



TECNOGAS

I percorsi della tecnologia.

IDEA-TRONIC

TECNOGAS

ON OFF

VACUUM

DISPOSITIVO PALMARE ELETTRONICO
DI DIAGNOSI, VUOTO E CARICA / PER IMPIANTI DI REFRIGERAZIONE E
CONDIZIONAMENTO



**MADE
IN ITALY**

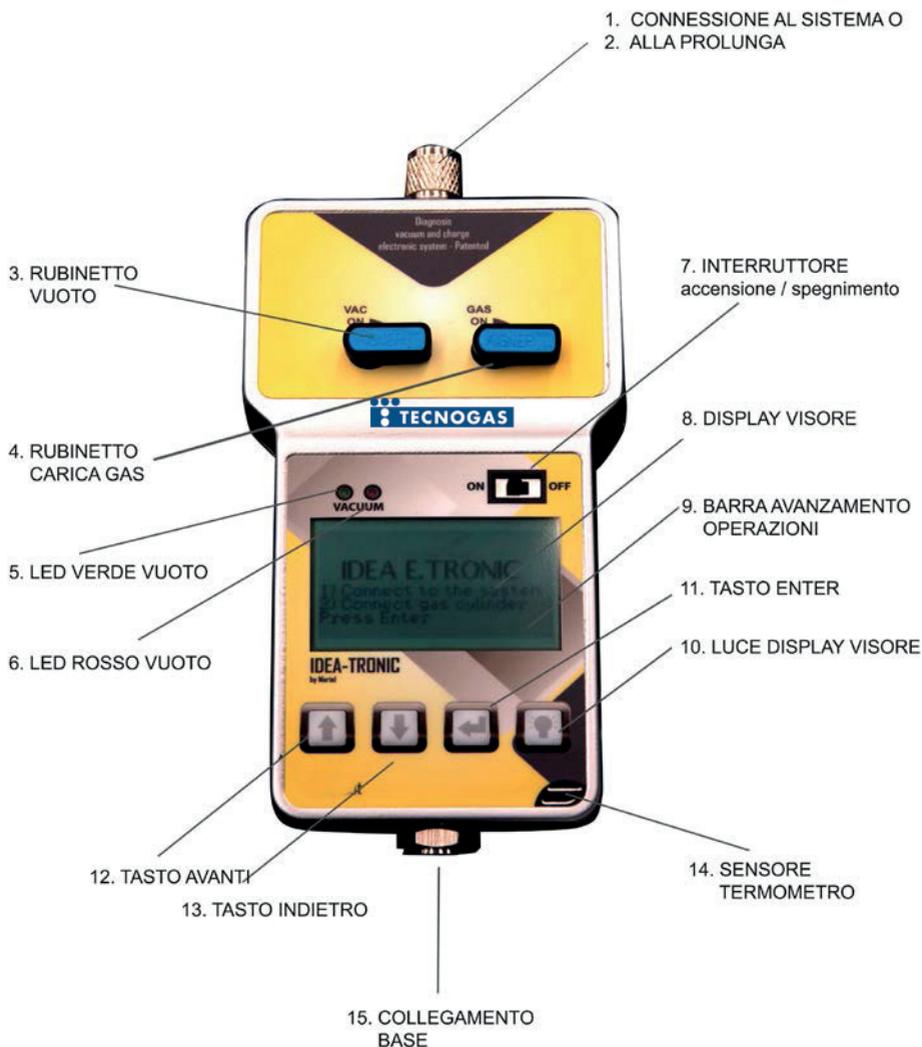
ISTRUZIONI D'USO



INDICE	
Descrizione del sistema	4
Componenti del kit	5
Collegamento della base alla pompa vuoto	6
Accensione apparecchio	7
Modifica lingua e/o contrasto	7
Collegamento bombole da 1 - 2 Kg.	8
Collegamento bombole da 5 - 12 - 40 Kg.	9
Scelta gas refrigerante e metodo di carica - metodi BT, TN, AC	10
Check impianto	11
Procedura di vuoto	11
Carica	
Carica per peso	12
Carica per pressione	13
Procedura di recupero refrigerante	14
Verifica impianti speciali	15
Luce display	16
Spegnimento apparecchio	16
Sostituzione batterie	16
Messa fuori servizio / Smaltimento	17
Garanzia	17
Optional	18 - 19

DESCRIZIONE DEL SISTEMA

IDEA.TRONIC è uno strumento “integrato” composto da due parti tra loro collegate, una base e un palmare che, una volta connesso a qualsiasi sistema A/C e di refrigerazione permetterà senza più sconnettersi di: 1) FARE IL RECUPERO, 2) FARE IL VUOTO, 3) CONTROLLARE EVENTUALI PERDITE, 4) FARE LA CARICA AL g., 5) CONTROLLARE SE LA CARICA ESEGUITA È CORRETTA.



COMPONENTI

Il kit è composto dai seguenti articoli:

Q.tà	DESCRIZIONE	fig.	CODICE
1	Apparecchiatura completa, 2 pezzi: base / palmare		IDEA.X
1	Adattatore in ottone 5/16 F - 1/8 M con attacco maschio aerosol	1	ADATTATORI5/16
1	Adattatore in ottone 1/4 F - 1/8 M con attacco maschio aerosol	2	ADATTATORI
1	Nipplo 1/4" M - 1/4" M. per connessioni bombole 5 - 10 - 12 - 40 Kg	3	MA30
1	Tubo di collegamento cm 20 1/4" sae maschio - 5/16" femmina	4	D20008
1	Tubo di collegamento cm 20 1/4" sae maschio - 1/4" sae femmina	5	D20007
1	Tubo giallo di collegamento per pompa vuoto	6	D20005
4	Batterie stilo AA	7	D70001



1)
1/4" - 5/16" per R410A



2) Riduzione 1/4" - 1/4" per
R22 - R422B - R407C - R404A
- R134a



3) Connessione bombole
5 - 10 - 12 - 40 Kg.



4) tubo 20 cm. 1/4" M - 1/4" F
R22 - R422B - R407C - R404A
- R134a



5) tubo 20 cm. 1/4" M - 5/16" F
R22 - R422B - R407C - R404A
- R134a



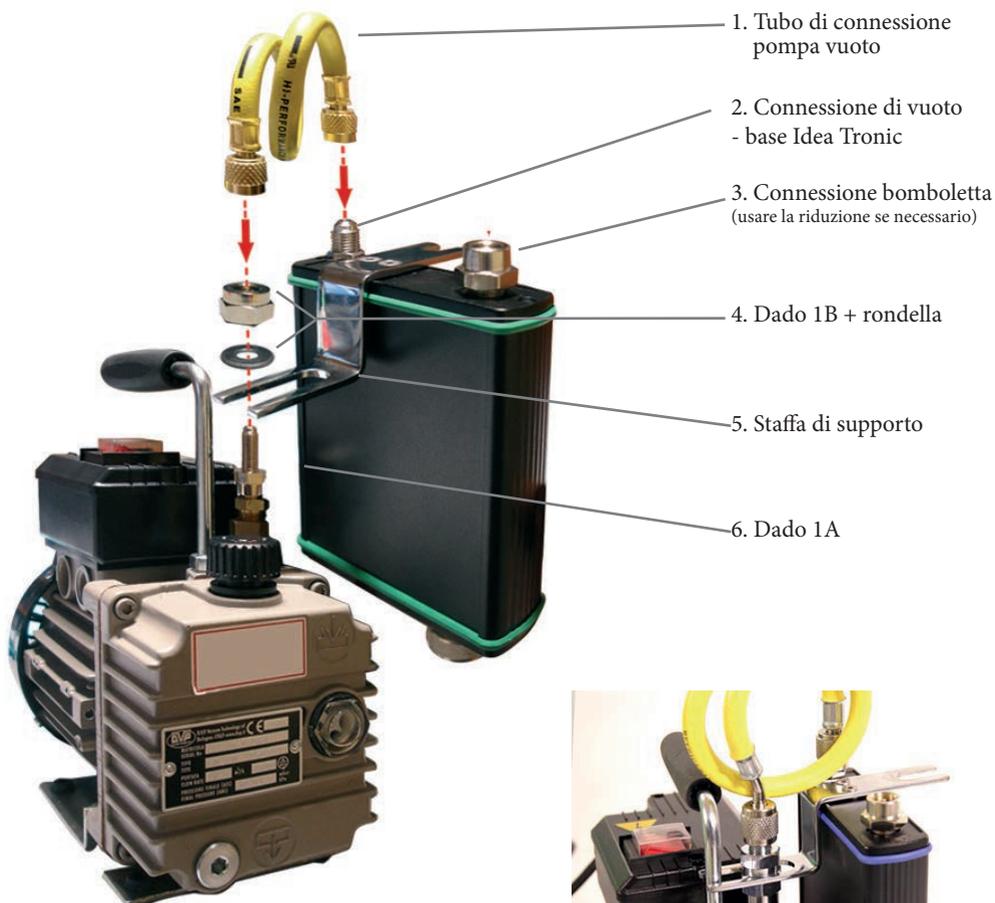
6) Tubo di connessione
per pompa vuoto



7) Batterie Stilo AA

COLLEGAMENTO DELLA BASE ALLA POMPA DI VUOTO

- 1 - Avvitare il dado 1A (punto 6) sulla connessione della pompa vuoto.
- 2 - Appoggiare la staffa di supporto (punto 5), sulla base del dado 1A e fissare il tutto con il dado 1B + rondella (punto 4).
- 3 - Collegare il tubo giallo Punto 1 al dado 1A e alla connessione vuoto della base di IDEA.X (punto 2)
- 4 - Prima dell' installazione della bombola, verificare la giusta riduzione. (vedi pagina 8).



Esempio di una corretta connessione

ACCENSIONE APPARECCHIO

Spostare l'interruttore di alimentazione dell'apparecchio in posizione " I " e attendere le istruzioni che appariranno sul display (schermata iniziale).



MODIFICA LINGUA E/O CONTRASTO

Nel caso in cui risulti necessario cambiare lingua o aumentare / diminuire il contrasto sul display, premere contemporaneamente i 2 tasti con le frecce $\uparrow\downarrow$ e le lingue disponibili appariranno sul visore.

Far scorrere i pulsanti con le frecce $\uparrow\downarrow$ fino alla scelta desiderata, quindi premere il tasto \leftarrow per convalidare la preferenza.

Stesso procedimento dovrà essere effettuato per aumentare o diminuire il contrasto del visore, agendo sulla barra che apparirà sul display. Quindi premere il tasto \leftarrow per passare alla seconda schermata, ovvero scelta tipologia di gas refrigerante e carica (opzionale in carica per peso oppure carica per pressione).

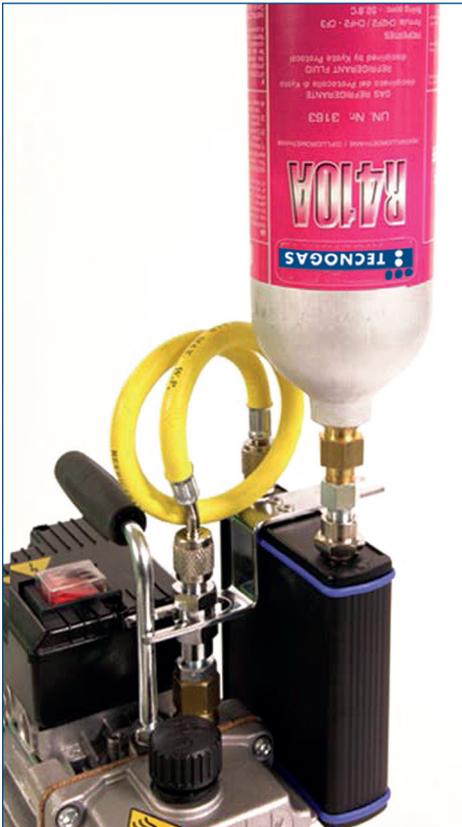


COLLEGAMENTO DI UNA BOMBOLA DA 1 - 2 Kg.



NB: Collegare se necessario la riduzione corretta

- * R134a - R600a: non applicare riduzioni.
- * R22 - R422B - R407C - R404A: Riduzione 1/4" SAE F.
- * R410A: Riduzione 5/16" SAE F.



COLLEGAMENTO DI UNA BOMBOLA DA 5 - 10 - 12 - 40 Kg.

Preparazione della base



1. Avvitare sulla base la riduzione 1/4" Sae per le bombolette da 1 Kg.



1. Avvitare il Nipplo 1/4" M. Sae sulla riduzione



1. Collegare il tubo da 1/4" alla bombola



1. Bombola Doppio rubinetto

Utilizzare la bombola in verticale se il rubinetto ha la doppia uscita, Blu - Rossa.

In questo caso collegare il tubo alla connessione **Rossa** per utilizzare il refrigerante allo stato liquido



1. Bombola singolo rubinetto

1. Aprire il rubinetto della bombola

2. Capovolgere la bombola per utilizzare il refrigerante in fase liquida

CONSIGLI PER LA FASE DI CARICA PER PRESSIONE.

Utilizzando bombole superiori ai 2 Kg. è necessario usare la metodologia "carica per pressione". Qualora si conosca l'esatta quantità di refrigerante da inserire nel circuito, è comunque possibile ridurre i tempi di carica, utilizzando una bilancia da 80 Kg. (optional a pag. 18).

Quindi dopo la fase di vuoto, senza scollegarsi dal circuito, aprire il rubinetto GAS per eseguire la carica di refrigerante.

Resta a discrezione dell'operatore mantenere IDEA.X sia accesa che spenta.

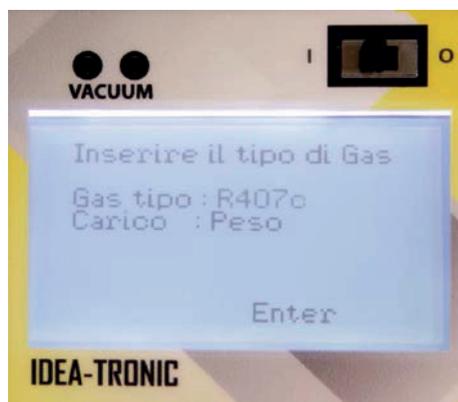
SCHERMATA 2

SCELTA TIPOLOGIA DI GAS “BT” - “TN” - “AC” e CARICA

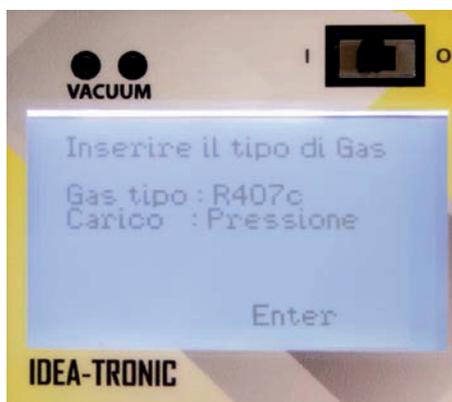
Impostare il tipo di gas refrigerante e la modalità di carica agendo sulle frecce **↑↓** e premendo il tasto **↵** dopo aver scelto l'opzione opportuna.

NB: per i gas che lo prevedono è possibile scegliere TN (temperatura positiva) per vetrine bibite etc, o BT (temperatura negativa) per refrigeratori domestici etc. e AC per impianti di condizionamento.

A questo punto sarà richiesta la modalità cui con si effettuerà la carica, ovvero peso, se si opera con bombola da 1 / 2 kg. avvitata sulla BASE di IDEA TRONIC, oppure a pressione, qualora non si conosca la quantità di gas refrigerante da caricare oppure si usassero bombole superiori ai 2 kg.



Utilizzo bombola 1-2 Kg.



Utilizzo bombole grandi

SCHERMATA 3

MENU' PRINCIPALE

In questa schermata è possibile scegliere il tipo di operazione che si vuole effettuare tramite le frecce. **↑↓**

Le funzioni disponibili sono:

- 1) **Check impianto**
- 2) **Vuoto**
- 3) **Carica**



CHECK IMPIANTO

In questa schermata è possibile analizzare lo stato dell'impianto su cui si andrà a operare. Sul display appariranno le seguenti voci:

- Gas sufficiente
- Troppo gas
- Problemi all'impianto

N.B.: L'operazione di check impianto deve essere effettuata con l'impianto acceso (compressore funzionante) dopo aver atteso alcuni minuti affinché la pressione interna si sia stabilizzata.



Check impianto - Attesa



Check impianto - Diagnosi

VUOTO

Se si desidera effettuare l'operazione di vuoto, far scorrere i pulsanti con le frecce   e convalidare l'opzione "VUOTO" premendo il tasto .

Aprire il rubinetto del vuoto e accendere la pompa, quindi premere il tasto .

La barra elettronica andrà svuotandosi fino al raggiungimento di -0,8 bar, dopodiché se non verranno rilevate perdite si accenderà il LED verde e si potrà impostare il tempo desiderato fino a 60 minuti.

In caso contrario, qualora si dovesse accendere il LED rosso, significa che il sistema su cui si sta operando presenta delle perdite. Premendo enter si ritorna al menù del vuoto. Spegner l'impianto, riparare la perdita e ripetere l'operazione dall'inizio.

CARICA PER PESO

Se nella “SCHERMATA 2” è stata opzionata “carica per peso” procedere con la carica avvitando la bombola di gas refrigerante sul supporto dell’apparecchio IDEA.X.

Impostare la carica di gas espressa in grammi che si desidera immettere nell’impianto, attraverso l’utilizzo della frecce $\uparrow \downarrow$

Premendo il tasto \leftarrow apparirà la barra elettronica vuota 

Aprire il rubinetto del gas refrigerante molto lentamente e la barra elettronica comincerà a riempirsi gradualmente fino al raggiungimento della quantità pre-impostata visibile a fine barra (foto 3).

Accompagnare il riempimento chiudendo velocemente il rubinetto gas per evitare di immettere nell’impianto una quantità superiore di refrigerante rispetto a quanto prestabilito.

Questa procedura di carica può essere effettuata con l’impianto spento ma se a un certo punto non si riuscisse ad immettere la quantità prestabilita (soprattutto nei piccoli sistemi) è necessario accendere per qualche minuto l’apparecchio.

N.B.: gas bombola esaurito durante la procedura di carica. Se durante la carica del refrigerante apparirà la scritta “bombola vuota” premere enter \leftarrow e procedere con la sostituzione della bomboletta. Il sistema terrà in memoria la quantità di gas inserita, pertanto completare la carica.

ATTENZIONE: la scritta bombola vuota può apparire anche nel caso in cui il gas non riesca a entrare nel circuito. Per aiutare l’inserimento accendere il circuito (compressore).

N.B. Terminata l’operazione di carica, qualora si desideri effettuare un “check impianto”, lasciare in funzione l’apparecchio per almeno 15 minuti prima di effettuare il test.

ATTENZIONE : TOCCANDO ACCIDENTALMENTE LA BOMBOLA DI GAS IN FASE DI CARICA LA PROCEDURA SARA’ INVALIDATA PER IL POSSIBILE AZZERAMENTO DELL’APPARECCHIO.



Foto 1:
impostazione quantità gas



Foto 2:
con il compressore acceso premere enter e aprire lentamente la manopola gas



Foto 3: Controllare l'avanzamento della carica sul display. Al termine della carica chiudere il rubinetto.

CARICA PER PRESSIONE

Se nella “SCHERMATA 2” è stato opzionato “carica per pressione” una volta entrati nel MENU CARICA, collegare la bombola di refrigerante all'apparecchio IDEA TRONIC tramite un tubo flessibile.

Nel caso in cui la bombola non disponga di pescante, operare con il contenitore capovolto per utilizzare la parte liquida del refrigerante.

Accendere l'apparecchio da riparare verificando che il compressore sia in funzione, quindi premere il tasto .

A questo punto sul visore apparirà la barra elettronica (Foto 1), attraverso la quale l'operatore visualizzerà lo stato della carica dell'impianto. L'operazione è da considerarsi ultimata quando la barra sarà riempita completamente.

Aprire la manopola del gas molto lentamente (fase liquida), prestando attenzione nel chiuderla non appena la barra elettronica sarà completata; apparirà quindi sul visore la scritta “attendere compensazione” (Foto 2).

Con la manopola gas chiusa, lasciare funzionare l'apparecchio per qualche minuto per permettere al gas refrigerante di stabilizzarsi all'interno.

La barra elettronica, nel frattempo, con il compressore in funzione, comincerà a svuotarsi nuovamente.

Ripetere l'operazione più volte finché i Bar che si leggeranno in fondo alla barra elettronica corrispondano (o siano molto prossimi) a quelli indicati sopra xxx Bar Bar xxx

A questo punto l'apparecchio IDEA TRONIC emetterà un segnale acustico di fine lavoro. (Foto 3)



Foto 1: Avanzamento carica per pressione



Foto 3: Dopo ogni carica parziale attendere la compensazione delle pressioni, fino al raggiungimento della carica completa



Foto 2: Compensazione pressioni

Utilizzo con bombole 5 - 12 - 40 Kg.



RECUPERO REFRIGERANTE



Qualora sia necessario fare il recupero di refrigerante del sistema da riparare, occorre utilizzare una connessione a 3 vie, fornita come optional (foto 2) che collega simultaneamente IDEA.X, il recuperatore e la pompa vuota.

Una volta collegato l'insieme, sarà quindi possibile svolgere tutte le operazioni senza mai scollegare gli strumenti; secondo il verso di apertura del rubinetto si andrà a lavorare con l'uno o l'altro apparecchio. Quando il rubinetto è posizionato al centro il passaggio sarà chiuso da entrambi i lati.



foto 1



foto 2

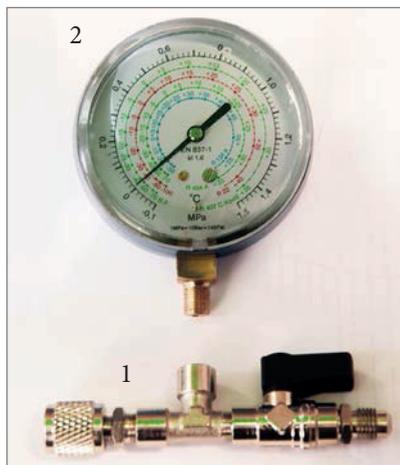
VERIFICA IMPIANTI SPECIALI

IDEA.X è stata sviluppata per operare in sistemi tradizionali e in condizioni standard.

La diagnosi riportata sullo schermo, GAS INSUFFICIENTE - TROPPO GAS etc. è calcolata su una media di esercizio per ogni singolo gas.

Qualora l'installazione del circuito sia stata effettuata in condizioni anomale, (poca ventilazione, lunghezza dei tubi aumentata, etc.), le pressioni di esercizio potrebbero essere diverse e quindi alterare la corretta lettura del palmare.

In queste situazioni speciali è possibile collegare un manometro in linea ottenendo così una doppia lettura come da foto a lato.



OPTIONAL vedi pagina 19

- 1 RUBINETTO SPECIALE A TRE VIE
- 2 MANOMETRO R134a - R404A - R407C - R22
- 2 MANOMETRO R410A
- 2 MANOMETRO R600a

LUCE DISPLAY

Qualora, durante la fase delle operazioni, dovesse verificarsi lo spegnimento della luce sul display, premere il simbolo “lampadina”.

SPEGNIMENTO APPARECCHIO - ON / OFF

Spostare l'interruttore di alimentazione dell'apparecchio in posizione “0”.

NOTE

1. L'apparecchio può essere spento durante qualsiasi fase del processo. Alla sua riaccensione occorrerà ripartire dall'inizio.

2. IMPORTANTE: una volta terminato di usare l'apparecchio non lasciare residui di refrigerante al suo interno, onde evitare pericolo.

SOSTITUZIONE BATTERIE

L'apparecchio per il suo funzionamento richiede di n. 4 pile AA alloggiato nel retro palmare.

Quando le batterie stanno per esaurirsi nel display inizia a lampeggiare un simbolo visivo (foto 2)



Simbolo esaurimento batteria

(foto 2)



GARANZIA

- 1 - La garanzia ha validità di un anno (01) dalla data di acquisto del prodotto presso il Rivenditore. Fa fede la data apposta sul documento di acquisto.
- 2 - La garanzia decade in caso di uso non corretto del prodotto (utilizzo su impianti diversi dalla climatizzazione o refrigerazione e/o in caso di guasto elettrico causato dall'operatore) o qualora l'apparecchiatura presenti segni evidenti di tentativi di apertura non autorizzati.
- 3 - Per la sua verifica e/o riparazione, il prodotto deve essere inviato c/o la Sede del Fabbrikante o c/o un centro autorizzato esclusivamente in PORTO FRANCO.
- 4 - Solo dopo la verifica interna sarà possibile comprovare la garanzia.

MESSA FUORI SERVIZIO / DEMOLIZIONE

Gli interventi relativi alla messa fuori servizio o alla demolizione del KIT palmare per la diagnosi e manutenzione dei sistemi di climatizzazione e refrigerazione modello IDEA TRONIC devono essere affidati a personale tecnico specializzato, adeguatamente formato e attrezzato.

MESSA FUORI SERVIZIO:

- 1 - Estrarre dal loro alloggiamento le batterie di alimentazione elettrica;
- 2 - bonificare i componenti da eventuali residui di gas;
- 3 - verificare che il circuito idraulico e le tubazioni flessibili siano stati perfettamente svuotati e bonificati.

DEMOLIZIONE:

- 1 - Effettuare tutte le operazioni descritte nel paragrafo "Messa fuori servizio";
 - 2 - smontare i diversi componenti del KIT palmare mod. IDEA.X, avendo cura di separarli per tipologia di materiale (Es.: materiale ferroso, PVC, alluminio, ecc.).
- NOTA: Tutti i componenti devono essere smaltiti nel rispetto delle Norme di Legge vigenti nel Paese in cui l'apparecchiatura viene messa fuori servizio/demolita.



11679 - STAZIONE DI RECUPERO VRR-12-AOS



**11621 - KIT COMPLETO
PER PROVA IMPIANTO AD AZOTO**



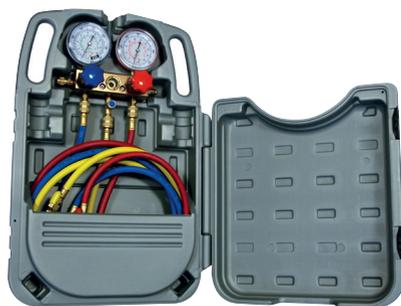
**11520 - SET CHIAVE DINAMOMETRICA
IN VALIGETTA COMPOSTO DA 6 CHIAVI+ASTA**



11658 - CERCAFUGHE ELETTRONICO EL520



**11165 - POMPA X VUOTO MOD. TE-DS1
C/ELETTROV+VACUOMETRO**



**11530 - KIT COMPL. DI GR. MANOM. E FLESS.
PER GAS R410 A**



Azienda con sistema
di qualità certificato
SGS ISO 9001/2008



I percorsi della tecnologia.

TECNOGAS srl - Viale L. Da Zara, 10
35020 Albignasego - Padova - Italy
T. +39 049 8625910 - F. +39 049 8625911
info@tecnogas.net - www.tecnogas.net