

MANUALE D'USO

STAZIONE DI RECUPERO E RICICLAGGIO GAS DA 1HP
11131140

STAZIONE DI RECUPERO E RICICLAGGIO GAS
DA 1HP CON SEPARATORE OLIO
11131150



Toolsplit[®]
Strumenti ed
Utensili

by  **Tecnosystemi**[®]
group

Tecnosystemi S.p.A.
via dell'Industria, 2/4 - Z.I. San Giacomo di Veglia
31029 Vittorio Veneto (Treviso) - Italia
Tel +39 0438.500044 - Fax +39 0438.501516
Numero Verde 800 904474
email: info@tecnosystemi.com

NOTE DI CORRETTO UTILIZZO

- Gentile cliente, grazie per la fiducia e il supporto, e grazie per aver scelto il nostro recuperatore refrigerante. Ti forniremo la migliore qualità e il miglior servizio.
- Ti preghiamo di controllare che il prodotto consegnato sia effettivamente il prodotto che hai acquistato, che sia dotato di accessori e manuale d'uso, e che non sia stato danneggiato durante il trasporto. In caso di problemi, contatta il rivenditore della tua zona.
- Leggi con attenzione il Manuale Operativo e segui le istruzioni per azionare il recuperatore.
- Per un funzionamento sicuro e duraturo, leggi con attenzione il manuale prima di azionare, testare o eseguire la manutenzione dell'apparecchio.

SICUREZZA GENERALE

ETICHETTE DI SICUREZZA

Attenzione!

“Attenzione!” significa che il malfunzionamento può provocare lesioni del corpo.

Avviso!

“Avviso!” significa che il malfunzionamento può danneggiare l'apparecchio e ridurre la sua funzionalità o il corretto funzionamento.

Per una migliore comprensione delle etichette di sicurezza di questo manuale, ecco la lista dei contenuti delle etichette.



Attenzione!

Il recuperatore deve essere utilizzato esclusivamente da tecnici qualificati.



Attenzione!

Prima di azionare l'apparecchio, assicurarsi di avere una buona messa a terra.



Attenzione!

Durante l'utilizzo, il cavo di alimentazione deve essere ben collegato.



Attenzione!

Assicurarsi che la corrente sia spenta prima di esaminare o riparare il recuperatore.



Attenzione!

Se il cavo elettrico originale è danneggiato, è consigliabile sostituirlo o acquistarne uno nuovo direttamente da noi.



Attenzione!

Se l'apparecchio si rompe, assicurarsi che la corrente sia disattivata prima di qualsiasi operazione.



Attenzione!

Utilizzare bombole di refrigerante ricaricabili omologate. Si richiede l'utilizzo di serbatoi di recupero con una pressione di esercizio minima di 40 bar (580psi). Non riempire troppo il serbatoio di recupero. La capacità massima del serbatoio è dell'80%. Il liquido deve avere spazio sufficiente per espandersi. Riempire troppo il serbatoio potrebbe provocare una violenta esplosione.



Attenzione!

Per evitare di riempire eccessivamente il serbatoio di recupero è indispensabile usare una bilancia.



Attenzione!

Indossare sempre occhiali di sicurezza e guanti protettivi in modo da proteggere pelle e occhi da gas e liquidi refrigeranti. Evitare il contatto con liquidi o gas corrosivi.



Attenzione!

Assicurarsi di utilizzare l'apparecchio solo in ambienti completamente ventilati.

Assicurarsi che l'apparecchio funzioni con la corretta tensione di alimentazione.

Se si utilizza una prolunga, il cavo dovrebbe presentare una sezione minima di 1,5 mm e non dovrebbe essere più lungo di 7,5 metri, poiché potrebbe verificarsi un calo di tensione che danneggerebbe il recuperatore.

La pressione d'ingresso del recuperatore non deve superare i 26 bar.

Il recuperatore deve essere sistemato in posizione orizzontale, per evitare vibrazioni impreviste, rumore o abrasioni.

Non esporre il recuperatore al sole o alla pioggia.

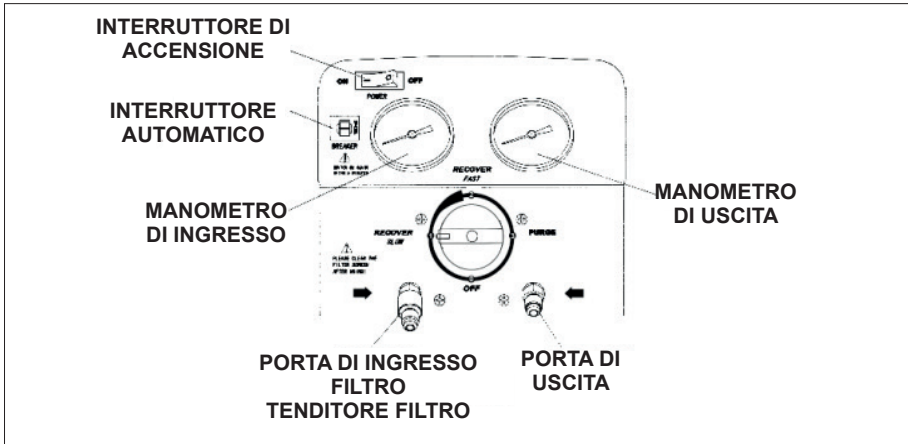
L'apertura di ventilazione del recuperatore non deve essere bloccata.

Se scatta il dispositivo di protezione del sovraccarico, riposizionarlo dopo 5 minuti.

CARATTERISTICHE TECNICHE

MODELLO		11131140			11131150		
REFRIGERANTI		CATEGORIA 3: R12,R401C, R406A, R500 CATEGORIA4: R22, R410A, R407C, R407D, R408A, R409A, R411A, R411B, R412A, R502, R509 CATEGORIA 5: R402A, R404A, R407A, R407B, R410A, R507					
POTENZA		220-240 VAC 50-60 HZ			110-120 VAC 60HZ		
MOTORE		3/4 HP			1HP		
VELOCITÀ MOTORE		1450rpm@50Hz			1750rpm@50Hz		
ASSORBIMENTO DI CORRENTE MASSIMALE		4A@50Hz			7A@60Hz		
COMPRESSORE		OILL-LESS, AIR-COOLED, PISTON					
SPEGNIMENTO ALTA PRESSIONE		38,5 bar/3850 kPa					
MODELLO		11131140			11131150		
TASSO DI RECUPERO	VAPORE	CAT. 3	CAT. 4	CAT. 5	CAT. 3	CAT. 4	CAT. 5
		0,20	0,25	0,25	0,40	0,50	0,50
	LIQUIDO	1,60	1,80	2,20	3,00	3,50	3,50
	PUSH/PULL	4,60	5,60	6,30	7,50	8,50	9,50
TEMP. DI FUNZIONAMENTO		0°C-40°C / 32-104 °F					
DIMENSIONI		400 mm x 250 mm x 360 mm					
PESO RETE		13,5 Kg			14,0 Kg		

INTRODUZIONE AL PANNELLO DI FUNZIONAMENTO



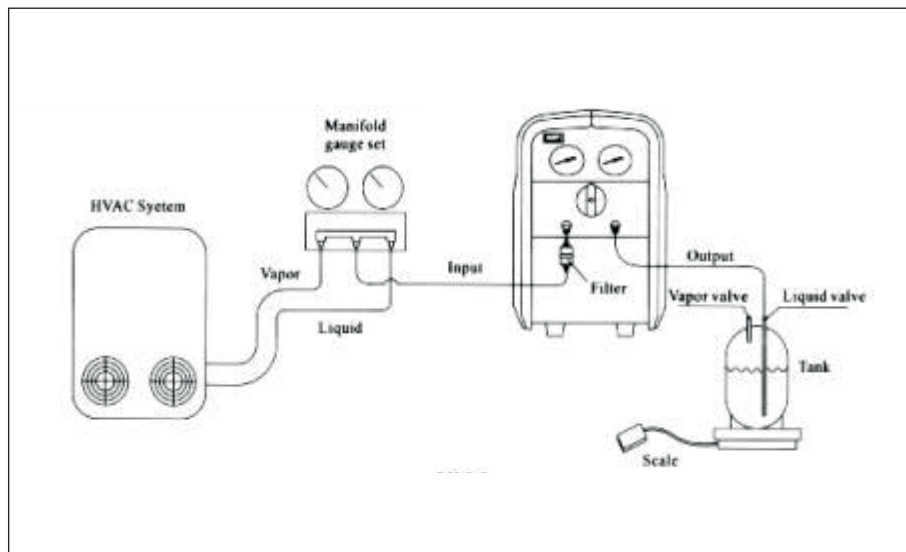
MANUALE OPERATIVO

1. Non mescolare diversi tipi di refrigerante nella stessa bombola, poiché sarebbe impossibile separarli o utilizzarli.
2. Prima di recuperare il refrigerante, il serbatoio deve raggiungere un livello di vuoto di -75 cmHg (-29.6psi), per poter rimuovere i gas non condensabili. Nel momento della produzione, ogni serbatoio viene riempito in fabbrica d'azoto, il quale va espulso prima di utilizzare il serbatoio per la prima volta.
3. L'interruttore deve essere sulla "Posizione 0" prima dell'accensione. Quando l'apparecchio non viene utilizzato, tutte le valvole devono essere chiuse e i raccordi di entrata e uscita devono essere coperti con tappi di protezione. In mancanza di questi ultimi, l'aria e l'umidità possono influire negativamente sulle prestazioni di recupero e ridurre la durata dell'apparecchio.
4. Utilizzare sempre un filtro essiccatore e sostituirlo frequentemente. Ciascun tipo di refrigerante deve avere il proprio filtro. Al fine di assicurare un buon funzionamento dell'apparecchio, si prega di utilizzare il filtro consigliato dalla nostra azienda. Filtri essiccatori di alta qualità, infatti, garantiscono prestazioni di alta qualità.
5. Prestare molta attenzione in caso di recupero da un sistema "bruciato" e utilizzare due filtri.
6. L'apparecchio è dotato di un dispositivo interno di arresto dell'alta pressione. Se la pressione all'interno dell'apparecchio supera i 38,5 bar, l'apparecchio si spegnerà automaticamente. Per riavviare il compressore, si prega di ridurre la pressione interna (il dispositivo interno di arresto dell'alta pressione si reimposta automaticamente), il compressore si riavvia automaticamente. Quando si avvia il dispositivo di protezione, si prega innanzitutto di individuare la causa del problema e di risolverla prima di riaccendere l'apparecchio. Cause di un arresto dovuto ad alta pressione e risoluzione del problema:
 - Nel caso in cui la valvola del serbatoio del refrigerante fosse chiusa, aprirla può essere utile a risolvere il problema.
 - Verificare se il tubo di collegamento tra l'apparecchio e il serbatoio di recupero è intasato. In caso affermativo, chiudere tutte le valvole e sostituire il tubo.
 - Se la temperatura del serbatoio del refrigerante è troppo alta, o la pressione è troppo alta, lasciare raffreddare per qualche minuto e la pressione tornerà a un livello normale.
7. Per ottimizzare la capacità di recupero, utilizzare un tubo con diametro maggiore di 4 mm e una

- lunghezza minore di 1,5 m.
8. Per il recupero di grandi quantità di liquido, usare la Modalità Push/Pull (vedi Modalità Push/Pull a pagina 12)
 9. Dopo il recupero, assicurarsi che non sia rimasto del refrigerante nell'apparecchio. Leggere attentamente le istruzioni per lo spurgo. Il liquido refrigerante rimasto nell'apparecchio può espandersi e distruggere i componenti.
 10. Se l'apparecchio viene messo in magazzino o non viene utilizzato per un certo periodo di tempo, si raccomanda di svuotarlo completamente da ogni residuo di refrigerante e spurgarlo con azoto secco.
 11. Si raccomanda l'uso di un tubo di collegamento con valvola di ritegno, per evitare perdite di refrigerante.
 12. La valvola di aspirazione è dotata di un filtro. È necessario lavarlo spesso per tenerlo pulito.
 13. L'interruttore non funziona tra le posizioni ("0", "1", "2", "3"), deve puntare direttamente ai numeri.
 14. Se accendere l'apparecchio risulta difficile, ruotare due volte l'interruttore per bilanciare la pressione interna e facilitare l'accensione dell'apparecchio.
 15. Il manometro di alta pressione mostra la pressione della porta di ingresso del compressore, e il manometro di bassa pressione mostra la pressione della porta di uscita del recuperatore.
 16. Dopo l'uso, portare la manopola sulla posizione "0".

MODALITÀ DI RECUPERO

1. Girare l'interruttore sulla posizione "1"
2. Collegare i tubi fermamente e in maniera corretta. (vedi la figura dei collegamenti)
3. Collegare l'apparecchio all'alimentazione (come mostrato sulla targhetta), accendere la corrente per azionare l'apparecchio.
4. Aprire la valvola del serbatoio del refrigerante.



5. Aprire la valvola del liquido sul gruppo manometrico.
6. Girare lentamente l'interruttore sulla posizione "2" per un recupero più veloce.

Avviso!

(1) Se il compressore inizia a vibrare, girare l'interruttore sulla posizione "1";
Se la vibrazione continua, girare lentamente l'interruttore nei limiti dell'area gialla. Il valore del manometro di bassa pressione inizierà a scendere fino a fermare la vibrazione. La pressione deve essere superiore allo 0, altrimenti la porta di ingresso non può aspirare l'aria.

(2) Se salta la corrente mentre l'apparecchio è in funzione, e l'apparecchio non si riaccende, girare 2 volte l'interruttore e fermarlo sulla posizione "1", accendere la corrente e premere il pulsante Start per azionare l'apparecchio.

7. Quando termina il recupero del liquido, girare l'interruttore sulla posizione "2" per un recupero più veloce.
8. L'apparecchio si spegne automaticamente quando termina il recupero. Si consiglia di effettuare adesso l'operazione di spurgo.

MODALITÀ AUTO SPURGO

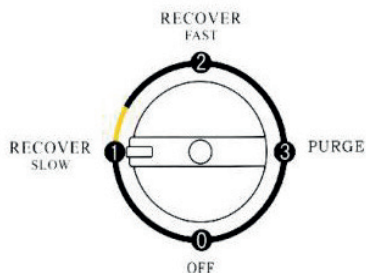
1. (1) Se la capacità di vuoto raggiunge il livello richiesto ma l'apparecchio è ancora in funzione, girare l'interruttore sulla posizione "3" per iniziare direttamente lo spurgo.

2. Quando viene raggiunto il vuoto necessario, lo spurgo finisce.

- (1) Chiudere la valvola del serbatoio del refrigerante.
- (2) Chiudere la valvola di controllo dei tubi di collegamento.
- (3) Chiudere la valvola del liquido e la valvola del gas del gruppo manometrico.
- (4) Chiudere la valvola fra l'impianto di refrigerazione e la valvola del manometro.
- (5) Spegnerne la corrente e scollegare i tubi esterni.
- (6) Chiudere la porta di ingresso e di uscita.

Attenzione!

L'apparecchio deve essere spurgato dopo ogni utilizzo, per assicurarsi che non sia rimasto del refrigerante all'interno. Il liquido refrigerante rimasto all'interno può espandersi e danneggiare i componenti.



MODALITÀ PUSH/PULL

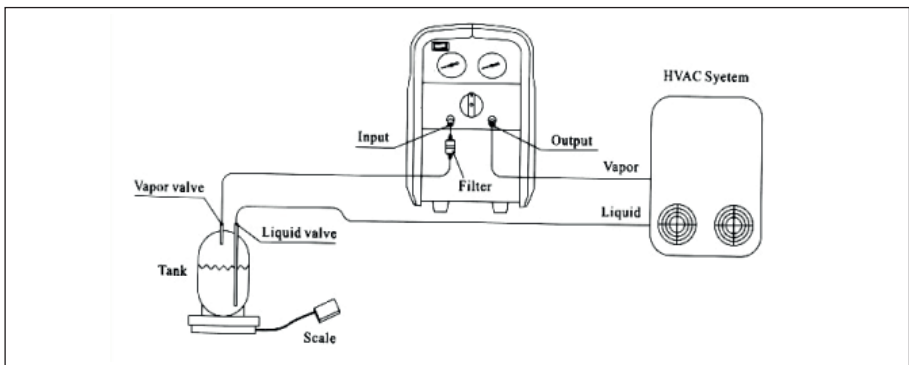
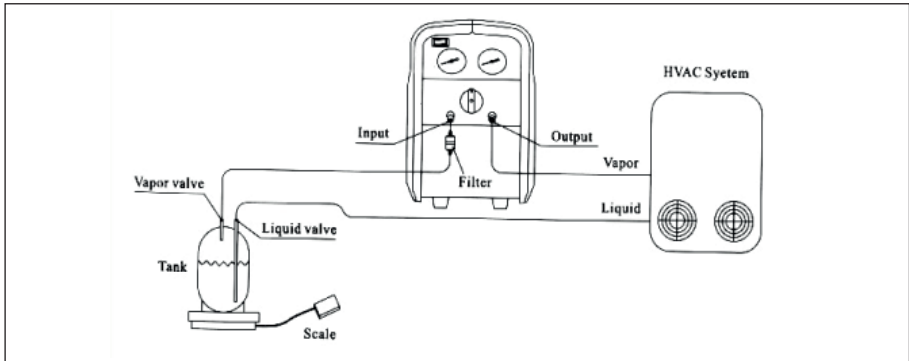
La modalità Push/Pull è consigliata per quantità di liquido refrigerante superiore ai 10 kg.

Attenzione

Utilizzare una bilancia per monitorare il processo di recupero. Il sifone può continuare a funzionare anche

se la macchina è spenta. È necessario chiudere manualmente le valvole situate sul serbatoio e sull'apparecchio per evitare il riempimento eccessivo del serbatoio di recupero.

1. Girare l'interruttore sulla posizione "1".
2. Assicurarsi che tutti i tubi siano collegati in maniera corretta e ben serrati. (vedi la figura dei collegamenti)
3. Accendere la corrente.



1. Aprire la valvola del gas e la valvola del liquido del serbatoio del refrigerante.
2. Girare l'interruttore sul "2" per iniziare l'operazione di recupero in modalità Push/Pull.
3. Quando l'indicatore della bilancia non cambia o cambia molto lentamente, significa che il recupero del liquido è terminato, e si può passare al recupero del gas. (I tubi devono essere ricollegati. Seguire le istruzioni per lo spurgo del gas refrigerante).
4. Chiudere la valvola del gas del serbatoio del refrigerante e spegnere la corrente.
5. Spegner l'apparecchio e scollegare tutti i collegamenti. Collegare i tubi seguendo le istruzioni per il recupero del gas refrigerante.
6. Spurgare.

Attenzione!

Quando l'indicatore della bilancia mostra che il refrigerante nel serbatoio raggiunge l'80% della capacità, spegnere la corrente e dosare le valvole del serbatoio.

INDIVIDUAZIONE DEI GUASTI

GUASTO	CAUSA	SOLUZIONE
Il ventilatore non gira	Danno meccanico	Sostituire il ventilatore
		È necessaria l'assistenza del produttore
Il compressore non funziona	1. L'apparecchio è bloccato per l'alta pressione	Abbassare la pressione dell'apparecchio
		Controllare i collegamenti
		Girare l'interruttore due volte e fermarlo sulla posizione "1"
Il compressore non parte (bloccato)	La pressione esterna è troppo alta	Girare l'interruttore due volte e fermarlo sulla posizione "1", poi riavviare
	Guasto del motore o di un altro componente	È necessaria l'assistenza del produttore
Il compressore parte ma si ferma dopo pochi minuti	Il dispositivo di protezione dell'alta pressione attivato da un malfunzionamento ha interrotto il funzionamento dell'apparecchio: chiusura della valvola di uscita, chiusura della valvola del serbatoio del refrigerante	Leggere attentamente il Manuale Operativo e seguire le istruzioni per l'uso
	Il dispositivo di protezione per il sovraccarico del motore ha spento il motore	Date al motore del tempo per riavviarsi
	Sovraccarico durante il processo di recupero del liquido	Seguire le istruzioni per eseguire lo spurgo
	Interruzione del funzionamento dell'interruttore automatico	Girare l'interruttore due volte e fermarlo sulla posizione "1" durante il recupero del liquido refrigerante
		Raffreddare l'interruttore automatico e riavviarlo dopo 5 minuti
Il processo di recupero è troppo lento	La pressione del serbatoio del refrigerante è troppo alta	Raffreddare il serbatoio aiuta ad abbassare la pressione
	La fascia elastica del compressore è danneggiata	È necessaria l'assistenza del produttore
L'apparecchio non effettua il vuoto	Tubi di collegamento allentati	Stringere i tubi di collegamento
	Perdita dall'apparecchio	È necessaria l'assistenza del produttore

GARANZIA / WARRANTY

La garanzia ha durata di 2 anni a decorrere dalla data di consegna.

L'azienda fornitrice garantisce la qualità dei materiali impiegati e la corretta realizzazione dei componenti. La garanzia copre difetti di materiale e di fabbricazione e si intende relativa alla fornitura dei pezzi in sostituzione di qualsiasi componente che presenti difetti, senza che possa venir reclamata alcuna indennità, interesse o richiesta di danni.

La garanzia non copre la sostituzione dei componenti che risultano danneggiati per:

- trasporto non idoneo;
- installazione non conforme a quanto specificato in questo manuale di installazione uso e manutenzione;
- la non osservanza delle specifiche tecniche di prodotto;
- quant'altro non riconducibile a vizi originari del materiale o di produzione a condizione che il reclamo del cliente sia coperto dalla garanzia e notificato nei termini e modalità richiesta dal fornitore, lo stesso si impegnerà, a sua discrezione, a sostituire o riparare ciascun prodotto o le parti di questo che presentino vizi o difetti.

The warranty lasts 2 years from the date of delivery.

The supplier company guarantees the quality of the materials used and the correct construction of the components. The warranty covers defects in materials and manufacturing defects and refers to the supply of spare parts of any components featuring defects, without any compensation, interest or claim for damages.

The warranty does not cover the replacement of components damaged due to:

- *incorrect transportation;*
- *installation not compliant with that specified in this installation, use and maintenance manual;*
- *non-observance of product technical specifications;*
- *Anything else that is not linked to original faults of the material or production provided that the customer complaint is covered by the guarantee and a claim is made within the time limit and in the way requested by the supplier, the same supplier will commit, at their own discretion, to replace or repair any product or part of product showing signs of faults or defects.*

SMALTIMENTO / DISPOSAL

Alla fine della sua vita utile il prodotto non deve essere smaltito insieme ai rifiuti urbani. Può essere consegnato presso gli appositi centri di raccolta differenziata predisposti dalle amministrazioni comunali, oppure presso i rivenditori che forniscono questo servizio. Per rimarcare l'obbligo di smaltire separatamente gli elettrodomestici, sul prodotto è riportato il marchio del contenitore di spazzatura mobile barrato.



At the end of its useful life, the product must not be disposed of with household waste. It can be deposited at a dedicated recycling centre run by local councils, or at retailers who provide such a service. To highlight the requirement to dispose of household electrical items separately, there is a crossed-out waste paper basket symbol on the product.



Tecnosystemi S.p.A.
via dell'Industria, 2/4 - Z.I. San Giacomo di Veglia
31029 Vittorio Veneto (Treviso) - Italia
Tel +39 0438.500044 - Fax +39 0438.501516
Numero Verde 800 904474
email: info@tecnosystemi.com

C.F. - P. IVA - R.I.TV IT02535780247 Cap. Soc. € 5.000.000,00 i.v.

www.tecnosystemi.com