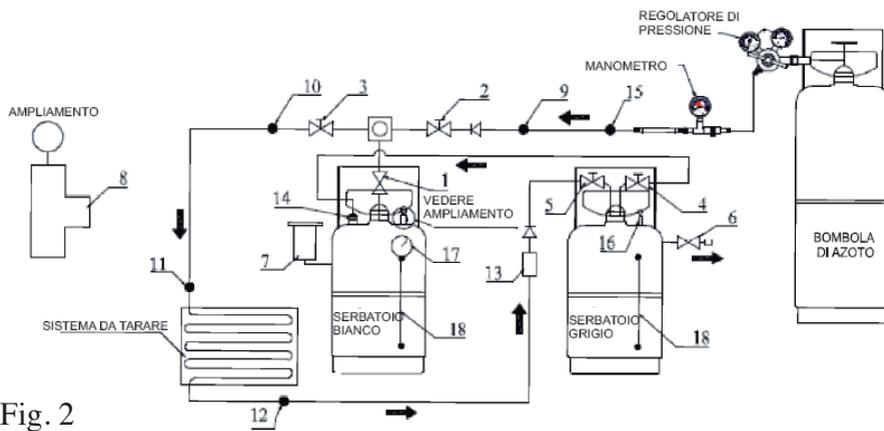


Fig. 2

18	LIVELLO
17	MANOMETRO
16	VALVOLA DI SICUREZZA E SFIATO
15	PRESA USCITA DEL REGOLATORE DELLA BOMBOLA DI AZOTO
14	VALVOLA DI TRAVASO DI LIQUIDO DEL SERBATOIO BIANCO
13	FILTRO
12	PRESA USCITA DEL SISTEMA
11	PRESA DI INGRESSO ALL'IMPIANTO
10	PRESA USCITA DI SOLVENTE DEL SERBATOIO BIANCO
9	PRESA DI IMMISSIONE ARIA O AZOTO
8	VALVOLA DI SFIATO - SICUREZZA
7	RECIPIENTE DI RIEMPIMENTO
6	VALVOLA DI SFIATO DEL SERBATOIO GRIGIO
5	VALVOLA BLU DI RITORNO LIQUIDO DEL SERBATOIO GRIGIO
4	VALVOLA ROSSA DI USCITA DI LIQUIDO DEL SERBATOIO GRIGIO
3	VALVOLA DI USCITA
2	VALVOLA DI INGRESSO ARIA O AZOTO
1	VALVOLA DI IMMISSIONE ARIA O AZOTO E DI MANDATA LIQUIDO

7. VERIFICA DELLA CORRETTA TARATURA DEI MANOMETRI E DEI PRESSOSTATI

L'impianto include un manometro con scala da -0,1 a +5,3 MPa da classe 1, perciò permette di verificare la corretta taratura di manometri e pressostati collegandoli all'estremità del tubo provvisto del citato manometro di classe 1.

8. PROVA DI TENUTA SOTTO PRESSIONE E VERIFICA DI FUGHE CON UN RILEVATORE ELETTRONICO O AEROSOL

Nota: Verificare la pressione corretta di collaudo (fornito dal produttore del sistema o del componente) prima di realizzare qualsiasi prova.

Una pressione eccessivamente alta può cagionare gravi danni alle persone ed all'attrezzatura di lavoro. D'altra parte una pressione eccessivamente bassa può essere insufficiente per raggiungere gli obiettivi previsti.

a) Introdurre fra 10 e 20 grammi di refrigerante secondo le dimensioni del sistema prima di aumentare la pressione. Impiegare lo stesso tipo di refrigerante di quello che utilizza il sistema.

b) Dopo aver verificato la pressione di collaudo corretta, collegare il dispositivo al sistema che si deve controllare e aprire la valvola del tubo.

c) Con il comando di controllo del regolatore raggiungere lentamente la pressione di collaudo richiesta.

d) Chiudere la valvola intermedia del tubo. Sovrapporre la lancetta rossa sulla lancetta del manometro ed aspettare tra i 5 e i 15 secondi (in funzione della dimensione del sistema) lasciando l'insieme così com'è.

e) Durante questi secondi verificare la tenuta tramite un rilevatore di fughe elettronico se è stato caricato refrigerante o con l'aiuto di rilevatori speciali nelle zone di possibili fughe.



Tecnosystemi S.P.A.

Via Mattei z.i. San Giacomo di Veglia
31029 Vittorio Veneto Treviso Italy
Tel. +39 0438 500044 Fax +39 0438 501516

commerciale2.italia@tecnosystemi.com
commerciale1.estero@tecnosystemi.com
tecnico1@tecnosystemi.com

www.tecnosystemi.com