

MANUALE IN LINGUA ORIGINALE: ITALIANO



Leggere attentamente il presente manuale d'uso e prima di usare la stazione di ricarica.

Numero revisione	5	codice	330072	Data	19/04/2018
-------------------------	----------	---------------	---------------	-------------	-------------------

CAP	INDICE	PAG
	Elenco varianti	3
	Targhetta CE	4
	Dichiarazione di conformità	5
	Simbologia - Identificazione del personale operativo	6
1	Introduzione	6
1.1	Elenco delle funzioni	7
1.2	Destinazioni d'uso	8
2	Caratteristiche tecniche	8
2.1	Postazione operatore	8
3	Avvertenze di sicurezza	9
3.1	Ambiente di lavoro	9
3.2	Usi non consentiti della macchina	10
3.3	Dispositivi di protezione individuale	10
3.4	Precauzione protezione di sicurezza della macchina	11
3.5	Rischi residui	11
3.6	Adesivi e simboli	12
3.7	Alimentazione elettrica	12
4	Movimentazione e trasporto	13
4.1	Blocco meccanico bombola	14
5	Modalità d'uso	14
5.1	Preparazione della macchina	14
5.2	Descrizione pannello di controllo	15
5.3	Fasi di lavoro	16
5.3.1	Operazione "S-Automatico"	17
5.3.2	Operazione "Recupero"	18
5.3.3	Operazione "Vuoto"	20
5.3.4	Operazione "Carica Vettura" (gas)	20
5.3.5	Operazione "Carica Olio nuovo / Tracciante UV"	22
5.3.6	Procedura svuotamento tubi	22
5.3.7	Rabbocco refrigerante	23
5.3.8	Operazione "Ricarica Bombola"	23
5.3.9	Flussaggio impianto A/C	24
5.3.10	Trasferimento refrigerante dall'unità a contenitore esterno	24
6	Menù "Service"	25
6.1	Stampante (Optional)	26
7	Manutenzione	28
7.1	Sostituzione Filtro Refrigerante	28
7.2	Sostituzione filtro aria iniezione Olio/UV	29
7.3	Sostituzione olio pompa vuoto	30
7.3	Sostituzione fusibili	30
8	Smaltimento	31
9	Parti di ricambio	31
10	Inconvenienti, cause e rimedi	32
11	Elenco codici di errore	33

CTR S.R.L. la ringrazia per aver acquistato un prodotto della sua gamma e la invita alla lettura del presente libretto. All'interno si trovano tutte le informazioni necessarie per un corretto utilizzo della stazione acquistata; si prega pertanto l'utente di seguire attentamente le avvertenze contenute e leggere questo manuale in ogni sua parte. Si prega inoltre di conservare il libretto in luogo adatto a mantenerlo inalterato. Il contenuto di questo manuale può essere modificato senza preavviso, né ulteriori obblighi, al fine di includere variazioni e miglioramenti alle unità già inviate. E' vietata la riproduzione o la traduzione di qualsiasi parte di questo libretto senza permesso scritto del proprietario. Durante l'intero periodo di garanzia, la CTR S.R.L. è responsabile di qualsiasi difetto di produzione, che provvederà ad eliminare nel più breve tempo possibile.

GARANZIA

La durata della garanzia è di 12 mesi dalla data di acquisto. La garanzia dà diritto esclusivamente alla sostituzione delle parti difettose. La garanzia è però esclusa qualora gli apparecchi risultino impropriamente utilizzati o manomessi da persone non da noi autorizzate o comunque usando componenti o tecniche non conformi.

Condizioni di garanzia (si prega di leggere)

1. Dettagli della garanzia

Riparare gratuitamente i guasti che si verificano entro il periodo di garanzia che si sono verificati durante il normale utilizzo nel rispetto delle precauzioni previste nel presente manuale utente, sono:
(Detto riparazione gratuita di seguito, "riparazioni di garanzia").

2. Metodo per l'ottenimento di riparazioni in garanzia

Per ottenere le riparazioni in garanzia a seguito di un guasto all'interno della garanzia, contattare il rivenditore presso il quale è stato acquistato il dispositivo e presentare il documento di acquisto. Potrebbe non essere possibile ottenere le riparazioni in garanzia, se questo documento non viene presentato.

3. Gli articoli non coperti da garanzia.

1) I seguenti casi non rientrano in garanzia, anche se si verificano nel periodo di garanzia.

(I) I difetti dovuti ad utilizzo in ambienti particolari (per esempio, uso in ambienti potenzialmente esplosivi).

(II) I difetti che si verificano a causa di mancato rispetto dei pericoli, avvertenze, precauzioni e altri oggetti indicati nel manuale d'uso del prodotto in questione.

(III) i difetti derivati da controlli, riparazione, movimentazione, smontaggio, etc. non eseguiti da questa società o da un centro di assistenza autorizzato da questa azienda.

(IV) I difetti originati sul modello acquistato.

Difetti provenienti da fattori ambientali che si verificano a causa di invecchiamento (dissolvenza di vernice, ecc.) o usura che accompagna l'uso.

(V) I difetti causati da animali.

(VI) I difetti dovuti ad incidenti quali incendi, esplosioni, etc., fulmini, terremoti, eruzioni, inondazioni e tsunami, e altri disastri naturali, o la distruzione a causa di rivolte, etc.

(VII) I difetti originati da problemi relativi alla fornitura di energia elettrica.

(VIII) I difetti originati dall'utilizzo di energia elettrica diversa da quella specificata.

(IX) I difetti originati dall'utilizzo di parti diverse da quelle specificate da CTR.

(X) I difetti originati da eventi innescati da guasti di prodotti diversi da questo dispositivo.

(XII) I difetti originati da perturbazioni elettromagnetiche.

ETICHETTATURA

Modello ARTIKA

			
CTR S.R.L. via T. ed E. Manzini,9 43126 PARMA - ITALY		MADE IN ITALY	
Stazione di ricarica Modello: ARTIKA	Tensione/Frequenza V/Hz		
N° matricola	Assorbimento A	Potenza assorbita W	
Pressione Max.	Temperatura Min.	Temperatura Max.	
Refrigerante R134a	Anno fabbricazione	Categoria rischio 2014/68/UE Gruppo Fluidi 2 CAT. I	

La presente targhetta è solamente indicativa. La targhetta completa dei dati è riportata sulla macchina

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

FARE RIFERIMENTO A DOCUMENTO A CORREDO DEL MANUALE

DECLARATION OF CONFORMITY

REFER TO THE DOCUMENT ATTACHED TO THE MANUAL

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

CONSULTEZ LE DOCUMENT ATTACHÉ AU MANUEL

DECLARACION DE CONFORMIDAD

CONSULTE EL DOCUMENTO ADJUNTO AL MANUAL.

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

VERWEIS AUF DAS DOKUMENT, DAS DEM HANDBUCH ANGEBOTEN IST

SIMBOLOGIA

Riportiamo di seguito una breve legenda con l'indicazione della simbologia impiegata.

	PERICOLO: richiama l'attenzione a situazioni o problemi che possono pregiudicare la sicurezza di persone per infortuni o rischio di morte.
	ATTENZIONE: richiama l'attenzione a situazioni e problemi connessi con l'efficienza della stazione che non pregiudicano la sicurezza delle persone.
	DIVIETO: non eseguire le operazioni indicate in quanto si pregiudica il livello di efficienza della stazione.

IDENTIFICAZIONE DEL PERSONALE OPERATIVO

Poiché gli operatori sono classificati per livelli, in base a competenze specifiche, è bene tener presente che, a garanzia della sicurezza individuale e nel rispetto delle normative vigenti, ciascuno è tenuto a svolgere le sole mansioni per cui è abilitato.

Nelle presenti istruzioni, al fine di agevolare l'individuazione dei livelli operativi, si è ricorsi all'uso di termini che indicano la qualifica minima richiesta per l'operazione specificata.

Qui di seguito sono riportati i livelli di competenza per la conduzione della macchina.

OPERATORE

Questo termine identifica il personale addetto alla conduzione della stazione, nelle normali condizioni di lavoro, utilizzando i comandi di bordo previsti e con tutti i dispositivi di sicurezza inseriti.

TECNICO SPECIALIZZATO

Questo termine identifica il personale formato per lavorare con il tipo di fluido utilizzato, e in generale per la realizzazione delle operazioni di manutenzione ordinaria, preventiva e non, quali pulizia, controllo livelli, regolazioni, ecc....

TECNICO DI ASSISTENZA

Questo termine identifica il personale tecnico formato ed autorizzato da CTR S.r.l. per svolgere interventi di manutenzione ed assistenza.

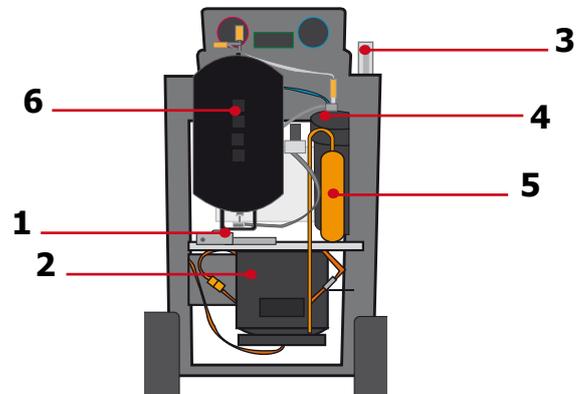
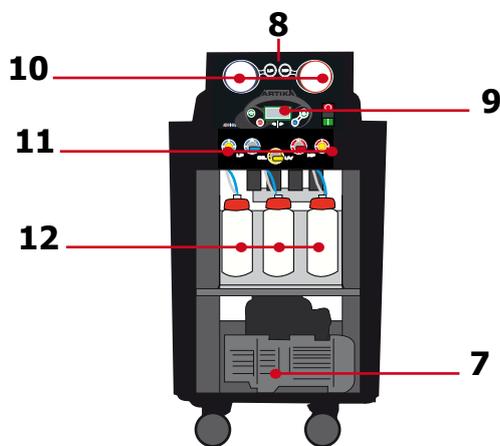
1. Introduzione

La stazione descritta nel presente libretto uso e manutenzione, è un sistema semi-automatico multifunzionale ad impostazione digitale con banca dati per impianti di condizionamento aria automobilistici di primo impianto con operazioni di: recupero gas, scarico olio esausto, vuoto, controllo fughe, e ricarica gas, tutto gestito da microprocessore con bilancia elettronica di precisione. La stazione è stata concepita per essere impiegata specificatamente con refrigerante riportato nella targhetta e la stessa gestione elettronica con cui è stata concepita permette di controllare l'intero processo tramite microprocessore.

Elenchiamo di seguito i principali componenti e la loro funzionalità:

- Gestione Elettronica: permette di controllare l'intero processo tramite microprocessore.
- 1) Bilancia elettronica per pesatura gas: è in grado di pesare un massimo di 25 kg di refrigerante, con una risoluzione di 5 g e di interrompere le funzioni di RECUPERO e CARICA qualora si programmino o si raggiungano nel corso dell'operazione quantità non gestibili.
- 2) Compressore di recupero del gas refrigerante da 12cc.

- 3) Filtri di recupero (nr.2) antiacido e disidratatore di nuova concezione a ridotto impatto ambientale, economici e di rapida sostituzione.
- 4) Distillatore Gas in ingresso con regolazione automatica del flusso del refrigerante e dell'olio separato proveniente dal sistema A/C con scarico dell'olio dallo stesso.
- 5) Separatore olio, posto immediatamente dopo il compressore con ritorno automatico durante il ciclo di recupero.
- 6) Bombola 12lt per il recupero del gas refrigerante dotata di valvola di sicurezza.
- 7) Pompa vuoto ad alto grado di vuoto.
- 8) Plancia con comandi digitali.
- 9) Display multi lingue ad alto contrasto per ambienti con scarsa o eccessiva illuminazione.
- 10) Manometri analogici 80 mm in classe 1.0 registrabili con movimento pulse free per diagnosi impianto A/C.
- 11) Tubi flessibili (n.2) da 2,5mt ad alta affidabilità con valvole ad innesto rapido e ad apertura manuale (ad avvitemento) per R134a.
- 12) Dosatori graduati a rilievo (n.3) da 250 cc. olio nuovo, olio esausto e tracciante UV.



La stazione è dotata di tubi per il collegamento all'impianto A/C di lunghezza pari a 2,5 mt.

Se per esigenze operative e funzionali tali tubi non avessero adeguata lunghezza, segnaliamo che presso il nostro punto vendita sono disponibili tubi di lunghezza da 3 a 6 mt.

La stazione è fornita di un recipiente per l'immissione di olio e di uno per lo scarico. Nel caso in cui nel corso dell'utilizzo, vi fosse la necessità di utilizzare oli di diversa natura è necessario dotarsi di diversi recipienti, uno per ogni tipo di olio.



Evitare nel modo più assoluto di miscelare insieme lubrificanti di diversa natura. Verificare sempre i tipi di oli da utilizzarsi nei diversi impianti A/C (a seconda del tipo di compressore che essi utilizzano), identificabili per mezzo di schede tecniche specifiche.

1.1 Elenco delle funzioni

- **Recupero:** consente di recuperare sia il fluido refrigerante che parte dell'olio ad esso miscelato, provvedendo automaticamente alla loro separazione e stoccaggio. L'olio inquinato è recuperato in un apposito contenitore esterno graduato; il fluido refrigerante, dopo essere stato rigenerato attraverso i filtri, è stoccato nell'apposita bombola. Il sistema provvede in automatico per mezzo della bilancia alla quantificazione.
- **Vuoto:** è possibile portare l'impianto A/C nel tempo programmato alla massima depressione possibile, mantenendo il vuoto. In questo modo è possibile evacuare completamente l'umidità presente e controllare la tenuta del vuoto per valutare le possibili perdite.

1.2 Destinazioni d'uso

La macchina descritta nel presente manuale di uso e manutenzione è un sistema per la Gestione degli impianti di condizionamento e refrigerazione, precisamente serve per eseguire le operazioni di recupero, vuoto e carica di refrigerante presente nei condizionatori aria automobilistici.



Non utilizzare la macchina per scopi diversi da quelli per la quale è stata realizzata. In caso di demolizione atterrarsi alle normative vigenti del paese in cui si esegue questa operazione (tenere presente che all'interno della macchina sono presenti fluidi refrigeranti; in generale rivolgersi a ditte specializzate).



La stazione è fornita per il tipo di refrigerante indicato sulla targhetta CE. Non utilizzare con refrigeranti diversi da quello indicato.

2. Caratteristiche tecniche

Per meglio rappresentare le specifiche tecniche sono state differenziate le caratteristiche per modello.

Descrizione	Unità Misura	Artika
Potenza assorbita max.	W	900
Peso netto	Kg	60
Dimensioni di ingombro (HxLXP)	cm	100X52X46
Peso a pieno carico	kg	68
Portata pompa vuoto	lt/min	72
Vuoto finale	mbar	0.1
Capacità di recupero del sistema	gr/min	400
Capacità bombola refrigerante	lt	12
Tensione alimentazione	V	220/240
Frequenza alimentazione	Hz	50
Corrente max. assorbita	A	4
Diametro attacco sul veicolo (Bassa Pressione LP)	mm	11
Diametro attacco sul veicolo (Alta Pressione HP)	mm	16
Temperatura max. di esercizio	°C	50
Temperatura min. di esercizio	°C	5
Pressione max. circuito pneumatico	bar	16

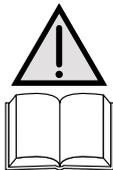
Per il valore di tensione di collegamento attenersi a quanto indicato sulla targhetta della macchina.

Il valore di pressione acustica determinato risulta inferiore ai 70dBA e quindi non sono previsti particolari accorgimenti per l'operatore anche in caso di utilizzo continuativo. Resta comunque a carico del datore di lavoro secondo quanto previsto dalla normativa vigente in materia di igiene e sicurezza del lavoro la valutazione del livello di esposizione al rumore dei lavoratori.

2.1 Postazione operatore

La macchina non è dotata di una vera e propria postazione operatore in quanto la sua presenza non è necessaria in modo costante, ma solo al fine della gestione dei comandi e di controllo/monitoraggio in caso di segnalazioni di allarmi o di malfunzionamento.

3. Avvertenze di sicurezza



È vietato l'utilizzo della macchina da parte di operatori che non siano qualificati o che non abbiano letto, compreso ed imparato i contenuti del manuale allegato all'unità, e non abbiano conseguito idonea formazione in seguito all'effettuazione di corso organizzato dal produttore. Si raccomanda l'uso della stazione a persone adulte e responsabili. Fare particolare attenzione che il dispositivo di comando non sia azionato da bambini.



In caso di necessità contattare esclusivamente la nostra assistenza tecnica (in particolare per interventi di riparazione o cambio di componenti).

La macchina contiene al suo interno una bombola in pressione. Attenzione!!! Attenersi alle normative vigenti del paese di utilizzo, in merito al collaudo, al controllo periodico e alla scadenza della bombola in uso per consentirne l'utilizzo continuativo nel tempo.



Il tipo di refrigerante per il quale è stata predisposta la stazione è specificata nella targhetta.

Attenersi sempre alle normative vigenti in materia d'igiene e sicurezza del lavoro. Procurarsi ed attenersi sempre a quanto indicato nelle schede di sicurezza. Non lasciare mai la macchina incustodita sul luogo di lavoro anche in caso di funzionamento automatizzato.

Per un corretto utilizzo della stazione, il presente manuale contiene essenziali regole di sicurezza per l'operatore: Indossare occhiali e guanti di protezione.



NON disperdere il refrigerante nell'atmosfera, seguire le indicazioni riportate al paragrafo "Smaltimento".

Sistemare i tubi di collegamento (impianto A/C) e alimentazione in posizione tale da NON costituire un intralcio o da subire danneggiamenti.



NON utilizzare detergenti aggressivi per la pulizia della macchina, in particolare è fatto severo divieto l'utilizzo di liquidi o detergenti infiammabili.

NON appoggiare nulla sulla macchina e non utilizzarla come piano di appoggio né come mezzo di trasporto.

NON effettuare interventi di riparazione svolti da personale non esperto, in quanto potrebbero alterare il livello di sicurezza della macchina.

NON staccare MAI i tubi HP e LP, se non esplicitamente indicato nel presente libretto. Non azionare i rubinetti manuali durante le normali fasi di funzionamento se non è espressamente indicato dalle istruzioni.

3.1 Avvertenze sull'ambiente di lavoro



Si raccomanda l'uso della macchina a persone adulte e responsabili. Fare particolare attenzione che il dispositivo di comando non sia azionato da bambini.

NON avvicinarsi alla macchina con fiamme libere o altro che possa provocare surriscaldamenti (con conseguente pericolo d'incendio). Non utilizzare la macchina in locali dove sussistono rischi d'esplosione o incendio.

NON fumare nel locale ove si svolgono le fasi di lavoro

Si raccomanda di adoperare la macchina in ambienti bene illuminati.



NON avvicinarsi alla stazione con fiamme libere o altro che possa provocare surriscaldamenti (con conseguente pericolo d'incendio) del circuito di ricarica.

Lavorare sempre in ambiente adeguatamente aerato. Lavorare e conservare la macchina in luogo asciutto e protetto da precipitazioni atmosferiche (in generale non in condizioni ambientali gravose), **in particolare non utilizzare in locali dove sussiste il pericolo di zone esplosive o potenzialmente esplosive (ATEX)**



Utilizzare e conservare la macchina in un luogo asciutto e protetto contro gli agenti atmosferici.

3.2 Usi non consentiti della macchina

Gli **USI NON CONSENTITI** della macchina che possono causare situazioni di pericolo sono:

	Utilizzo della macchina danneggiata e/o con uno o più dispositivi di sicurezza manomessi o disattivati.
	Utilizzo di un refrigerante diverso da quello indicato in targhetta.
	Utilizzo della macchina per scopi differenti da quelli per cui è stato progettato e realizzato; citati all'interno del paragrafo "Destinazione d'uso".
	Utilizzo della macchina con bombole diverse da quelle fornite in dotazione.
	Utilizzare solo olio per il sistema A/C previsto dal costruttore del veicolo.
	NON utilizzare contenitori per la raccolta dell'olio diversi da quelli in dotazione.

3.3 Dispositivi di protezione individuale

Per un corretto utilizzo della macchina sono riportate nella tabella seguente i dispositivi di protezione individuale che l'operatore deve indossare durante l'utilizzo della macchina. Nella prima colonna è riportato il simbolo riportato anche a bordo macchina con a fianco la relativa spiegazione.



Indossare occhiali di sicurezza. Il contatto con gli occhi può causare gravi lesioni.



Indossare guanti di protezione; il contatto con la pelle (data la bassissima temperatura di ebollizione) può provocare ustioni da freddo.

3.4 Precauzioni e protezioni di sicurezza della macchina



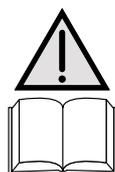
L'uso della macchina è previsto per un solo operatore alla volta. Si raccomanda ad eventuali altre persone di mantenersi ad un'adeguata distanza sia durante le fasi di lavoro sia durante le fasi di regolazione e manutenzione.

Dopo l'accensione dell'apparecchio attendere almeno cinque minuti prima di poter eseguire una qualunque operazione. In caso d'interruzione del ciclo di lavorazione per un qualunque motivo (es. per mancanza d'alimentazione) è sempre necessario riprendere l'operazione dall'inizio

La bombola del refrigerante NON deve essere MAI riempita oltre l'80% della sua capacità totale per evitare perdite di rendimento. Controllare durante il funzionamento il riempimento dei recipienti dell'olio ed assicurarsi che non siano eccessivamente pieni per evitare bruschi cali di rendimento



NON esporre alle intemperie



Leggere le istruzioni

La macchina è dotata di pulsante di EMERGENZA che può essere utilizzato per togliere l'alimentazione elettrica.



Il circuito esterno (es. bombola) utilizzato per la ricarica della bombola interna deve essere dotato di un dispositivo di sicurezza in conformità a quanto previsto dalle normative relative ai recipienti in pressione.



Collegare sempre i condotti ad alta e bassa pressione, (rosso e blu) con le parti date in dotazione e non impiegarli per scopi diversi rispetto a quelli prescritti.

Verificare durante il funzionamento il livello nei serbatoi dell'olio per evitare che questo debordi.

3.5 Rischi residui

Sversamento di fluido per rottura di parti in pressione

Prestare particolare attenzione alle possibili eiezioni di liquido refrigerante poiché:



- un contatto con gli occhi può provocare danni alla vista.
- un contatto con la pelle del corpo (vista la bassissima temperatura d'ebollizione) può provocare ustioni.

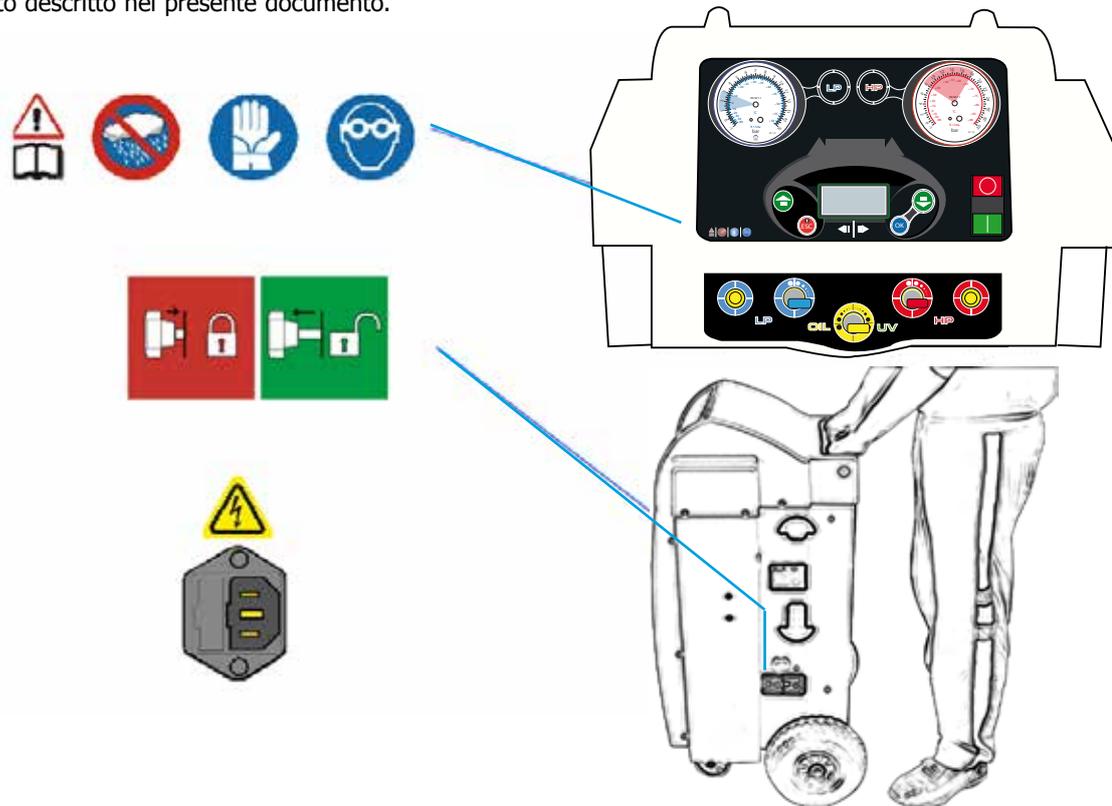
Nel caso in cui vi sia eiezione di refrigerante verso gli occhi o verso la pelle risciacquare abbondantemente e prendere contatto immediatamente con il personale medico.



Dove sulla macchina è presente questa etichetta occorre prestare attenzione perché indica che è presente il rischio di folgorazione, **in particolare prestare attenzione per la presenza parti in tensione indicata dalla presenza del simbolo col fulmine su sfondo giallo.**

3.6 Adesivi e simboli

Di seguito si riportano gli adesivi ed i simboli di cui è munita la macchina indicandone la relativa posizione. Per il significato si rimanda a quanto descritto nel presente documento.



3.7 Alimentazione elettrica

L'alimentazione della macchina deve essere effettuata secondo le istruzioni della ditta CTR S.R.L. che, in ogni modo, non è responsabile del collegamento. La sicurezza della macchina è efficace soltanto quando sono rispettate le norme di sicurezza nell'impianto di alimentazione a monte della macchina.

- Occorre eseguire l'allacciamento in linea utilizzando l'apposita spina di cui la macchina è dotata con l'eventuale adozione di adattatore, verificando preventivamente che la tensione di linea corrisponda a quella indicata in targhetta presente sulla macchina..
- In caso di rottura, mettersi in contatto esclusivamente con la Nostra assistenza tecnica.

In caso d'utilizzo di prolunghe, verificare che la sezione del cavo sia coordinata con la sua lunghezza e che la posizione non possa dar luogo a danneggiamenti d'alcun tipo (evitare zone calpestabili e umide).



In caso di spegnimento per mancanza di alimentazione attendere alcuni secondi (in generale circa 10) prima di procedere alla riaccensione, affinché la parte elettronica possa resettarsi correttamente

Controllare che il punto di collegamento alla fonte d'energia elettrica garantisca l'esistenza di tutte le protezioni e di quanto previsto in base alle vigenti disposizioni in materia (**messa a terra e interruttore differenziale**).



In caso si renda necessaria la sostituzione della spina d'alimentazione, consultare la nostra assistenza tecnica e non procedere alla sostituzione se non dopo autorizzazione scritta del nostro ufficio competente. In caso contrario la C.T.R S.R.L. non risponderà d'eventuali danni a cose o persone causate dall'alimentazione stessa.

4. Movimentazione e trasporto

Prima di procedere allo spostamento verificare il grado di stabilità della macchina e controllare il grado d'orizzontalità del piano d'appoggio.

Controllare che non vi siano avvallamenti buche o materiali che ostacolino il percorso della macchina.

Prima di procedere allo spostamento controllare che non vi siano residui di imballaggio o materiale mobile presente sulla macchina.



Durante tale fase di trasporto si raccomanda di:

- posizionare correttamente tutti gli accessori dati in dotazione per evitare possibili cadute o danneggiamenti.
- procedere a ridotta velocità e con attenzione per evitare possibili instabilità.
- mantenersi a adeguata distanza.
- prestare particolare attenzione al luogo di lavoro. In particolare evitare cunette, gradini o altro. Una fase di trasporto non attenta potrebbe comportare la non corretta taratura delle regolazioni effettuate.

Utilizzare le apposite maniglie per procedere allo spostamento



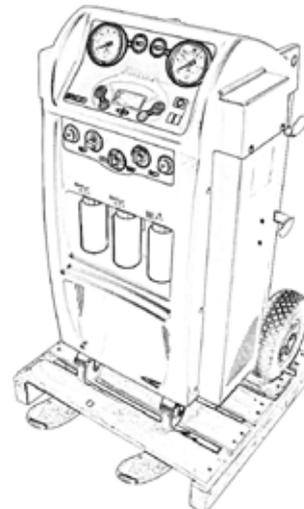
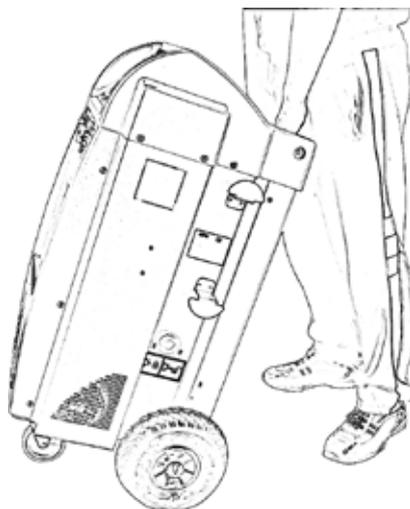
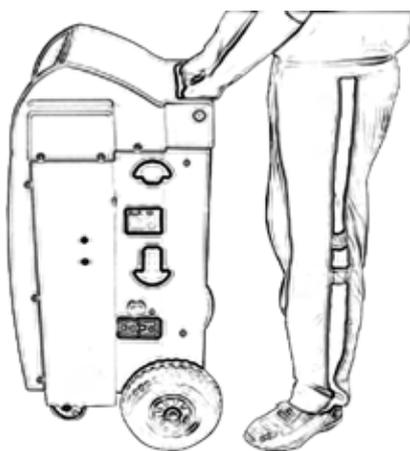
L'operatore per il trasporto della stazione può utilizzare le ruote presenti alla base, spingendo la stazione a mano. Movimentare solo su superfici piane. Per lunghe distanze e/o pavimentazioni sconnesse inserire il blocco meccanico della bombola.



L'operatore per la movimentazione della stazione deve usare tutte le ruote a contatto con il suolo evitando sollevamenti laterali.



L'operatore, per effettuare il sollevamento della stazione a distanza deve utilizzare un sollevatore di portata adeguata rispetto al peso della stazione (indicato nelle caratteristiche tecniche), utilizzando il bancale come base di appoggio.



4.1 Blocco meccanico bombola

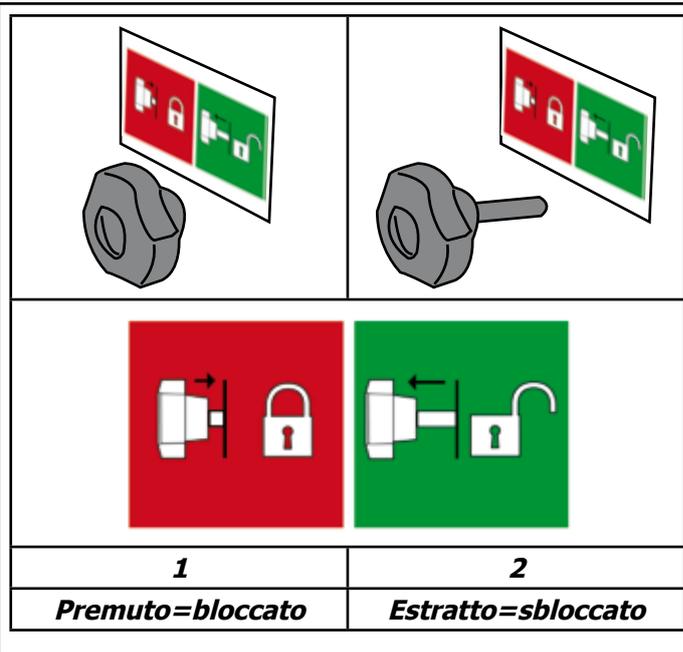
Il blocco meccanico della bombola serve ad impedire qualsiasi movimento involontario alla bilancia del refrigerante.

- Premere a fondo per bloccare la bombola (rif.1, figura sinistra)
- Estrarre fino a battuta per sbloccare. Non ruotare (rif.2 figura a destra)

Questo sistema meccanico di precisione blocca la bombola sollevando il peso dalla bilancia.

Con il meccanismo bloccato l'elettronica impedisce qualsiasi operazione mostrando il messaggio a display "Rimuovere il blocco". Rimuovere il blocco e premere il tasto ESC per 2 secondi.

Un inserimento accidentale del blocco durante il funzionamento della stazione visualizzerà il messaggio a display "Rimuovere il blocco" con conseguente arresto immediato dell'operazione in corso.



5. Modalità d'uso

5.1 Preparazione della macchina

Per utilizzare correttamente la stazione consigliamo di leggere attentamente questo manuale in tutte le sue parti.

Prestare particolare attenzione alle possibili eiezioni di liquido refrigerante poiché:

- un contatto con gli occhi può provocare gravi danni alla vista;
- un contatto con la pelle del corpo (vista la bassissima temperatura d'ebollizione) può provocare ustioni.



Nel caso in cui vi sia eiezione di refrigerante verso gli occhi o verso la pelle risciacquare abbondantemente e prendere contatto immediatamente con il personale medico.

Assicurarsi che il pulsante di emergenza non sia premuto, in caso contrario, sbloccarlo ruotando il pulsante;

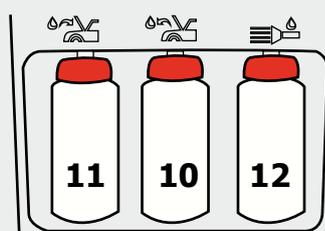
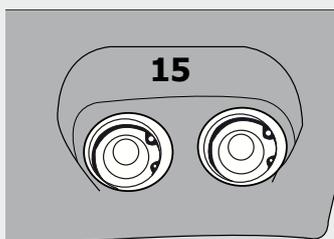
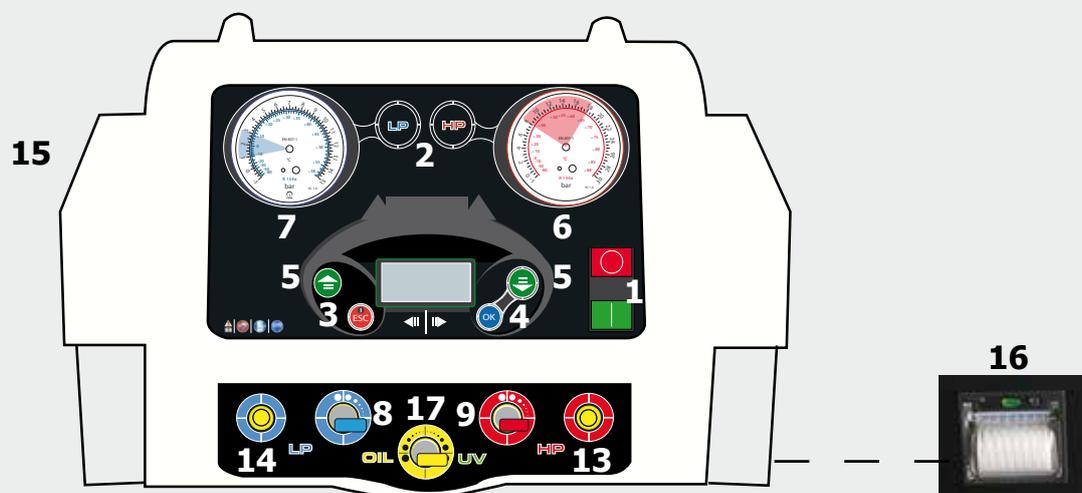
Per qualunque dubbio o altro relativo all'uso della stazione non esitate a contattare la nostra assistenza tecnica o rivenditore autorizzato.

5.2 Descrizione pannello di controllo

Descriviamo di seguito il quadro comandi della stazione:

Elenco descrizione

1	Interruttore generale/Emergenza I-0	9	Valvola HP (alta pressione)
2	Plancia comandi	10	Serbatoio scarico olio esausto
3	Pulsante Esc	11	Serbatoio immissione olio
4	Pulsante OK enter	12	Serbatoio immissione UV
5	Pulsanti avanti-indietro-più-meno	13	Collegamento alta pressione
6	Manometro alta pressione 30 Bar	14	Collegamento bassa pressione
7	Manometro bassa pressione 15 Bar	15	Filtri refrigerante
8	Valvola LP (bassa pressione)	16	Stampante (Optional)
		17	Valvola immissione Olio-UV



5.3 Fasi di lavoro.

Descriveremo in seguito tutte le fasi che devono essere eseguite dall'operatore per ottenere un risultato ottimo in condizioni di sicurezza, distinguendo tra il funzionamento manuale e semi-automatico. Ricordiamo che per verificare il corretto funzionamento della stazione è presente un dispositivo di controllo intelligente che segnala eventuali anomalie e provvede alla segnalazione di queste all'operatore tramite messaggi di difetto, una segnalazione acustica ad inizio operazione indica l'avvio della funzione impostata nella corretta condizione, una seconda segnalazione acustica indica l'operazione giunta al termine.

Prima di effettuare le operazioni di seguito descritte, per migliorare il rendimento del sistema (sia in termini energetici che temporali) è opportuno avviare il motore del veicolo e far funzionare l'impianto di refrigerazione per alcuni minuti in modo da portare il sistema A/C a regime, cioè nelle normali condizioni di funzionamento.



Si ricorda che durante le operazioni di ricarica sarà presente nei tubi di collegamento una certa quantità di refrigerante. Per procedere allo svuotamento di questi occorre seguire le operazioni descritte nel par. procedura "Svuotamento tubi".

Al termine delle diverse fasi saranno presenti nei recipienti diversi residui. Per lo smaltimento di questi attenersi alle normative vigenti.

ACCENSIONE / SPEGNIMENTO

Per l'operazione di accensione e spegnimento:

- Collegare il cavo alla rete come descritto nel capitolo "alimentazione elettrica".
- Controllare che il pulsante di EMERGENZA non sia attivato ruotandolo in senso orario.
- Tenere premuto il tasto rosso ESC (rif. 3 del quadro comandi) per 2 sec. per accendere e spegnere. Per togliere completamente alimentazione dalla stazione, premere il pulsante a fungo e togliere la presa di corrente dal sezionatore (presa elettrica della stazione).



Il funzionamento dell'elettroventola posteriore, indica che la stazione è sotto tensione.



Dopo l'accensione dell'apparecchio attendere almeno cinque minuti prima di poter eseguire una qualunque operazione. In caso d'interruzione del ciclo di lavorazione per un qualunque motivo, es. per mancanza d'alimentazione, è sempre necessario riprendere l'operazione **dall'inizio**.

Indicazioni a display:

All'accensione il display si mostra per alcuni secondi come in figura 1.

La sigla FW indica la versione software della stazione.

La sigla DB indica la versione del database. Ogni volta che viene aggiornata la SDCard cambia in automatico il numero della versione.

La fig. 2 mostra il menù principale dove sono elencate le funzioni e la quantità totale di gas presente in bombola.

La fig. 3, sotto la linea tratteggiata mostra i dati dei sensori stazione durante qualsiasi funzione. Sopra la linea, i dati, tempi e messaggi relativi all'operazione in corso (es. recupero).

1

FW : 1.0.2
DB : 0.0.3

2

GAS :00.000 Kg
> S-AUTOMATICO
RECUPERO
VUOTO

3

GasR:	t:

G : 0001	
P : 0001	

5.3.1 Operazione "S-AUTOMATICO"

Con questa funzione il sistema provvede ad eseguire il ciclo composto da: recupero, scarico olio recuperato, vuoto, controllo fughe e carica refrigerante, per ripristinare l'impianto A/C della vettura con le quantità necessarie dei fluidi utilizzando il Database presente nella memoria SD Card della stazione, oppure con i valori inseriti dall'operatore. La carica dell'olio e del tracciante UV sono manuali e vengono proposte prima della carica refrigerante.

Il ciclo semi-automatico si può eseguire in due modalità:

- 1- Ciclo S-Automatico da database.
- 2- Ciclo S-Automatico da operatore.

Il ciclo S-Automatico da database, permette di eseguire tutte le operazioni utilizzando le informazioni di primo impianto presenti nella scheda di memoria.

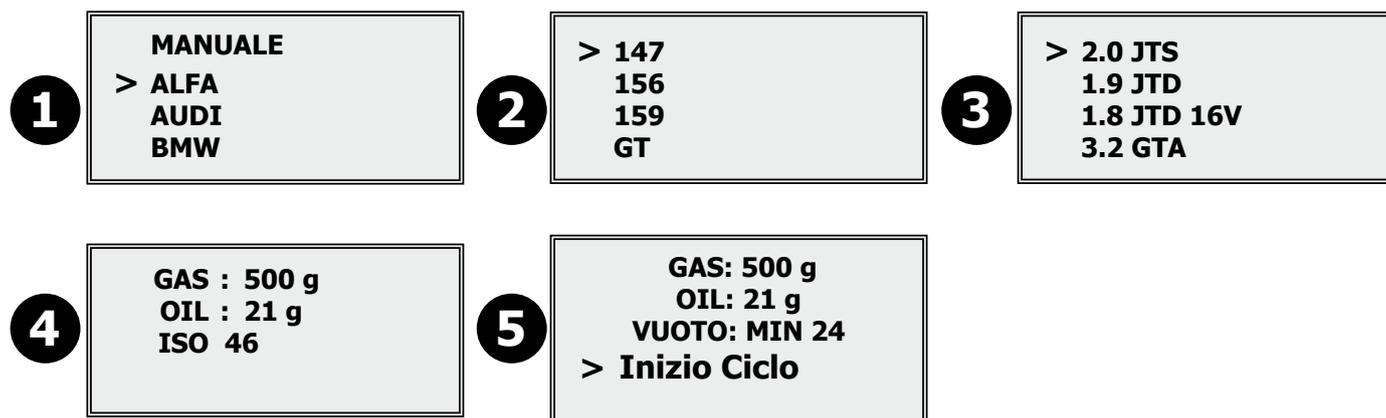
Il ciclo da operatore, permette di eseguire tutte le operazioni con i valori di refrigerante da ricaricare e tempo vuoto scelti dall'operatore.

ESECUZIONE CICLO S-AUTOMATICO DA DATABASE

- Collegare i tubi di alta e bassa pressione all'impianto A/C
- Aprire le due valvole HP-LP, oppure in caso di un solo punto di servizio aprire la valvola corrispondente.
- Selezionare "S-AUTOMATICO", con i tasti "+ ↑" e "- ↓". Premere OK per entrare nel ciclo.

Muoversi nel database utilizzando le frecce su "+ ↑" e "- ↓" giù per scegliere il modello interessato, proseguire con il tasto OK. Per tornare indietro premere il tasto ESC per 2 sec.

Selezionare la marca (fig.1), scegliere il modello (fig.2), scegliere allestimento (fig.3) visualizzazione delle quantità dei fluidi e viscosità olio (fig.4), premere OK per confermare. Spostarsi con il selettore ">" (fig.5) sulla voce "Vuoto" se si vuole modificare il tempo di vuoto, oppure su "Inizio ciclo" per avviare l'operazione

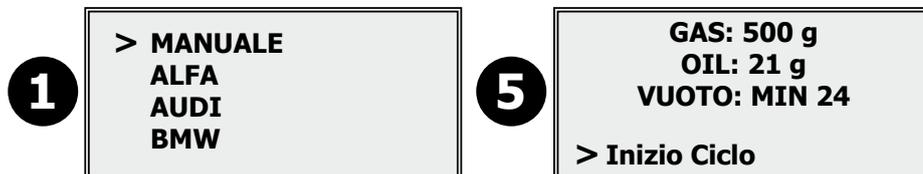


- Avviato il ciclo, se le condizioni lo permettono, il sistema provvede ad eseguire le operazioni visualizzando a display tutte le fasi correnti con valori e messaggi di testo.
- In caso di errore il display visualizza il messaggio e si attiva un segnale acustico. Per uscire premere il tasto ESC per 2 sec.
- Durante l'operazione premendo per 2 sec. il tasto ESC, si torna al menù principale.
- Terminato il ciclo, per uscire premere il tasto ESC per 2 sec.

(- La stampa report viene proposta all'uscita dell'operazione se presente. Premere OK per stampare, oppure ESC per tornare al menù principale.)

ESECUZIONE CICLO AUTOMATICO DA OPERATORE

- Collegare i tubi di alta e bassa pressione all'impianto A/C
- Aprire le due valvole HP-LP, oppure in caso di un solo punto di servizio aprire la valvola corrispondente.
- Selezionare "S-AUTOMATICO", con i tasti "+ ↑" e "- ↓". Premere OK per entrare nel ciclo (fig.1)



- Selezionata la voce "Manuale", viene proposta direttamente la quantità di carica gas fissata a 500 g (default menù Service-personalizzazioni) ed i grammi di olio calcolati sulla quantità di refrigerante impostata. E' inoltre possibile modificare a proprio piacimento i valori di gas e vuoto proposti (fig.5), tramite la voce "personalizzazioni" nel menù SERVICE.
- Puntare il selettore ">" su "Inizio ciclo" e premere "OK" per avviare l'operazione. Se le condizioni lo permettono, il sistema provvede ad eseguire il ciclo visualizzando a display tutte le fasi correnti con valori e messaggi di testo.

Variazioni della quantità di gas e del tempo vuoto

Per variare una quantità, puntare il selettore ">" alla voce interessata (fig.5), premere OK per selezionarla e con i tasti "+ ↑" e "- ↓" modificare il valore. Le variazioni avvengono nell'ordine di 5g per il gas e 5 minuti per il vuoto. Per escludere una voce impostare il valore a zero.

5.3.2 Operazione "RECUPERO"

Con questa funzione il sistema provvede a prelevare tutto il refrigerante presente nell'impianto, oppure una quantità parziale per renderlo riutilizzabile tramite un processo completo di filtraggio e distillazione.

Il ciclo si può eseguire in due modalità:

- 1-Ciclo di recupero totale "AUTO"
- 2-Ciclo di recupero parziale "g da recuperare"



Il contenitore olio esausto deve essere sempre vuoto per evitare fuoriuscite.

Esecuzione ciclo di recupero totale "AUTO"

- Collegare i tubi di alta e bassa pressione all'impianto A/C
- Aprire le due valvole HP-LP, oppure in caso di un solo punto di servizio aprire la valvola corrispondente.
- Selezionare RECUPERO con i tasti "+ ↑" e "- ↓".

Premere il tasto "OK" per entrare nel ciclo "AUTO" e recuperare il refrigerante fino ad esaurimento della pressione. Per avviare il ciclo recupero premere il tasto OK. Durante tale operazione il display visualizza i parametri generali e alla voce "GasR:" viene indicato il gas recuperato seguito dal tempo impiegato. La fase di recupero ha una pausa al raggiungimento della pressione atmosferica. (valore gestito dal sensore di pressione).

- Tale periodo di pausa dura 4min circa, compreso lo scarico dell'olio esausto, per permettere all'eventuale refrigerante rimasto bloccato all'interno dell'impianto A/C a bassa pressione e temperatura, di espandere per essere recuperato; questa fase è segnalata da un aumento della pressione indicata a display alla voce "P:" (pressione letta dal sensore). Terminata la pausa, in caso di pressione aumentata ripete la funzione per un massimo di tre volte, mentre in assenza di pressione termina il ciclo.

- Durante l'operazione premendo per 2 sec. il tasto ESC, si esce dalla fase tornando al menù principale. In questo caso non propone la stampa report (se presente la stampante).

- Terminato il ciclo, per uscire premere il tasto ESC per 2 sec.

- La stampa report (se presente la stampante) viene proposta all'uscita dell'operazione. Premere OK per stampare, oppure ESC per tornare al menù principale.

- Tutto il refrigerante recuperato in questa operazione, incrementa un contatore di recupero per gestire la vita dei filtri, totalizzati 45kg il display avvertirà di procedere con la sostituzione. L'incremento avviene per grammi con risoluzione di 5g.

- In caso di errore il display visualizza il messaggio e si attiva un segnale acustico. Per uscire premere il tasto ESC

- Tempo a disposizione per l'operazione è 30min.

Esecuzione ciclo di recupero parziale "g da recuperare"

Questa funzione serve a recuperare quantità di refrigerante da 10g a 1000g dallo stato gassoso e quantificarlo in modo preciso.

In caso di carica refrigerante eccessiva, è possibile tramite la bassa pressione estrarre e pesare i g effettivi (+ 5g) di refrigerante tolti dalla vettura e caricati in bombola, senza residui interni alla stazione.

- Collegare il tubo bassa pressione all'impianto A/C

- Aprire la valvola LP.

- Selezionare RECUPERO con i tasti "+ ↑" e "- ↓".

Premere il tasto "OK", seguirà a display "AUTO" e tramite i tasti "+ ↑" e "- ↓" selezionare solamente i grammi da recuperare. Per avviare il ciclo recupero premere il tasto OK. Durante tale operazione il display visualizza i parametri generali e alla voce "GasR:" viene indicato il gas recuperato seguito dal tempo impiegato. La fase di recupero termina al raggiungimento dei "g" impostati precedentemente.

Questo ciclo non prevede la fase scarico olio esausto.

- Durante l'operazione premendo per 2 sec. il tasto ESC, si esce dalla fase tornando al menù principale. In questo caso non propone la stampa report (se presente la stampante).

- Terminato il ciclo, per uscire premere il tasto ESC per 2 sec.

- La stampa report (se presente la stampante) viene proposta all'uscita dell'operazione. Premere OK per stampare, oppure ESC per tornare al menù principale.

- Tutto il refrigerante recuperato in questa operazione, incrementa un contatore di recupero per gestire la vita dei filtri, totalizzati 45kg il display avvertirà di procedere con la sostituzione. L'incremento avviene per grammi con risoluzione di 5g.

- In caso di errore il display visualizza il messaggio e si attiva un segnale acustico. Per uscire premere il tasto ESC

- Tempo a disposizione per l'operazione è 30min

5.3.3 Operazione "VUOTO"

Con questa funzione il sistema provvede a far evaporare l'umidità presente nell'impianto tramite una pompa che genera un alto grado di vuoto.

- Collegare i tubi di alta e bassa pressione all'impianto A/C.
 - Aprire le due valvole HP-LP, oppure in caso di un solo punto di servizio aprire la valvola corrispondente.
 - Selezionare VUOTO, con i tasti "+ ↑" e "- ↓".
 - Premere OK per entrare nel ciclo. Il display passa a proporre il tempo di vuoto, impostato attualmente a 30min. Agire sui tasti "+ ↑" e "- ↓" per modificare il valore da 05 a 95 min. E' inoltre possibile modificare a proprio piacimento il valore del tempo vuoto proposto tramite la voce "personalizzazioni" nel menù SERVICE.
 - Premere il tasto "OK" per procedere con la funzione. Prima di avviare il vuoto, la stazione esegue la verifica delle condizioni di partenza con la fase "preparazione vuoto", il microprocessore attua un breve passaggio di apertura delle elettrovalvole e dalle condizioni acquisite, sceglie in modo indipendente come procedere. Si possono verificare svariate combinazioni tra cui l'attivazione del recupero e lo scarico olio, anche simultaneamente al vuoto.
 - Avviata la pompa vuoto il messaggio cambia in "Attesa livello pressione"; attesa di raggiungere la depressione (-0,75 bar) per scalare il tempo impostato. Raggiunto il livello, inizia il "Ciclo vuoto" seguito dal tempo restante.
 - Durante l'operazione premendo per 2 sec. il tasto ESC, si torna al menù principale.
 - In caso di emergenza premere il pulsante rosso posto sulla plancia per spegnere completamente la stazione, in questo caso non rimarrà memoria della funzione che si stava eseguendo.
 - Esaurito il tempo impostato, si passa al controllo delle fughe "Test fughe" per 5min, la barra di scorrimento mostra il tempo residuo al termine della fase. In caso di fuga accertata (-0,75bar) si attiva l'errore a display "Perdita impianto" seguito da segnale acustico.
 - Terminato il ciclo, il display mostra "db"; differenza espressa in mBar della depressione persa durante il test fughe. Per uscire premere il tasto ESC per 2 sec.
 - La stampa report (se presente la stampante) viene proposta all'uscita dell'operazione. Premere OK per stampare, oppure ESC per tornare al menù principale.
 - Il tempo di attività della pompa vuoto, incrementa un contatore di vuoto ad ore per gestire la sostituzione dell'olio. Raggiunte le 100 h di funzionamento il display avvertirà di procedere con la sostituzione. L'incremento del contatore avviene in secondi.
- In caso di errore il display visualizza il messaggio e si attiva un segnale acustico. Per uscire premere il tasto ESC per 2 secondi.*

5.3.4 Operazione "CARICA VETTURA"

Con questa funzione il sistema provvede ad immettere il refrigerante nell'impianto nella corretta quantità.



Evitare nel modo più assoluto di miscelare insieme lubrificanti di diversa natura. Verificare sempre i tipi di oli da utilizzarsi nei diversi impianti A/C (a seconda del tipo di compressore che essi utilizzano), identificabili per mezzo di schede tecniche specifiche.

La carica refrigerante avviene a pressione media per evitare danni ai componenti dell'impianto A/C causati dal passaggio di refrigerante a pressione eccessiva. Con pressione elevata in bombola la carica avviene ad intervalli regolati dalla differenza di pressione presente tra vettura e stazione.

In caso di temperatura esterna bassa prima di eseguire la fase carica vettura, utilizzare la funzione "Pressione bombola > 7 Bar" descritta nella sezione menù "SERVICE".

- Collegare i tubi di alta e bassa pressione all'impianto A/C
- Aprire le due valvole HP-LP, oppure in caso di un solo punto di servizio aprire la valvola corrispondente.
- Selezionare "CARICA VETTURA", con i tasti " + ↑ " e " - ↓ ". Premere OK per entrare nel ciclo (fig.1)



- Selezionata la voce "Carica vettura", si può scegliere di procedere in due modalità (fig.2):

1-Carica da database

2-Carica manuale

- La carica da database, permette di utilizzare il valore di gas, tipo di olio e quantità per la ricarica di primo impianto presenti nella scheda di memoria scegliendo la vettura.
- La carica manuale, permette di impostare il valore di refrigerante scelto dall'operatore. Il valore proposto è di 500g modificabile a piacere con i tasti " + ↑ " e " - ↓ " (fig.5), oppure modificabile nel menù "Service-Personalizzazioni" nel caso si voglia inserire un nuovo valore.

La quantità di olio visualizzata è il risultato della proporzione di miscelazione tra gas e olio in modo da conoscere l'esatto quantitativo di olio da caricare nel sistema A/C per il solo refrigerante.

- Per escludere una voce impostare il valore a zero.
- Puntare il selettore ">" su "Inizio ciclo" e premere "OK" per avviare l'operazione. Se le condizioni lo permettono, il sistema provvede ad eseguire il ciclo visualizzando a display tutte le fasi correnti con valori e messaggi di testo.
- La voce "GasC:" indica la quantità di gas che resta da caricare e il tempo impiegato.
- In caso di errore il display visualizza il messaggio e si attiva un segnale acustico. Per uscire premere il tasto ESC.
- Durante l'operazione premendo per 2 sec. il tasto ESC, si torna al menù principale.
- In caso di emergenza premere il pulsante rosso posto sulla plancia per spegnere completamente la stazione, in questo caso non rimarrà memoria della funzione che si stava eseguendo.
- Terminato il ciclo, per uscire premere il tasto ESC per 2 sec.
- La stampa (se presente la stampante) report viene proposta all'uscita dell'operazione. Premere OK per stampare, oppure ESC per tornare al menù principale.
- La stazione gestisce la quantità di carica in modo da non scendere sotto il livello minimo di 1kg, così permetterà la carica di un qualsiasi quantitativo superiore ad 1kg (es. il display indica 1300gr, possibilità di caricare 300gr).

5.3.5 Carica Olio Nuovo / Tracciante UV



Usare esclusivamente olio di natura PAG oppure ESTERE destinati a lubrificare impianti di aria condizionata veicolare contenenti il refrigerante R134a.

Eventuale uso improprio della stazione con conseguente contaminazione dell'olio, spegnere immediatamente la stazione e contattare la ns. assistenza tecnica

Non usare additivi a base solvente.

Non usare mai liquidi sigillanti

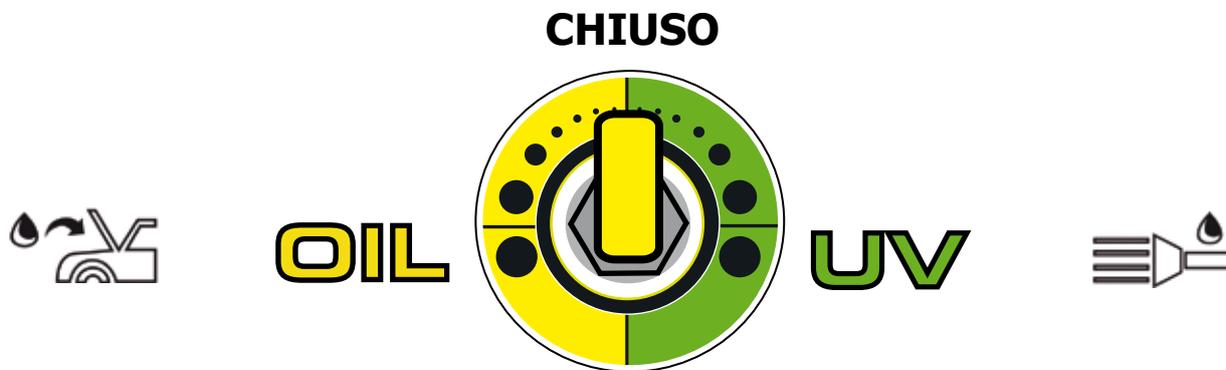
- L'olio ed il tracciante UV devono essere caricati con l'apposita valvola "Oil-UV" (fig. 1), che verranno aspirati dalla depressione formata con il vuoto, prima di premere il tasto OK di carica gas.

- Ruotando la valvola verso sx (lato giallo OIL) verrà caricato il contenuto presente nel bocchetto di sinistra (fig. 2) destinato all'olio.

- Ruotando la valvola verso dx (lato verde UV) verrà caricato il contenuto presente nel bocchetto di destra (fig. 3) destinato al tracciante UV.

Attenzione! L'aria presente nei contenitori olio ed Uv è trattata da un filtro essiccatore per garantire la qualità dell'olio dalla contaminazione di umidità. Il filtro entra in funzione durante la carica di olio ed UV mantenendo l'aria deumidificata sulla superficie dell'olio/UV.

Evitare il più possibile di estrarre il contenitore dell'olio per ridurre al minimo l'ingresso di aria esterna umida.



5.3.6 Procedura svuotamento tubi

1. Terminata la procedura mantenere collegati i tubi di alta e bassa pressione chiudere le due valvole di HP-LP, avviare il motore del veicolo ed attendere alcuni minuti affinché l'impianto A/C si porti a regime.

2. In caso di un solo punto di servizio chiudere la valvola HP o LP utilizzata e scollegare il tubo dal veicolo

3. In caso di due punti di servizio scollegare il tubo di alta pressione (HP) dal veicolo ed aprire le due valvole in plancia HP-LP per permettere al gas contenuto nei tubi di rientrare attraverso la bassa pressione nel veicolo. Attendere che le pressioni HP e LP scendano ad un valore di circa 2 bar, quindi scollegare anche il tubo di bassa pressione (LP).

4. Arrestare il motore.



Si ricorda che questa fase che deve avvenire con motore acceso. Le altre rigorosamente con motore spento.

5.3.7 Rabbocco refrigerante

Se nell'impianto A/C è presente del refrigerante, l'unico modo per immettere altro gas è di procedere ad un'operazione di RABBOCCO. Per eseguire questa fase occorrerà, dopo aver collegato l'unità all'impianto A/C, avviare il motore del veicolo ed attendere alcuni minuti affinché l'impianto A/C si porti a regime.

- Collegare il tubo di bassa pressione .
- Avviare il motore e l'impianto A/C

- Aprire parzialmente la valvola di bassa pressione LP
- Selezionare l'operazione di "CARICA" premere il tasto OK per entrare nel ciclo.
- Selezionare "GAS", impostare la quantità desiderata e premere il tasto OK.
- Selezionare "INIZIO CICLO" e premere il tasto OK.
- A carica ultimata, chiudere la valvola LP, arrestare l'impianto A/C ed il motore.



Si ricorda che questa fase deve avvenire con motore acceso. Le altre rigorosamente con motore spento.

5.3.8 Operazione "RICARICA BOMBOLA"

Con questa funzione il sistema provvede a riempire di refrigerante la bombola interna. Il riempimento è impostato a 7 Kg su 10 Kg totali per avere sempre una buona autonomia di ricarica e sufficiente volume per eseguire dei recuperi.

Utilizzare il tubo rosso di alta pressione **HP**; collegare il tubo ad una bombola esterna contenente refrigerante. **Se la bombola esterna non è dotata di un pescante interno, deve essere mantenuta capovolta al fine di fare uscire sempre il gas allo stato liquido.**

- Aprire la bombola e la valvola HP.
- Selezionare la voce " Ricarica Bombola" con i tasti "+" e "-" e premere OK per entrare nel ciclo.

- Il display mostra la "Carica stimata:" in grammi della quantità di refrigerante necessaria per il riempimento completo con approssimazione di 200g. E' inoltre possibile modificare a proprio piacimento il valore del riempimento massimo, tramite la voce "personalizzazioni" nel menù SERVICE, oppure ridurre il valore stimato premendo il tasto "- ↓".
- Premere il tasto "OK" per procedere con la funzione. Durante tale operazione il display visualizza i parametri generali e alla voce "GasR:" viene indicato il gas recuperato e il tempo impiegato. La stazione adatta la sua capacità di recupero in funzione della pressione proveniente dalla bombola esterna. Poco prima di arrivare al valore stimato, si blocca il funzionamento, si attiva il segnale acustico, a display appare "Chiudere la bombola e premere "OK", in modo di arrivare al valore calcolato senza residui di pressione nella stazione.
- Durante l'operazione premendo per 2 sec. il tasto ESC, si torna al menù principale.
- In caso di emergenza premere il pulsante rosso posto sulla plancia per spegnere completamente la stazione, in questo caso non rimarrà memoria della funzione che si stava eseguendo.
- Terminato il ciclo, per uscire premere il tasto ESC per 2 sec.
- Durante questo ciclo non viene incrementato il contatore filtri.
- *In caso di errore il display visualizza il messaggio e si attiva un segnale acustico. Per uscire premere il tasto ESC. Questa operazione incrementa il contatore "GASRB" presente nel menù "SERVICE".*

5.3.9 FLUSSAGGIO IMPIANTO A/C

Questa funzione serve per rimuovere olio e residui che possono essere trascinati dal refrigerante R134a.

Collegare il KIT esterno di Flussaggio cod. 4018005 (acquistabile presso i nostri punti vendita).



Non eseguire il flussaggio impianto A/C senza aver collegato il kit esterno di flussaggio.



Condizioni per l'avvio dell'operazione: Min. 4 Kg di refrigerante in bombola ed assenza di pressione nella vettura.

Entrare nel ciclo con il tasto "OK". Appare il contatore vita del filtro presente nel kit di esterno di flussaggio da utilizzare per questa funzione. Azzerabile premendo contemporaneamente i tasti "OK" e "-". Premere OK per proseguire e scegliere se effettuare il flussaggio per Kg (da Min 5kg a Max 10kg) di refrigerante da flussare nel circuito A/C, oppure in automatico scegliendo solamente la vettura dalla banca dati.

Premere il tasto OK per avviare il processo, che prevede cicli di carico e scarico refrigerante seguiti da cicli di scarico olio recuperato. Terminato il ciclo, per uscire premere il tasto ESC per 2 sec.

La stampa report (se presente la stampante) viene proposta all'uscita dell'operazione. Premere OK per stampare, oppure ESC per tornare al menù principale.

5.3.10 Trasferimento refrigerante dall'unità a contenitore esterno



Disporre di un recipiente esterno per trasferire il refrigerante. Il recipiente deve essere omologato pre pressioni di almeno 35 Bar, dotato di valvola di sicurezza ed assicurarsi che il volume del recipiente sia adeguato a ricevere il contenuto presente nella stazione di recupero.



Se non si dispone di un recipiente esterno non procedere!

Per effettuare lo svuotamento della bombola l'operatore deve:

- Accendere la stazione, entrare nel menù "SERVICE" ed effettuare la fase "Pressione Bombola > 7 Bar". Al termine collegare il tubo HP ad una bombola o ad altro contenitore esterno predisposti a ricevere ed aprire le valvole sulla linea di collegamento.
- Selezionare "Carica Vettura" impostare la quantità di gas che si vuole trasferire, spostarsi su inizio ciclo e premere "OK".
- Terminato il trasferimento chiudere le valvole ed effettuare un recupero della pressione rimasta nella tubazione.

6. Menù "SERVICE"

Selezionare con i tasti "+ / ↑" e "- / ↓" la voce "SERVICE" nel menù principale e premere "OK".

Nella tabella seguente sono elencate tutte le funzioni presenti nel menù SERVICE insieme alla relativa descrizione e competenza. Attenersi alle indicazioni riportate.

Funzione	Descrizione	Competenza
<u>Pressione in bombola >7 Bar</u>	Questa funzione permette di aumentare la pressione in bombola utilizzando una combinazione di operazioni. Chiudere le valvole HP e LP e premere "OK" per avviare il ciclo. La lettera P. visualizza la pressione in bombola durante il ciclo. Quando la pressione arriva ad oltre 7 Bar si arresta il ciclo.	- Operatore - Tecnico Specializzato - Tecnico di Assistenza
<u>Visualizza parametri</u>	Selezionando questa funzione si visualizzano tutti i valori correnti dei sensori della stazione con le sigle di appartenenza con la massima risoluzione: G: Kg gas in bombola, P: bar del sensore di pressione posto dietro le valvole di HP-LP. Premere ESC per 2 sec. per uscire.	- Operatore - Tecnico Specializzato - Tecnico di Assistenza
<u>Sostituzione Filtri</u>	Funzione automatica per la sostituzione del filtro gas refrigerante. Seguire le istruzioni al paragrafo "8.Manutenzione" del presente manuale.	- Tecnico Specializzato - Tecnico di Assistenza
<u>Taratura bombola</u>	Funzione dedicata al processo di calibrazione della cella di carico gas.	- Tecnico di Assistenza
<u>Taratura pressione</u>	Funzione dedicata al processo di calibrazione del sensore di pressione.	- Tecnico di Assistenza
<u>Contatore recupero</u>	Questa voce visualizza i Kg di gas refrigerante recuperato, diviso dal contatore parziale che segue il cambio filtro con azzeramento automatico, il contatore totale che segue la vita della stazione non azzerabile e la "n" indica le volte che è stato eseguito il cambio filtro. La % indica il grado d'usura del filtro (100% fine utilizzo).	- Operatore - Tecnico Specializzato - Tecnico di Assistenza
<u>Ore pompa vuoto</u>	Questa voce visualizza le ore di funzionamento della pompa vuoto, divise dal contatore parziale che segue il cambio olio e il contatore totale che segue la vita della stazione non azzerabile (seguire le istruzioni al paragrafo "8.Manutenzione" del presente manuale.). La % indica l'usura dell'olio della pompa (100% fine utilizzo).	- Operatore - Tecnico Specializzato - Tecnico di Assistenza
<u>Ore compressore</u>	Questa voce visualizza le ore di funzionamento del compressore di recupero.	- Operatore - Tecnico Specializzato - Tecnico di Assistenza
<u>Selezione lingua</u>	Con questa funzione è possibile scegliere una delle lingue disponibili. Servirsi dei tasti "+ / ↑" e "- / ↓" per puntare il selettore ">" alla lingua interessata, premere OK e attendere 10 secondi per il cambio lingua.	- Operatore - Tecnico Specializzato - Tecnico di Assistenza

Personalizzazioni

Questa funzione permette di variare i valori proposti nelle varie operazioni.

- Default: premendo il tasto OK vengono ristabiliti i valori standard CTR
- Quantità gas: Modifica il valore di carica refrigerante proposta nei cicli da operatore (SAutomatico + Carica Gas).
- Tempo vuoto: Modifica il valore di vuoto proposto nei cicli da operatore (S-Automatico + Carica Gas).
- Pieno bombola: Modifica il valore di riempimento massimo che si vuole nel ciclo "riempimento bombola".
- Dati officina: impostare i dati dell'officina che si vogliono stampare sullo scontrino (stampante opzionale).

Premere "OK" selezionare con i tasti "+ ↑" e "- ↓" le lettere/numeri per comporre il testo. Il tasto "OK" conferma il carattere, il simbolo "<" torna sul carattere precedente per modificarlo. Per memorizzare i dati tenere il cursore lampeggiante alla fine del testo e tenere premuto il tasto "ESC".

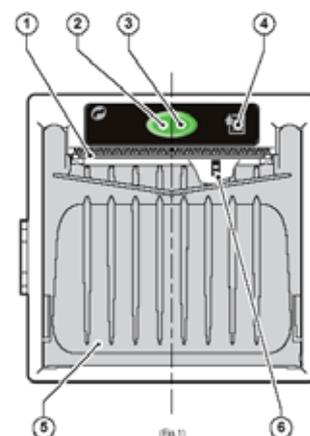
- : Qualora fosse presente la stampante optional, impostare la gestione elettronica su "YES".

- Operatore
- Tecnico Specializzato
- Tecnico di Assistenza

6.1 Stampante (Optional)

Le istruzioni sotto riportate sono rivolte esclusivamente al Tecnico di Assistenza.

- 1- Fessura uscita carta
- 2- LED di status
- 3- Tasto OPEN apertura vano rotolo carta
- 4- Tasto FEED avanzamento carta
- 5- Vano rotolo carta
- 6- Sensore fine carta (Interno)

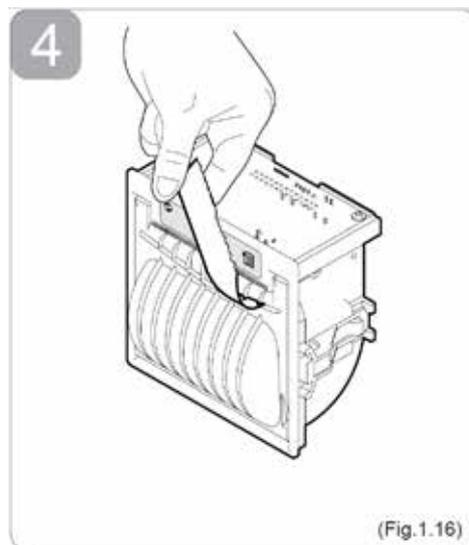
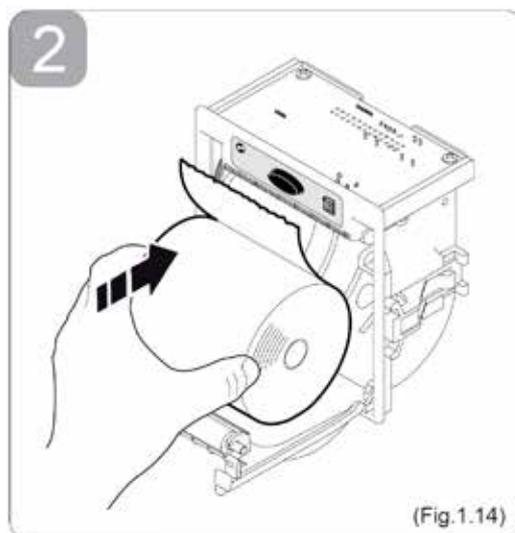
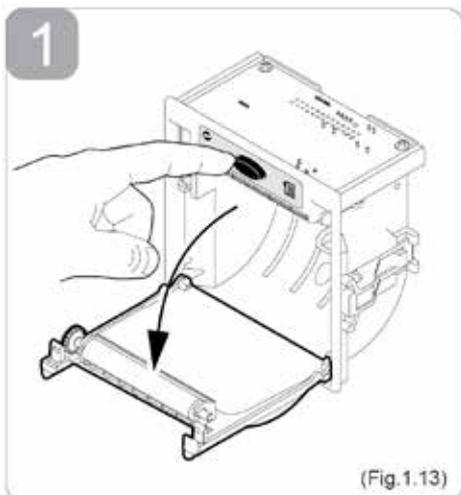


Il LED di status verde visualizza lo stato hardware della stampante. In caso di malfunzionamento, la frequenza di lampeggio cambierà in base alla seguente tabella.

Stato LED	Colore	Descrizione	
	SPENTO	Stampante spenta	
	ACCESO	Stampante accesa: nessun errore	
	LAMPEGGIO	ERRORE RECUPERABILE	
		Lento	Fine carta
		Veloce	Surriscaldamento testina di stampa Tensione di alimentazione errata

Per effettuare il cambio del rotolo di carta procedere come segue, facendo riferimento alle figure sotto:

- 1- Aprire il coperchio della stampante premendo il tasto OPEN come indicato (vedi Fig.1).
- 2- Posizionare il rotolo carta all'interno del vano, rispettando il verso di rotazione indicato (vedi Fig.2).
- 3- Tirare la carta fino a farla uscire dal vano e chiudere lo sportello (vedi Fig.3). Lo sportello si blocca.
- 4- Strappare la carta in eccesso utilizzando il bordo seghettato (vedi Fig.4).
- 5- La stampante è pronta per la stampa.



7. Manutenzione



Le operazioni di manutenzione indicate nei paragrafi del presente manuale sono rivolte al "Tecnico Specializzato" o al "Tecnico di Assistenza". Tutti gli interventi eseguiti da personale NON qualificato potrebbero alterare il grado di sicurezza complessivo della macchina ed esporre l'operatore a gravi rischi nonché il decadimento dell'eventuale garanzia del prodotto.

Durante le fasi di manutenzione non disperdere eventuali residui nell'ambiente, ma attenersi a quanto previsto dalle normative vigenti.



In nessun caso l'operatore deve impiegare liquidi o detergenti infiammabili per la pulizia della stazione. Utilizzare esclusivamente detergenti neutri; in caso contrario decadrà la garanzia delle parti danneggiate. Attendere sempre alcuni minuti dopo lo spegnimento per permettere che il sistema si riporti in condizioni di riposo (temperatura e pressione).

NON effettuare MAI lo smontaggio della bombola se non espressamente indicato.
 NON effettuare riparazioni o manutenzioni quando la stazione è alimentata o collegata alla presa di corrente

Effettuare esclusivamente le operazioni di manutenzione indicate nei paragrafi del presente libretto. Si ricorda che interventi svolti da personale non esperto alterano il grado di sicurezza complessivo della stazione ed espongono l'operatore a gravi rischi.

Seguono le figure utili per la spiegazione delle operazioni di manutenzione descritte nei paragrafi che seguono.

7.1 Sostituzione Filtro refrigerante

Le istruzioni sotto riportate sono rivolte esclusivamente al Tecnico Specializzato o al Tecnico di Assistenza.

Questa stazione è dotata di un sistema elettronico in grado di eseguire in modo automatico tutte le fasi necessarie alla sostituzione del filtro in condizioni di sicurezza.

La richiesta della sostituzione filtro viene indicata a display all'accensione per alcuni secondi quando il contatore filtri ha raggiunto il valore calcolato di refrigerante recuperato da vetture. Prima di procedere munirsi del nuovo filtro reperibile presso la rete commerciale CTR S.R.L.



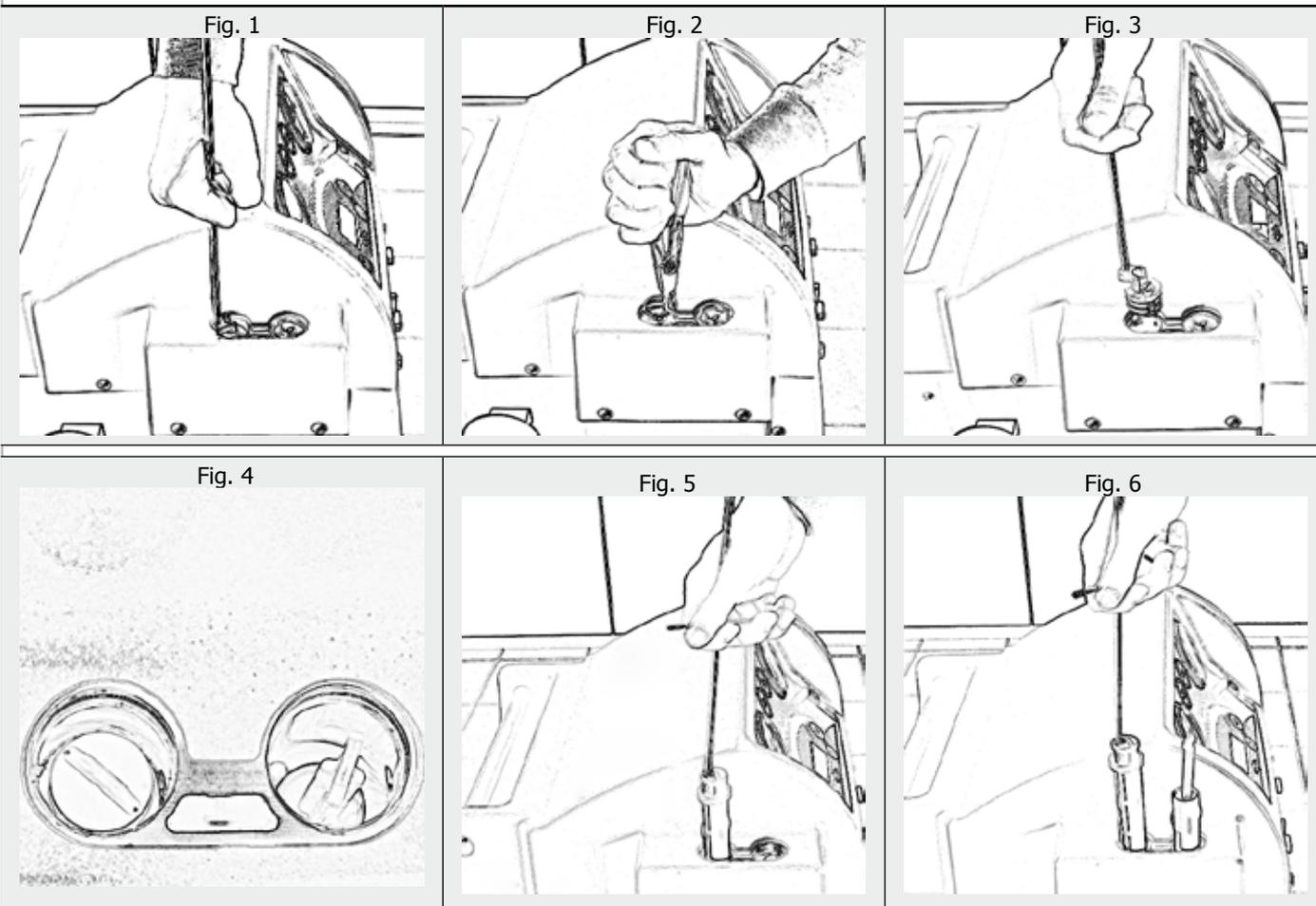
- Sostituire sempre il filtro ad ogni richiesta di "Cambio filtri".
- Utilizzare solo ricambi originali dedicati. Non esistono filtri compatibili in commercio.
- Il messaggio "cambio filtri" avverte nel momento in cui deve avvenire la sostituzione, ma non blocca in nessuna operazione la stazione. Se si utilizza la stazione ignorando il cambio filtri, si può compromettere in modo irreversibile il corretto funzionamento della stessa, facendo decadere la garanzia per errato utilizzo.
- Assicurarsi che il contenitore olio esausto sia vuoto.
- Svuotare la vaschetta di recupero olio dal compressore prima di eseguire il lavoro.

- Selezionare la voce "SERVICE" nel menù principale.
- Spostarsi su "CAMBIO FILTRI".
- Chiudere le valvole HP-LP come indicato a display.
- Premere il tasto "OK". Il sistema elettronico attua una procedura per eliminare la pressione dal filtro, al termine il display mostra, "CAMBIARE FILTRI". Non spegnere la stazione.
- Inserire l'estrattore dedicato e premere con decisione verso il basso. **(Fig. 1)**
- Rimuovere gli anelli elastici seiger **(Fig. 2)**.
- Rimuovere i tappi dei filtri con l'estrattore dedicato **(Fig. 3-4)**. Controllare lo stato degli O-rings, sostituire se necessario.
- Sfilare le cartucce con l'estrattore dedicato utilizzando l'altra estremità **(Fig. 5)**.
- Inserire le nuove cartucce, rispettando il verso di applicazione **(Fig. 6)**.

- Seguire la procedura inversa per richiudere l'alloggiamento cartucce.
- Solo dopo la chiusura dei tappi, premere il tasto "OK" per continuare la procedura.

La stazione esegue in automatico la deumidificazione, il controllo fughe, il riciclo gas in bombola e in fine azzerza il contatore parziale (contatore recupero) ed il messaggio di servizio. Ogni eventuale problema attiva il messaggio errore con blocco dell'operazione.

Il tempo necessario per l'operazione completa è di circa 30min.



7.2 Sostituzione Filtro Aria iniezione Olio/UV



Questa operazione è rivolta esclusivamente ad operatore tecnico specializzato: persona fisica addestrata ed autorizzata da ctr per eseguire interventi tecnici

La richiesta della sostituzione filtro essiccatore aria viene indicata a display all'accensione per alcuni secondi quando il contatore ha raggiunto il valore di 5000 g di olio/UV caricato. Prima di procedere munirsi del nuovo filtro reperibile presso la rete commerciale CTR S.R.L.

Visualizzato il messaggio "Sostituire filtro aria" comparirà ESC e OK nella voce "Contatore filtro aria" nel menù SERVICE. Sostituito il filtro, premere OK per azzerare il contatore parziale.

7.3 Sostituzione olio pompa a vuoto:

Le istruzioni sotto riportate sono rivolte esclusivamente al Tecnico Specializzato o al Tecnico di Assistenza



Per effettuare il rabbocco o la sostituzione dell'olio nella pompa del vuoto il personale qualificato deve impiegare olio specifico per pompe vuoto.

Utilizzare olio specifico per pompe ad alto grado di vuoto reperibile presso la rete commerciale CTR S.r.l.

Per eseguire il rabbocco l'operatore deve (vedi figura) svitare il tappo di sfiato (A) ed immettere l'olio fino a quando non si è raggiunta la mezzeria del vetro spia (C); al terminare riavvitare il tappo di sfiato (A).

Per effettuare la sostituzione dell'olio occorre:

- far funzionare la pompa per 10 minuti;
- scollegare la stazione dall'alimentazione;
- smontare il tappo di scarico posto nella parte inferiore della pompa (B) con la chiave (D);
attendere che fuoriesca tutto l'olio; richiudere il tappo di scarico;
- svitare il tappo di sfiato (A) e introdurre nuovo olio fin quando il livello non raggiunge la metà del vetro spia; riavvitare il tappo di sfiato (A).



Visualizzato il messaggio "Sostituire olio pompa" comparirà ESC e OK nella voce "Ore pompa vuoto" nel menù SERVICE.

Sostituito l'olio, premere OK per azzerare il contatore parziale.

7.4 Sostituzione Fusibili

Le istruzioni sotto riportate sono rivolte esclusivamente al Tecnico Specializzato o al Tecnico di Assistenza.

I fusibili sono posizionati sullo sportello a fianco della presa di alimentazione della macchina, sostituirlo con uno di analogo valore e tipologia.



8. Smaltimento



In caso di rottamazione della macchina attenersi alle normative vigenti nel Paese di utilizzo, pertanto è necessario:

1. separare i componenti secondo la tipologia (es. plastica, liquidi pericolosi, metallo ecc..) in particolare sussiste l'obbligo di non smaltire i RAEE (rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche) come rifiuti urbani e di effettuare, per detti rifiuti, una raccolta separata;
2. per lo smaltimento vanno utilizzati i sistemi di raccolta pubblici o privati previsti dalla legislazione locale;
3. all'interno della stazione sono presenti fluidi refrigeranti: un uso improprio o uno smaltimento non corretto potrebbe avere effetti negativi sulla salute umana e sull'ambiente ed è punito a termini di legge. In generale rivolgersi a ditte specializzate.

9. Parti di ricambio

Per la sostituzione di parti della macchina, rivolgersi alla rete vendita e assistenza. Usare solo ricambi originali.

DESCRIZIONE	
FUSIBILI	4018725
CAVO ALIMENTAZIONE	4018743
TUBO LP (BLU)	4018710
TUBO HP (ROSSO)	4018711
OLIO POMPA VUOTO	6015021
FILTRO REFRIGERANTE	4017004
FILTRO ARIA	4017229
ATTACCO RAPIDO LP (BLU)	4017137
ATTACCO RAPIDO HP (ROSSO)	4017136
ROTOLO CARTA STAMPANTE	4018705
CONTENITORE OLIO (IN-OUT)	4018952

10. Inconvenienti, cause e rimedi



Per effettuare interventi di riparazione, manutenzione o regolazione non descritti nei paragrafi precedenti, si raccomanda di rivolgersi a personale specializzato. (Nel caso contrario la COSTRUTTORE/PRODUTTORE non risponderà di eventuali anomalie causate alla stazione).

Nella tabella è indicato il personale che deve eseguire l'operazione indicata. Si raccomanda di attenersi rigorosamente a quanto indicato.

Dopo aver eliminato l'inconveniente seguendo le indicazioni di seguito riportate si possono ripetere dall'inizio le fasi che si stavano eseguendo.

Inconvenienti	Cause	Rimedi	Intervento
Mancato funzionamento della macchina	<ol style="list-style-type: none"> 1) Ripetute operazioni di accensione e spegnimento 2) Fusibili esterni dell'unità bruciati 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Spegner la macchina ed attendere almeno 10 sec. prima di procedere all'accensione 2) Provvedere alla sostituzione 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Operatore 2) Tecnico specializzato
Non recupera	<ol style="list-style-type: none"> 1) Fusibile interrotto 2) Compressore di recupero danneggiato 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Controllare l'integrità dei fusibili del compressore di recupero 1.1) Controllare elettrovalvole sulla scheda elettronica 2) Sostituire compressore 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Tecnico specializzato 1.1) Tecnico di assistenza 2) Tecnico di assistenza
Mancato funzionamento della pompa del vuoto	<ol style="list-style-type: none"> 1) Presenza di gas nel circuito 2) Mancata alimentazione alla pompa 3) Pompa del vuoto danneggiata 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Eseguire una fase di recupero 2) Controllare alimentazione elettrica e fusibili 3) Sostituire pompa 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Operatore 2) Tecnico di assistenza 3) Tecnico di assistenza
Il timer del vuoto non si avvia mentre la pompa funziona e i manometri indicano -1bar	<ol style="list-style-type: none"> 1) sensore di pressione fuori taratura 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Effettuare la calibrazione del sensore di pressione, vedi menù service. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Tecnico di assistenza
Indica sempre fuga al termine del controllo tenute	<ol style="list-style-type: none"> 1) sensore di pressione fuori taratura 2) Sedimenti nell'elettrovalvola vuoto 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Effettuare la calibrazione del sensore di pressione, vedi menù service. 2) Rimuovere i sedimenti 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Tecnico di assistenza 2) Tecnico di assistenza
Non carica il refrigerante	<ol style="list-style-type: none"> 1) Non apre l'elettrovalvola di carica 2) Valvola unidirezionale bloccata 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Controllare l'integrità del fusibile delle elettrovalvole 2) Sostituire la valvola 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Tecnico di assistenza 2) Tecnico di assistenza

11. Elenco codici di errore

TABELLA ELENCO CODICI ERRORE		
Cod. errore	Significato	Operazione da eseguire
E00	Bombola piena.	- Scaricare il gas dalla bombola vedi "Trasferimento refrigerante dall'unità al contenitore esterno".
E02	Tempo a disposizione per il recupero terminato.	- Ripetere l'operazione per quantità eccessiva di refrigerante da recuperare.
E03	Presenza di refrigerante nel sistema ad inizio fase vuoto.	- Ripetere l'operazione di recupero.
E04	Tempo per il raggiungimento vuoto terminato.	. Impossibile azionare il conteggio del tempo di vuoto impostato. - Impossibile raggiungere la soglia di - 0,75 bar. Controllare integrità impianto e tubi di collegamento.
E05	Presenza di perdite in controllo vuoto.	- Utilizzare il sistema cercafughe, ripetere il vuoto e ricaricare l'impianto A/C.
E06	Quantità di refrigerante in bombola insufficiente.	- Riempire la stazione con bombola esterna tramite "Operazione ricarica bombola".
E07	Tempo a disposizione per la carica di refrigerante terminato.	- Ripetere il recupero, il vuoto e la carica gas. Se necessario aumentare la pressione in bombola con la funzione "Pressione in bombola > 7 bar" del Menù Service.
E11	Non c'è refrigerante da recuperare.	- Passare ad eseguire la fase vuoto.
E20	Bilancia refrigerante guasta.	- Contattare tecnico di assistenza.
E23	Sensore di pressione guasto.	- Contattare tecnico di assistenza.

CONTATTI

CTR S.R.L.
Via T. ed E. Manzini n° 9 - 43126 Parma (Italy)
Tel. +39 0521/957611 - Fax. +39 0521/957677
www.ctr-srl.com – e-mail: info@ctr-srl.com

CTR S.R.L. la ringrazia per aver acquistato un prodotto della sua gamma e la invita alla lettura del presente libretto. All'interno si trovano tutte le informazioni necessarie per un corretto utilizzo della stazione acquistata; si prega pertanto l'utente di seguire attentamente le avvertenze contenute e leggere questo manuale in ogni sua parte. Si prega inoltre di conservare il libretto in luogo adatto a mantenerlo inalterato. Il contenuto di questo manuale può essere modificato senza preavviso, né ulteriori obblighi, al fine di includere variazioni e miglioramenti alle unità già inviate. E' vietata la riproduzione o la traduzione di qualsiasi parte di questo libretto senza permesso scritto del proprietario. Durante l'intero periodo di garanzia, la CTR S.R.L. è responsabile di qualsiasi difetto di produzione, che provvederà ad eliminare nel più breve tempo possibile.

GARANZIA

La durata della garanzia è, di 12 mesi dalla data di acquisto. La garanzia dà diritto esclusivamente alla sostituzione delle parti difettose. La garanzia è però esclusa qualora gli apparecchi risultino impropriamente utilizzati o manomessi da persone non da noi autorizzate o comunque usando componenti o tecniche non conformi.

ETICHETTATURA

Modello ARTIKA

 <p>AUTO AIR CONDITIONING PARTS & TOOLS</p>	 0066	
CTR S.R.L. via T. ed E. Manzini,9 43126 PARMA - ITALY	MADE IN ITALY	
Stazione di ricarica Modello: ARTIKA	Tensione/Frequenza V/Hz	
N° matricola	Assorbimento A	Potenza assorbita W
Pressione Max.	Temperatura Min.	Temperatura Max.
Refrigerante R134a	Anno fabbricazione	Categoria rischio 2014/68/UE Gruppo Fluidi 2 CAT. I

La presente targhetta è solamente indicativa. La targhetta completa dei dati è riportata sulla macchina

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Direttiva 2006/42/CE relativa alle "Macchine"

Direttiva 2014/30/UE relativa alla "Compatibilità Elettromagnetica"

Direttiva 2014/35/UE relativa alla "Bassa Tensione"

Direttiva PED 2014/68/UE relativa a "attrezzatura in pressione"

Noi: CTR S.R.L. Via T. ed E. Manzini n° 9, 43126 Parma (Italy) nella persona del Legale Rappresentante dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto:

Stazione di ricarica

Modello: ARTIKA

è conforme a quanto previsto dalla direttiva 2006/42/CE, 2014/30/UE, 2014/35/UE ed alle relative disposizioni attuative.

Inoltre sono state applicate le seguenti norme tecniche:

- EN 61000-6-3: 2007 + A1:2011 – Compatibilità elettromagnetica (EMC). Parte 6.3: Norme generiche – Emissione per gli ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera.
- EN 61000-6-2:2006 – Compatibilità elettromagnetica (EMC) Parte 6-2: Norme generiche – Immunità per gli ambienti industriali.

Infine il circuito in pressione è conforme alla direttiva 2014/68/UE e successive modifiche e integrazioni, e viene classificato rispettivamente:

- In categoria I per il modello Artika.

Specifichiamo che i limiti massimi ammissibili per l'unità Artika ammessi per il corretto funzionamento sono:

- Pressione massima di esercizio: 16 bar
- Temperatura massima di esercizio: +50°C
- Temperatura minima di esercizio: +5°C

Precisiamo inoltre che:

- l'anno di fabbricazione è riportato sulla etichetta (con marchio CE) posta sulla stazione;
- il fascicolo tecnico di costruzione è custodito presso la nostra azienda a cura del legale rappresentante

Il prodotto è stato certificato dall'organismo notificato ICEPI S.p.A.

COMPONENTI INCLUSI NELL'INSIEME	
COMPONENTE	CLASSIFICAZIONE PED / PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI CONFORMITA'
Compressore di recupero	Art.1.2j
Serbatoio	I (Modulo D1)
Elettrovalvole	Art.4 par.3
Tubazione e raccordi	Art.4 par.3
Valvola di sicurezza	IV (Moduli B+D)

ORGANISMO NOTIFICATO

NOME E INDIRIZZO:	ICEPI SPA - Via Paolo Belizzi 29,31,33 - 29122 Piacenza
NUMERO DI IDENTIFICAZIONE:	0066
PROCEDURA DI CONFORMITA':	Modulo A2
CERTIFICATO DI APPROVAZIONE CE N°	15CPED0234

PARMA 22/03/2018

Ing. Aldo Adamo
(Direttore Generale)

