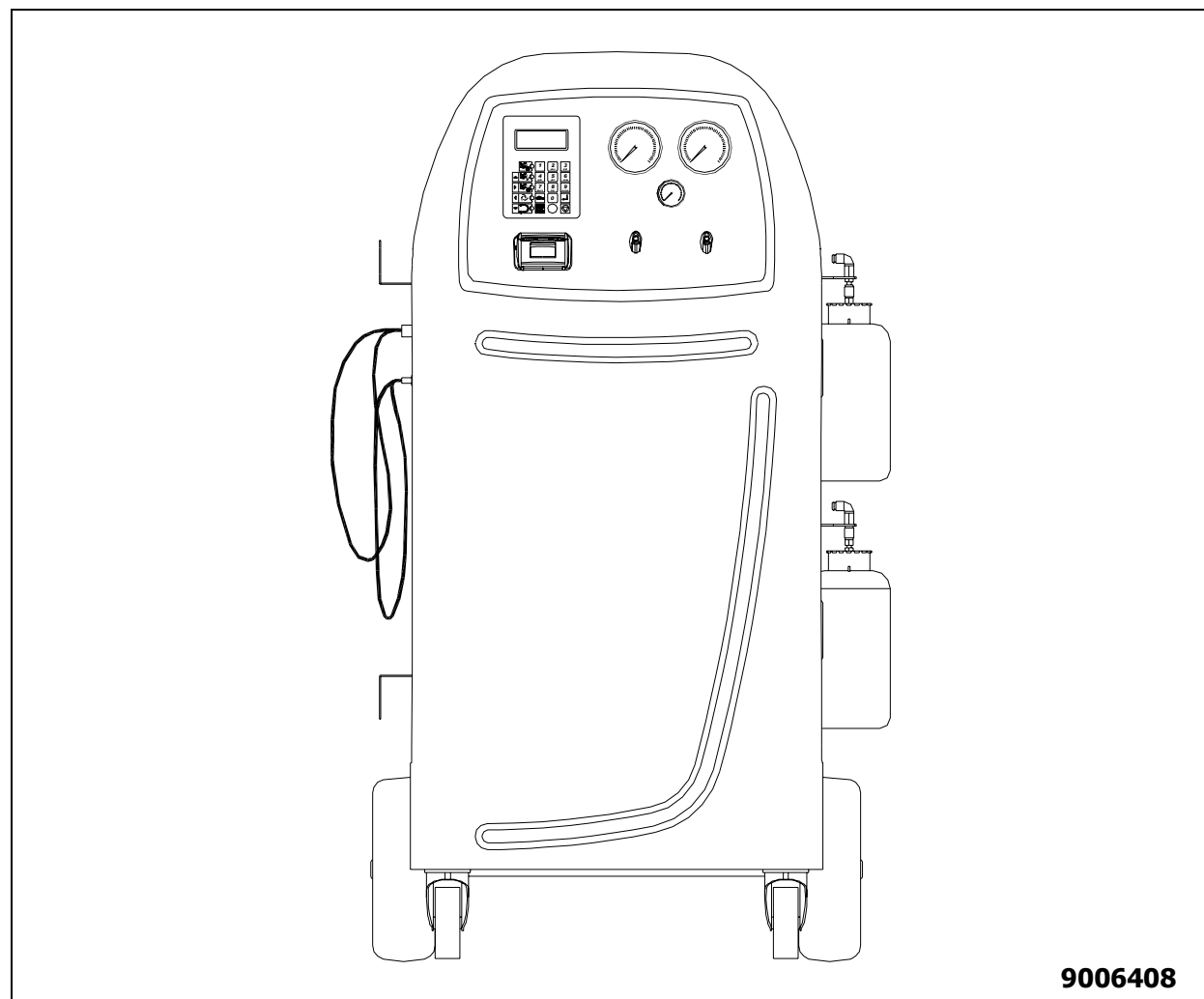


AC790PRO

CE

I RUS

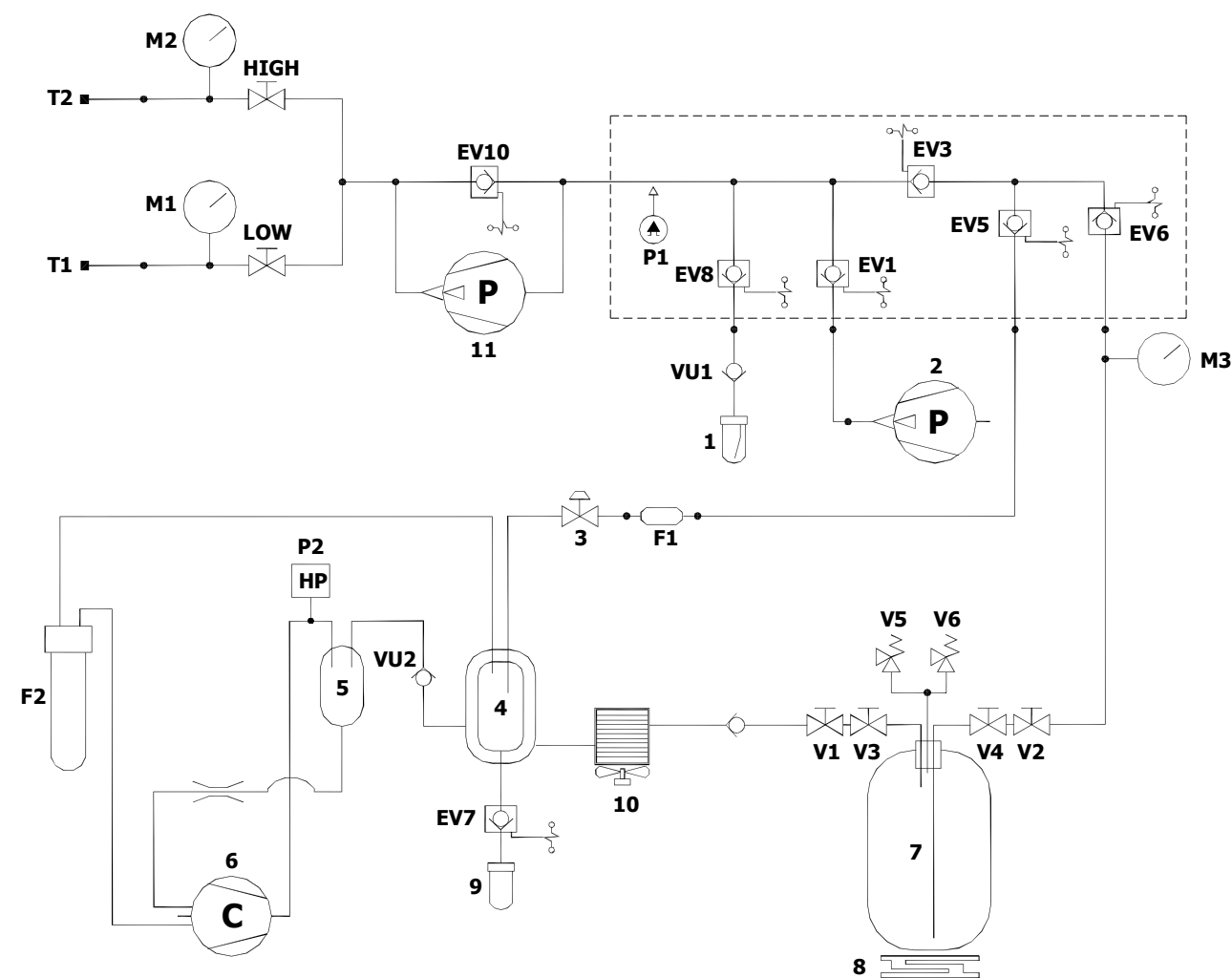


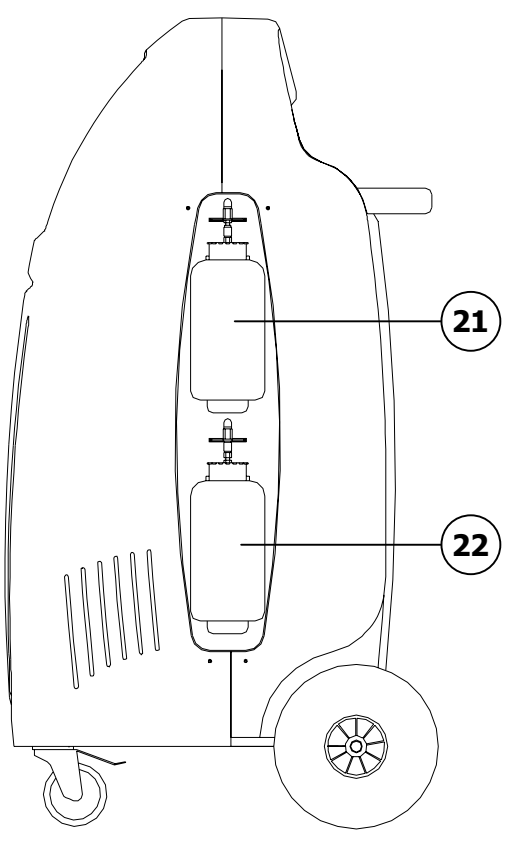
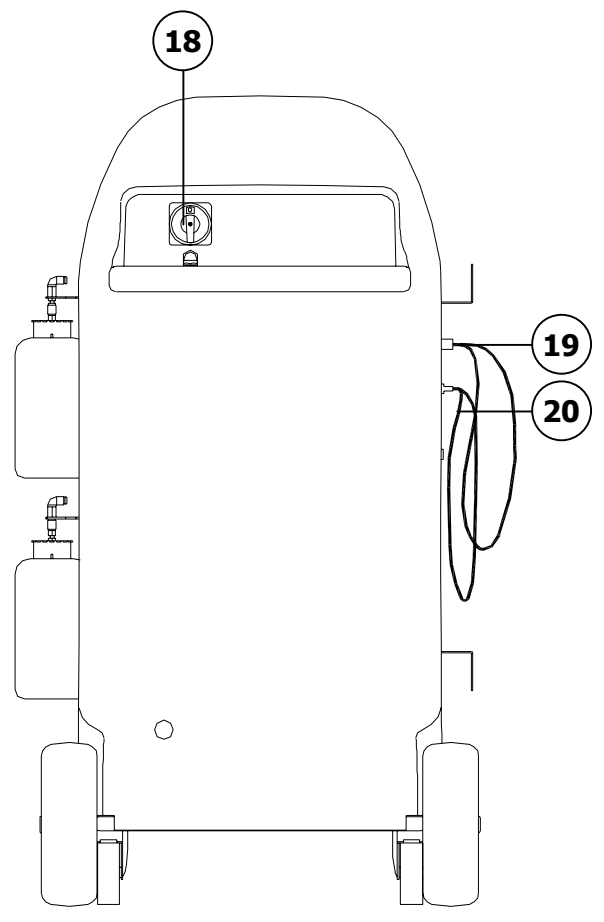
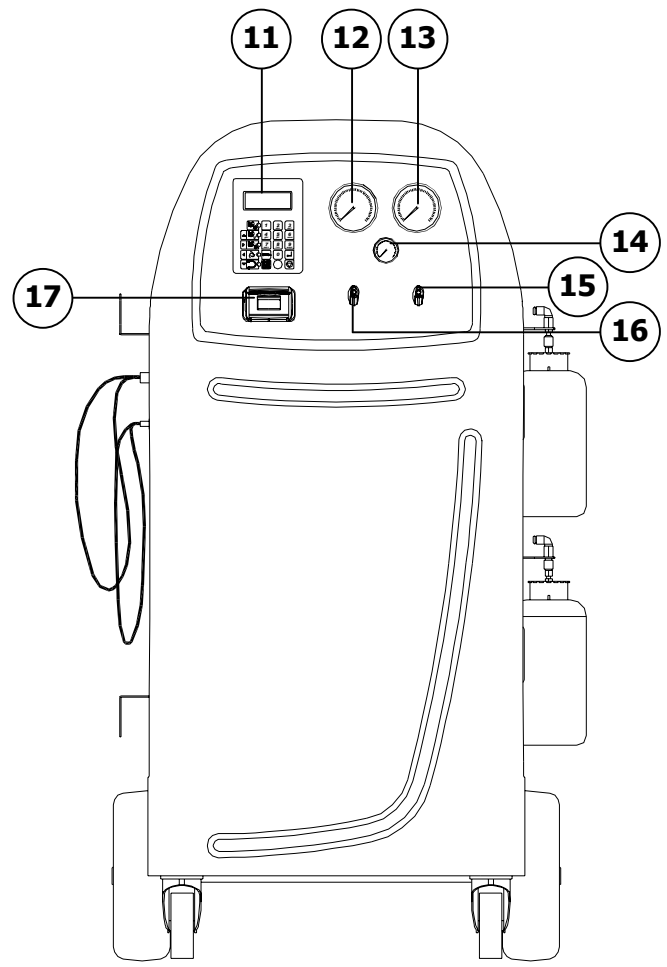
9006408

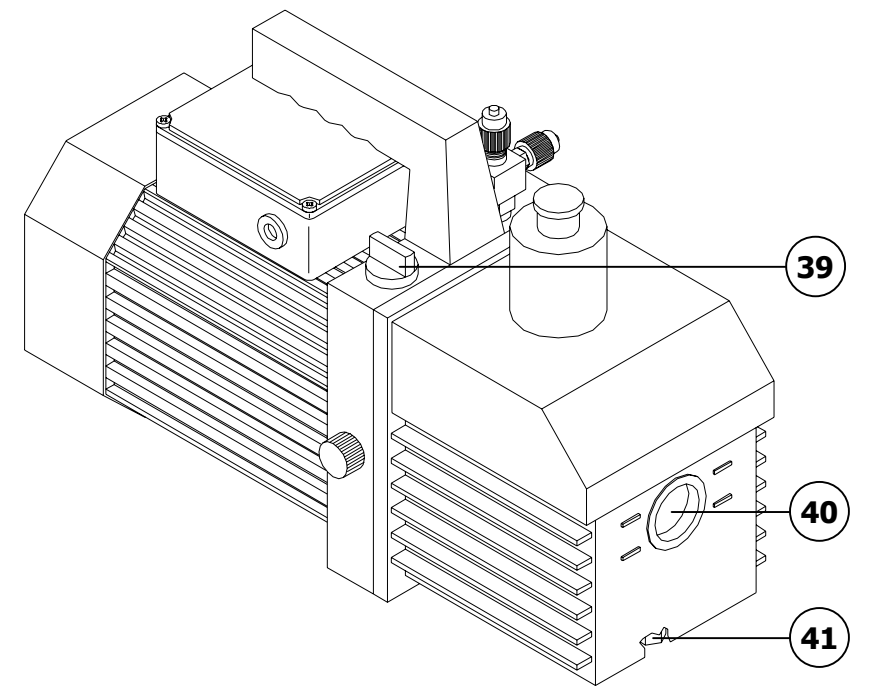
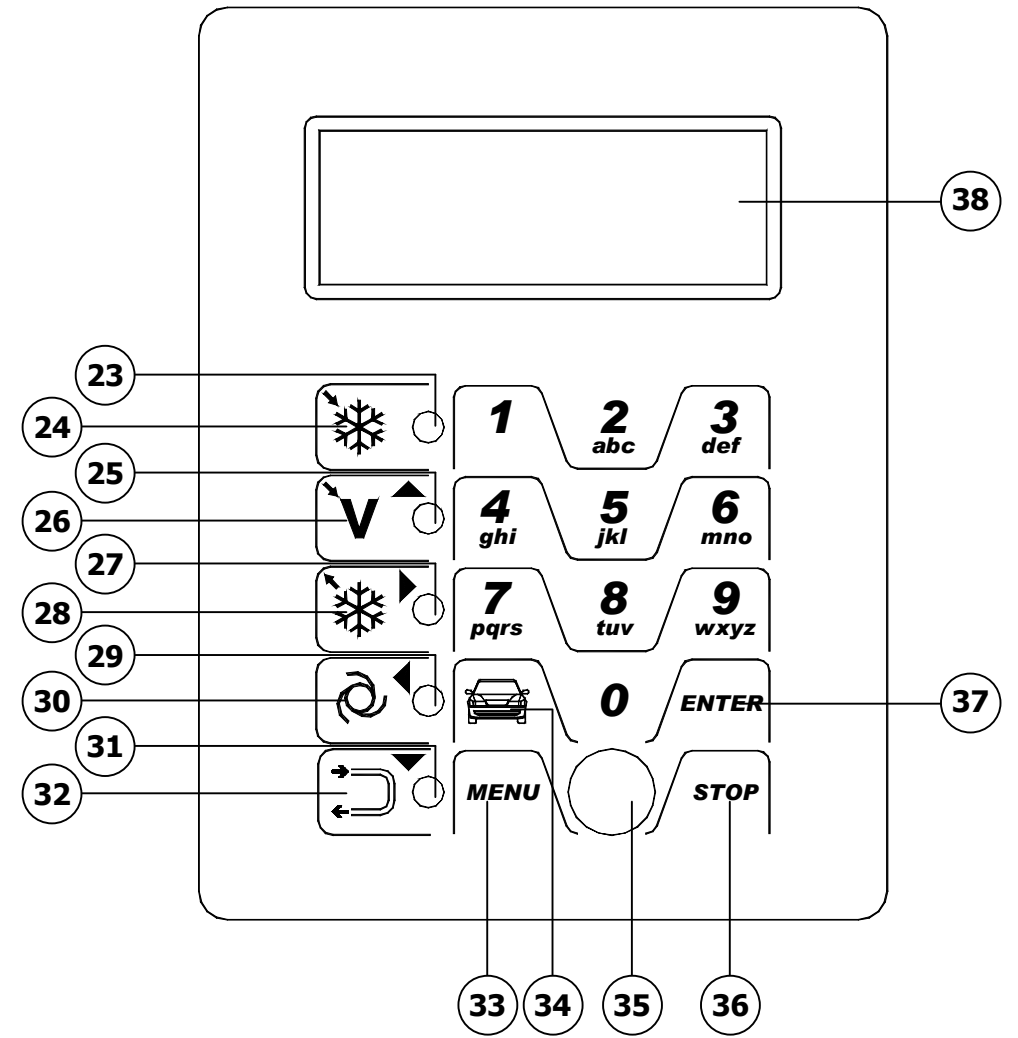


Manuale operativo - Инструкции по эксплуатации

Rel. 2 02/09







AC790PRO

Italiano	3
Russkij	39

Gentile autoriparatore,

vogliamo ringraziarla di aver scelto un nostro apparecchio per la Sua officina. Siamo sicuri che trarrà da esso la massima soddisfazione e un notevole aiuto nel Suo lavoro.

La preghiamo di leggere con attenzione le istruzioni contenute in questo manuale operativo, da conservare con cura e a portata di mano per consultarlo ogni qualvolta ne avrà l'esigenza.

AC790PRO è un'unità elettronica per il recupero, il riciclo, il vuoto e la carica degli impianti A/C che impiegano R134a come gas refrigerante.

Un semplice ma affidabile sistema di allacciamento garantisce la sicurezza totale nello svolgimento delle operazioni: recupero e riciclo del refrigerante; vuoto e prova tenuta; iniezione di lubrificante o additivi; infine, ricarica del circuito e test della pressione di esercizio.

Il flusso di refrigerante è controllato e gestito mediante bilancia elettronica, in modo da rendere impossibile la trascinazione della bombola o l'afflusso di una quantità di refrigerante superiore a quella consentita.

La quantità da caricare nell'impianto A/C viene programmata dall'operatore attraverso la tastiera funzionale oppure consultando il database interno.
Un distillatore-separatore consente la separazione del refrigerante dal lubrificante.

- È proibita la riproduzione anche parziale di questo manuale in qualsiasi forma, senza l'autorizzazione scritta da parte del produttore.
- I dati e le caratteristiche indicati in questo manuale non impegnano il produttore, che si riserva il diritto di apportare tutte le modifiche ritenute opportune senza obblighi di preavviso o sostituzione.
- Tutti i nomi di marchi e di prodotti o marchi registrati appartengono ai rispettivi proprietari.

SOMMARIO

LEGENDA	7
INFORMAZIONI GENERALI PER L'UTENTE	8
Smaltimento dell'apparecchio	8
Smaltimento delle batterie	8
1.0 - PER UN USO SICURO AC790PRO	9
1.1 - Per un uso sicuro	9
1.2 - Dispositivi di sicurezza	10
1.3 - Ambiente operativo	11
1.4 - Collaudo bombola	11
2.0 - INTRODUZIONE ALL'UNITÀ	12
3.0 - DESCRIZIONE DELL'UNITÀ	13
3.1 - La tastiera	13
4.0 - INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ	14
4.1 - Disimballo e controllo dei componenti	14
4.2 - Movimentazione e stoccaggio della macchina	14
4.3 - Preparazione all'uso	14
4.4 - Memorizzazione refrigerante caricato e recuperato	18
4.4.1 - <i>Abilitazione gestione report</i>	18
4.4.2 - <i>Stampa report</i>	18
4.4.3 - <i>Gestione report con ACUSB (optional)</i>	18
4.5 - Riempimento bombola	19
4.6 - Visualizzazione bombola	20
5.0 - USO DELL'UNITÀ	20
5.1 - Inserimento dati veicolo	20
5.2 - Database personale	21
5.3 - Recupero del refrigerante	22
5.4 - Evacuazione dell'impianto A/C	23
5.5 - Iniezione olio e carica impianto A/C	24
5.6 - Funzione automatica	26
5.7 - Funzione di riciclaggio	28
5.8 - Flushing (optional)	28
6.0 - MESSAGGI VISUALIZZATI A DISPLAY	29
6.1 - Messaggi di servizio	29
6.2 - Messaggi di errore	29

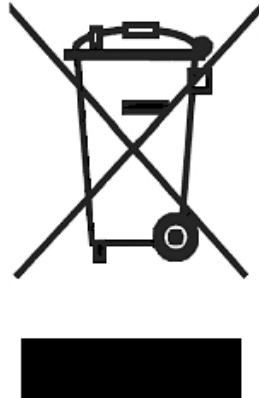
7.0 -	MANUTENZIONE	30
7.1 -	Sostituzione olio pompa di vuoto	30
7.2 -	Azzeramento contatore olio pompa di vuoto	30
7.3 -	Sostituzione filtro deidratatore	31
7.4 -	Azzeramento del contatore filtro deidratatore	32
7.5 -	Taratura bilancia refrigerante	33
8.0 -	ARRESTO PER LUNGI PERIODI	34
9.0 -	DEMOLIZIONE/SMALTIMENTO	34
9.1 -	Smaltimento delle attrezzature	34
9.2 -	Smaltimento dei materiali riciclati	34
10.0 -	CARATTERISTICHE TECNICHE	35
11.0 -	PARTI DI RICAMBIO	35
12.0 -	GLOSSARIO DEI TERMINI	36

LEGENDA

M1	Manometro bassa pressione
M2	Manometro alta pressione
M3	Manometro serbatoio interno
T1	Tubo di servizio bassa pressione
T2	Tubo di servizio alta pressione
LOW	Valvola bassa pressione gruppo manometrico
HIGH	Valvola alta pressione gruppo manometrico
V1	Valvola tubo lato vapore bombola
V2	Valvola tubo lato liquido bombola
V3	Valvola lato vapore bombola
V4	Valvola lato liquido bombola
V5	Valvola di sicurezza
V6	Valvola scarico in condensabili
VU1	Valvola unidirezionale di protezione olio
VU2	Valvola di non ritorno distillatore
F1	Filtro meccanico linea recupero
F2	Filtro deidratatore
EV1	Elettrovalvola linea vuoto
EV3	Elettrovalvola di separazione circuito
EV5	Elettrovalvola di recupero/riciclo
EV6	Elettrovalvola di carica
EV7	Elettrovalvola scarico olio
EV8	Elettrovalvola reintegro olio
EV10	Elettrovalvola di by-pass
1	Ampolla reintegro olio
2	Pompa per vuoto
3	Regolatore di pressione
4	Distillatore-separatore per olio recuperato
5	Distillatore-separatore per olio compressore
6	Compressore
7	Bombola di stoccaggio
8	Bilancia elettronica
9	Ampolla scarico olio
10	Scambiatore di calore
11	Pompa per trasferimento refrigerante
P1	Trasduttore di pressione
P2	Pressostato di alta pressione

INFORMAZIONI GENERALI PER L'UTENTE

Smaltimento dell'apparecchio



- Non smaltire queste apparecchiature come rifiuto municipale solido misto ma effettuare una raccolta separata.
- Il reimpiego o il corretto riciclaggio delle apparecchiature elettriche ed elettroniche (AEE) è importante per preservare l'ambiente e la salute umana stessa.
- Secondo la Direttiva Europea RAEE 2002/96/EC sono disponibili specifici centri di raccolta a cui consegnare i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche.
- La pubblica amministrazione ed i produttori di AEE sono impegnati ad agevolare i processi di reimpiego e recupero dei rifiuti di AEE attraverso l'organizzazione delle attività di raccolta e attraverso l'utilizzo di opportuni accorgimenti progettuali.
- La legge punisce con opportune sanzioni chi smaltisce abusivamente i rifiuti di AEE.

Smaltimento delle batterie



- È necessario riciclare le batterie o disfarsene in modo appropriato. Non gettare le batterie nei rifiuti urbani.
- Non gettare le batterie nel fuoco!

1.0 - PER UN USO SICURO AC790PRO

L'avanzata tecnologia utilizzata per progettazione e produzione fa dell'AC790PRO un'unità estremamente semplice ed affidabile nello svolgimento di tutte le operazioni. Pertanto l'utente, seguendo le regole generali di sicurezza riportate più oltre, facendo un uso proprio della unità e mantenendola correttamente, non è soggetta ad alcun rischio.

NOTA BENE:

Questa unità è destinata esclusivamente ad operatori professionalmente preparati che devono conoscere i fondamenti della refrigerazione, i sistemi frigoriferi, i gas refrigeranti e gli eventuali danni che possono provocare le apparecchiature in pressione. Si richiede una attenta lettura del presente manuale da parte dell'utilizzatore, per il corretto e sicuro impiego dell'apparecchiatura.

1.1 - Per un uso sicuro

- È obbligatorio indossare adeguate protezioni quali occhiali e guanti, il contatto con il refrigerante può provocare cecità e altri danni fisici all'operatore. Fare riferimento alla simbologia qui sotto riportata:



Leggere attentamente le istruzioni.



Non usare all'aperto in condizioni di pioggia o forte umidità.



Obbligo di usare guanti.



Obbligo di usare occhiali di protezione.

- Evitare il contatto con la pelle, la bassa temperatura di ebollizione (circa -30 °C) può provocare congelamenti.
- Evitare l'inalazione dei vapori dei gas refrigeranti.
- Prima di effettuare collegamenti fra l'unità AC790PRO ed un impianto A/C o un contenitore esterno, verificare che tutte le valvole siano chiuse.

- Prima di scollegare l'unità AC790PRO, verificare che il ciclo sia stato completato e che tutte le valvole siano chiuse, si evita così di disperdere il gas refrigerante nell'atmosfera.
- Non modificare la taratura delle valvole di sicurezza e dei sistemi di controllo.
- Non utilizzare serbatoi esterni o altri contenitori di stoccaggio che non siano omologati oppure privi di valvole di sicurezza.
- Non lasciare l'unità sotto tensione se non se ne prevede l'utilizzo immediato, interrompere l'alimentazione elettrica prima di un lungo periodo di inattività della unità oppure prima di effettuare dei lavori di manutenzione interna.
- Durante le operazioni di manutenzione fare attenzione perché i tubi di collegamento potrebbero contenere refrigerante sotto pressione.
- Non utilizzare l'unità in ambienti esplosivi.

Gli interventi di manutenzione straordinaria devono essere eseguiti solo da personale autorizzato.

- La pressione o le perdite delle apparecchiature di servizio HCF-134a o dei sistemi di aria condizionata del veicolo non devono essere provate con aria compressa. Alcune miscele di aria/HCF-134a sono combustibili a pressioni elevate. Queste miscele sono potenzialmente pericolose e possono causare incendi o esplosioni con conseguenti infortuni o danni materiali.

Ulteriori informazioni relative alla salvaguardia della salute umana e della sicurezza possono essere ottenute dai produttori del refrigerante.

1.2 - Dispositivi di sicurezza

L'AC790PRO è dotata dei seguenti dispositivi di sicurezza:

- **Valvole di sovrappressione.**
- In aggiunta alla valvola di sovrappressione è stato inserito un **pressostato di massima pressione** che interviene arrestando il compressore in caso di eccessiva pressione.



ATTENZIONE:

Non è ammesso alcun tipo di manomissione dei dispositivi di sicurezza sopracitati.

1.3 - Ambiente operativo

- L'unità deve funzionare in ambiente sufficientemente aerato.



ATTENZIONE:

Lavorare a distanza da fiamme libere e superfici calde; alle alte temperature il gas refrigerante si decompone liberando sostanze tossiche e aggressive, dannose per l'operatore e per l'ambiente.

- Per un corretto funzionamento, l'unità deve operare in piano; anche durante brevi spostamenti, evitare di sottoporla a scuotimento eccessivo.
- Non sottoporre a vibrazioni l'unità AC790PRO.



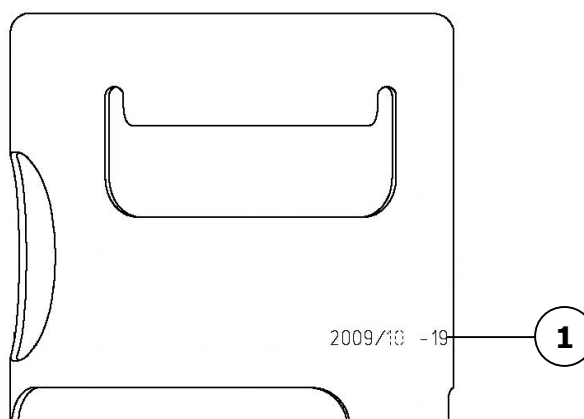
ATTENZIONE:

Durante le varie operazioni, evitare assolutamente di disperdere in ambiente il refrigerante. Tale precauzione, oltre ad essere richiesta dalle norme internazionali a tutela dell'ambiente, è indispensabile al fine di evitare che la presenza di refrigerante in ambiente renda difficile la localizzazione delle eventuali perdite.

- Lavorare in ambienti sufficientemente illuminati.
- Evitare di inalare i refrigeranti e gli oli degli impianti. L'esposizione può irritare gli occhi e le vie respiratorie. Per rimuovere R134a dall'impianto A/C, utilizzate solamente unità adatte al riciclaggio dell'R134a. Se avvengono emissioni accidentali di refrigerante in atmosfera, ventilate l'area di lavoro prima di ricominciare il servizio.
- Non utilizzare l'unità sotto l'azione diretta del sole; l'esposizione al sole può causare temperature eccessive e mal funzionamenti. Le temperature di esercizio indicate sono riferite all'unità non esposta direttamente al sole.

1.4 - Collaudo bombola

La bombola deve essere ricollaudata o sostituita ogni 10 anni. Verificare la data di ricollaudo (**1**) sul collare della bombola stessa.



2.0 - INTRODUZIONE ALL'UNITÀ

L'unità AC790PRO è adatta per il servizio su tutti i condizionatori/climatizzatori funzionanti con gas refrigerante R134a che equipaggiano autovetture, bus, camion e veicoli industriali.

Il microprocessore che equipaggia l'unità AC790PRO, permette di gestire tutte le funzioni tramite l'utilizzo di una bilancia elettronica, un LCD per la visualizzazione dei valori in peso o in minuti e di messaggi di aiuto delle diverse procedure selezionate e un pannello di comando con tastiera alfanumerica.

Collegando l'unità AC790PRO ad un impianto A/C, il gas refrigerante potrà essere recuperato, riciclato, pronto per essere immesso di nuovo nell'impianto stesso dopo avere effettuato una buona evacuazione.

È possibile misurare la quantità di lubrificante sottratta all'impianto A/C durante il recupero del refrigerante e successivamente reintegrarlo.

L'unità è equipaggiata con una pompa bistadio per alto vuoto e con un gruppo manometrico per il monitoraggio continuo delle operazioni in corso.

La verifica di tenuta dell'impianto A/C viene effettuata mediante i manometri dell'unità stessa.

L'unità è dotata di speciali raccordi per evitare contaminazioni con sistemi che utilizzano R12.



ATTENZIONE:

Non cercare di adattare questa unità per condizionatori/climatizzatori che utilizzano R12.

3.0 - DESCRIZIONE DELL'UNITÀ

- 11.** Tastiera.
- 12.** Manometro bassa pressione.
- 13.** Manometro alta pressione.
- 14.** Manometro serbatoio interno.
- 15.** Valvola alta pressione.
- 16.** Valvola bassa pressione.
- 17.** Stampante (optional).
- 18.** Interruttore generale alimentazione.
- 19.** Tubo per collegamento alta pressione.
- 20.** Tubo per collegamento bassa pressione.
- 21.** Contenitore iniezione olio.
- 22.** Contenitore scarico olio.

3.1 - La tastiera

- 23.** Led funzione di RECUPERO.
- 24.** Tasto funzione di RECUPERO.
- 25.** Led funzione di VUOTO.
- 26.** Tasto funzione di VUOTO e movimento cursore verso l'alto.
- 27.** Led funzione di CARICA.
- 28.** Tasto funzione di CARICA e movimento cursore verso destra.
- 29.** Led funzione AUTOMATICA.
- 30.** Tasto funzione AUTOMATICA e movimento cursore verso sinistra.
- 31.** Led funzione di FLUSHING.
- 32.** Tasto funzione di FLUSHING e movimento cursore verso il basso.
- 33.** Tasto MENU (menù, cancellazione, by-pass e pausa).
- 34.** Tasto funzione DATI VEICOLO e DATABASE.
- 35.** Porta per aggiornamenti software.
- 36.** Tasto STOP.
- 37.** Tasto ENTER.
- 38.** Display.

4.0 - INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ

Di seguito verranno descritte le operazioni da effettuare per la messa in funzione dell'unità.

4.1 - Disimballo e controllo dei componenti

- Rimuovere l'imballo della macchina.
- Controllare la presenza di tutti i componenti accessori:
 - ✓ Manuale d'uso.
 - ✓ N°2 raccordi bombola.
 - ✓ Certificato di conformità della valvola di sicurezza della bombola.

4.2 - Movimentazione e stoccaggio della macchina

Togliere l'unità dal bancale di base dell'imballo.

L'unità viene movimentata sulle quattro ruote; le due anteriori sono frenabili.

Su terreni accidentati l'AC790PRO può venire spostata mantenendola inclinata ed appoggiata a terra sulle due ruote posteriori.

Nonostante i componenti più pesanti dell'unità siano stati installati sul fondo per abbassare il baricentro non è stato possibile eliminare totalmente il **rischio di rovesciamento**.

4.3 - Preparazione all'uso

Prima di iniziare ad utilizzare la stazione AC790PRO, è possibile personalizzarla.

Questi settaggi non sono obbligatori sui modelli standard.

Per personalizzare la stazione A/C procedere come segue:

- Accendere la stazione ed attendere la visualizzazione della pagina di STAND-BY (data e ora).
- Premere contemporaneamente i tasti **3** e **FLUSHING (32)** per alcuni secondi.
- Il display visualizza **0000**.
- Digitare il codice **2222**.
- Il display visualizza un menù con le operazioni che si possono eseguire.
- Premere il tasto movimento cursore verso l'alto (**26**) o verso il basso (**32**) per far scorrere il menù.
- Selezionare la funzione desiderata e premere **ENTER** per entrare.
- Premere **STOP** per tornare alla pagina STAND-BY.

CAMBIO LINGUA

- Selezionare la funzione **CAMBIO LINGUA** e premere **ENTER**.
- Il display visualizza l'elenco delle lingue disponibili in memoria.
- Premere il tasto movimento cursore verso l'alto (**26**) o verso il basso (**32**) per far scorrere il menù e premere **ENTER (37)** per impostare la lingua scelta.
- Il display visualizza nuovamente il menù principale.

UNITÀ DI MISURA

- Selezionare la funzione **UNITÀ DI MISURA** e premere **ENTER**.
- Il display visualizza l'elenco delle unità di misura disponibili in memoria.
- Premere il tasto movimento cursore verso l'alto (**26**) o verso il basso (**32**) per far scorrere il menù e premere **ENTER (37)** per impostare l'unità di misura scelta.
- Il display visualizza nuovamente il menù principale.

DATA E ORA

- Selezionare la funzione **DATA E ORA** e premere **ENTER**.
- Il display visualizza la data e l'ora correnti e il cursore si posiziona sulla data.
- Digitare la data e premere **ENTER** per confermare.
- Il cursore si posiziona sull'ora.
- Digitare l'ora e premere **ENTER** per confermare.
- Il display visualizza nuovamente il menù principale.

LUNGHEZZA TUBI

È possibile fornire su richiesta, dei tubi di servizio più lunghi (optional), in questo caso è necessario settare la macchina affinché durante la carica compensi la variazione di refrigerante che rimane nei tubi. I tubi in dotazione standard sono di 5 m.

- Selezionare la funzione **LUNGHEZZA TUBI** e premere **ENTER**.
- Il display visualizza la lunghezza standard dei tubi optional.
- Premere il tasto movimento cursore verso l'alto (**26**) o verso il basso (**32**) per far scorrere il menù e premere **ENTER** per impostare la lunghezza scelta.
- Il display visualizza nuovamente il menù principale.

DATI OFFICINA

È possibile inserire i dati della propria officina, che risultano particolarmente utili per le stazioni che hanno montato la stampante (optional).

Per inserire i dati officina sono disponibili 8 righe di 20 caratteri.

L'inserimento dei dati avviene da tastiera in modo analogo ai telefoni cellulari:

- Selezionare la funzione **DATI OFFICINA** e premere **ENTER**.
- Premere i tasti numerici per selezionare lettere e caratteri.
- Premere i tasti movimento cursore per spostarsi nelle diverse righe.
- Premere il tasto **MENU (33)** per cancellare il carattere che precede il cursore.
- Premere **ENTER** per memorizzare l'inserimento dei dati officina.
- Il display visualizza nuovamente il menù principale.

CONTRASTO

- Selezionare la funzione **CONTRASTO** e premere **ENTER**.
- Il display visualizza un indice numerico del grado di contrasto.
- Premere il tasto movimento cursore verso l'alto (**26**) o verso il basso (**32**) per modificare il contrasto e premere **ENTER** per confermare.
- Il display visualizza nuovamente il menù principale.

FLUSHING

È possibile montare sulla stazione A/C il Kit opzionale per il lavaggio dei componenti. Se la stazione è dotata di tale Kit, occorre inserirlo nei parametri interni affinché abiliti la funzione.

- Selezionare la funzione **FLUSHING** e premere **ENTER**.
- Il display visualizza **ABILITATO** e **DISABILITATO**.
- Premere il tasto movimento cursore verso l'alto (**26**) o verso il basso (**32**) per selezionare **ABILITATO** o **DISABILITATO** e premere **ENTER** per confermare.
- Il display visualizza nuovamente il menù principale.

BILANCE OLIO

Non abilitate in questa versione.

INSERIMENTO NUMERO DI SERIE

- Selezionare la funzione **NUMERO DI SERIE** e premere **ENTER**.
- Inserire il numero di serie della stazione (presente nella targhetta dati tecnici fissata nella parte posteriore della stazione) con i tasti numerici e premere **ENTER**.
- Il display visualizza nuovamente il menù principale.

NOTA BENE:

È necessario inserire solamente le ultime 5 cifre del numero di serie in quanto la prima cifra viene inserita automaticamente dal programma.

4.4 - Memorizzazione refrigerante caricato e recuperato

Se si desidera memorizzare e successivamente stampare i dati del refrigerante caricato e recuperato bisogna abilitare la funzione "Gestione Report". Dal momento in cui viene fatta l'abilitazione tutti i dati del refrigerante caricato e recuperato vengono memorizzati.

4.4.1 - Abilitazione gestione report

Per abilitare la funzione gestione report procedere come segue:

- Premere i tasti **3** e **FLUSHING** contemporaneamente per alcuni secondi.
- Il display visualizza **0000**.
- Digitare il valore **5599**.
- Il display visualizza un menù di funzioni.
- Premere il tasto movimento cursore verso l'alto (**26**) o verso il basso (**32**) per selezionare **GESTIONE REPORT** e premere **ENTER** per confermare.
- Selezionare **ABILITATO** e premere **ENTER**.

4.4.2 - Stampa report



ATTENZIONE:

La stazione ha un'ampia memoria, maggiore della lunghezza del rotolo di carta che è lungo 12 metri.

Per stampare i report memorizzati procedere come segue:

- Premere il tasto **MENU** dalla pagina di STAND-BY.
- Il display visualizza un menù di funzioni.
- Premere il tasto movimento cursore verso l'alto (**26**) o verso il basso (**32**) per selezionare **GESTIONE REPORT** e premere **ENTER** per confermare.
- Selezionare la funzione **STAMPA REPORT** e premere **ENTER**.
- Il display visualizza il numero di record memorizzati.
- Premere **ENTER** per stampare. Successivamente i record possono essere cancellati.

Prima di stampare controllare di avere carta a sufficienza. Si consiglia di stampare i record memorizzati almeno una volta alla settimana per evitare una stampa troppo lunga e poco pratica da consultare.

Cancellare i record dopo averli stampati per non accumularli a quelli che verranno memorizzati successivamente (in caso di una nuova stampa verrebbero ristampati).

4.4.3 - Gestione report con ACUSB (optional)

I record memorizzati possono essere scaricati in un PC, tramite il lettore ACUSB. Per trasferire i dati al PC fare riferimento al manuale operativo del lettore ACUSB.

4.5 - Riempimento bombola

Prima di potere utilizzare la stazione, dopo averla personalizzata, è necessario immettere del refrigerante nella bombola interna. Procedere come segue:

- Collegare il tubo di servizio ad un contenitore esterno pieno di refrigerante (utilizzare i raccordi forniti in dotazione).

NOTA BENE:

Ci sono due tipi di serbatoio sorgente: **con pescante** e **senza pescante**.

I serbatoi **con pescante** devono rimanere in posizione diritta per poter trasferire il refrigerante liquido, per questo tipo di serbatoi collegarsi alla valvola **LIQUID**.

I serbatoi **senza pescante** normalmente hanno soltanto una valvola e devono quindi essere capovolti per trasferire il refrigerante liquido.

- Aprire la valvola sulla bombola esterna e sul tubo di servizio.
- Aprire le valvole di alta e bassa pressione sulla stazione.
- Premere il tasto **MENU (33)** dalla pagina di STAND-BY.
- Il display visualizza un menù di funzioni.
- Premere il tasto movimento cursore verso l'alto (**26**) o verso il basso (**32**) per selezionare **RIEMPIMENTO BOMBOLA** e premere **ENTER** per confermare.
- Il display visualizza lo spazio disponibile in bombola.
- Impostare la quantità di refrigerante che si vuole immettere (si consiglia almeno 10-12 kg).
- Premere **ENTER** per iniziare l'operazione.
- Una serie di messaggi guidano l'operatore al collegamento dei tubi, poi viene avviata la funzione.
- La stazione si arresta automaticamente una volta raggiunto il valore impostato.
- Chiudere la valvola sulla bombola esterna.
- Premere **ENTER** per completare l'operazione e svuotare i tubi e il distillatore.

NOTA BENE:

Normalmente la quantità di refrigerante finale recuperata è di circa 500-700 g maggiore della quantità impostata, in quanto viene svuotato anche il distillatore.

- La funzione si arresta automaticamente quando non c'è più pressione nell'impianto.
- Il display visualizza la pagina di STAND-BY.
- Chiudere le valvole sulla stazione.

4.6 - Visualizzazione bombola

È possibile visualizzare, dalla pagina di STAND-BY, il peso del refrigerante presente in bombola.

- Premere **ENTER** per visualizzare il peso.
- Premere **STOP** per tornare alla pagina STAND-BY.

5.0 - USO DELL'UNITÀ

Di seguito vengono descritte le funzioni della stazione.

5.1 - Inserimento dati veicolo

Questa funzione permette alle stazioni dotate di stampante, di visualizzare i dati del veicolo nel report di stampa.

- Premere il tasto **DATI VEICOLO (34)**.
- Premere il tasto movimento cursore verso l'alto (**26**) o verso il basso (**32**) per selezionare **DATI VEICOLO** e premere **ENTER (37)** per confermare.
- Inserire i dati veicolo con la tastiera alfanumerica.
- Premere il tasto **MENU (33)** per cancellare il carattere che precede il cursore.
- Premere **ENTER** per confermare il dato inserito e passare alla riga successiva.
- Ripetere l'operazione di inserimento dati e di conferma per tutte le voci, al termine il display visualizza nuovamente il menù principale.

5.2 - Database personale

È possibile creare un database personale, dove inserire direttamente i dati di nuovi veicoli non presenti nel database standard.

- Premere il tasto **DATABASE (34)**.
- Premere il tasto movimento cursore verso l'alto (**26**) o verso il basso (**32**) per selezionare **DATABASE PERSONALE** e premere **ENTER** per confermare.
- Inserire i dati richiesti con la tastiera alfanumerica.

NOTA BENE:

Sono disponibili 4 righe di 20 caratteri per la descrizione del veicolo. Si consiglia di inserire Marca, poi Modello, ecc..., in quanto le descrizioni vengono inserite in ordine alfabetico. Di seguito sono disponibili: 1 riga di 20 caratteri per la quantità di refrigerante, 1 riga di 20 caratteri per il tipo d'olio e 1 riga di 20 caratteri per la quantità d'olio.

- Premere il tasto **MENU** per cancellare il carattere che precede il cursore.
- Premere i tasti movimento cursore per spostare il cursore nello schermo.
- Premere **ENTER** per confermare il dato inserito e passare alla riga successiva.

NOTA BENE:

È possibile non inserire tutte le informazioni richieste, in questo caso premere **ENTER** per passare alla riga successiva, il campo relativo a quel dato specifico rimane vuoto.

- Ripetere l'operazione di inserimento dati e di conferma per tutte le voci, al termine il display visualizza nuovamente il menù principale.

5.3 - Recupero del refrigerante



ATTENZIONE:

Indossare sempre occhiali protettivi e guanti quando si lavora con il refrigerante. Leggere e osservare tutte le avvertenze all'inizio di questo manuale prima di usare l'unità.

NOTA BENE:

Far funzionare l'impianto A/C per alcuni minuti prima di avviare il procedimento di recupero. Le prove hanno dimostrato che viene aspirata una maggiore quantità di refrigerante se si esegue questa operazione. Spegnerne l'impianto A/C prima di procedere alla sua manutenzione.

Per recuperare il refrigerante presente nell'impianto A/C procedere come segue:

- Una serie di messaggi guidano l'operatore al collegamento dei tubi. Premere **ENTER** per passare al messaggio successivo.
- Collegare i tubi flessibili **T1** bassa pressione e **T2** alta pressione all'impianto A/C.
- Aprire i rubinetti posti sugli attacchi rapidi dei tubi **T1** e **T2**.
- Aprire le valvole di alta e bassa pressione sulla stazione.
- Premere il tasto di **RECUPERO (24)**, viene avviata la funzione di autopulizia.
- La funzione non viene avviata se nell'impianto non è presente pressione; in questo caso viene visualizzato a display un messaggio che informa l'operatore.

NOTA BENE:

Questa funzione serve per una corretta pesatura del refrigerante recuperato. È possibile by-passare la funzione di autopulizia premendo il tasto **MENU**.

- Terminata l'autopulizia, inizia il recupero del refrigerante.

NOTA BENE:

La funzione si arresta automaticamente quando la pressione nell'impianto scende al di sotto di 0 bar.

- Allo scopo di ottimizzare il recupero vengono effettuati più cicli di scarico olio.
- Al termine dell'ultimo ciclo di scarico olio la stazione effettua un tempo di attesa che serve per verificare la risalita della pressione.
- Terminato il tempo di attesa:
 - ✓ La funzione riparte automaticamente, se la pressione è risalita.
 - ✓ Il display visualizza la quantità di refrigerante recuperato, se la pressione è rimasta ferma.
- Chiudere le valvole sulla stazione.
- Premere **STOP** per tornare alla pagina di STAND-BY. In uscita il programma richiede se cancellare i dati veicolo impostati in memoria.

- Una serie di messaggi guidano l'operatore come scollegare i tubi.
- Selezionare l'opzione desiderata.

NOTA BENE:

Per le stazioni dotate di stampante (optional), dopo la visualizzazione dati è possibile procedere come segue:

- ✓ Inserire il valore dell'olio recuperato con i tasti numerici e utilizzare il tasto **MENU** per cancellare il valore inserito.
- ✓ Premere **ENTER** per confermare il valore dell'olio.
- ✓ Premere **ENTER** per stampare.
- ✓ Premere **STOP** per uscire.

5.4 - Evacuazione dell'impianto A/C

NOTA BENE:

Se la pompa ha lavorato per più di 30 ore compare il messaggio **CAMBIARE OLIO**. Eseguire la manutenzione secondo le procedure descritte nell'apposito capitolo.

- Una serie di messaggi guidano l'operatore al collegamento dei tubi. Premere **ENTER** per passare al messaggio successivo.
- Aprire le valvole di alta e bassa pressione sulla stazione.
- Premere il tasto di **VUOTO (26)**.
- La funzione non viene avviata se nell'impianto è presente pressione; in questo caso viene visualizzato a display un messaggio che informa l'operatore.
- Inserire il tempo di vuoto desiderato.
- Premere **ENTER** per confermare ed avviare la funzione.
- Terminato il tempo di vuoto viene avviato il tempo di controllo delle pressioni. Al termine del tempo viene verificato se l'impianto ha avuto o meno delle perdite e viene visualizzato a display l'esito del controllo.
- Chiudere le valvole sulla stazione.
- Premere **STOP** per tornare alla pagina di STAND-BY. In uscita il programma richiede se cancellare i dati veicolo impostati in memoria.
- Una serie di messaggi guidano l'operatore come scollegare i tubi.
- Selezionare l'opzione desiderata.

NOTA BENE:

Per le stazioni dotate di stampante (optional), dopo la visualizzazione dell'esito del test è possibile procedere come segue:

- ✓ Premere **ENTER** per stampare.
- ✓ Premere **STOP** per uscire.

5.5 - Iniezione olio e carica impianto A/C



ATTENZIONE:

Questa funzione deve essere eseguita esclusivamente su impianti A/C in depressione (dopo una funzione di vuoto impianto). Al termine della funzione di iniezione olio viene eseguita una funzione di carica. Eseguire la carica dal solo lato di alta pressione. In caso di impianti con solo attacco di bassa pressione (LOW), dopo la carica attendere almeno 10 minuti prima di avviare l'impianto A/C.

- Una serie di messaggi guidano l'operatore al collegamento dei tubi. Premere **ENTER** per passare al messaggio successivo.
- Verificare che i tubi di servizio siano collegati ed abbiano le valvole aperte.
- Premere il tasto di **CARICA (28)**.
- Il display richiede se si vuole eseguire l'inserimento dell'olio.
 - ✓ Selezionare **SI** per procedere all'inserimento dell'olio prima di procedere alla carica.
 - ✓ Selezionare **NO** per procedere direttamente alla carica.

NOTA BENE:

Per effettuare correttamente la carica, è necessario assicurarsi che in bombola siano disponibili almeno 2 kg di refrigerante in più rispetto alla quantità da caricare. Il software non accetta valori inferiori.

- Digitare la quantità di refrigerante da caricare e premere **ENTER** per confermare.
 - ✓ Se è stato selezionato di eseguire l'inserimento dell'olio premere il tasto **MENU** per aprire l'elettrovalvola di iniezione olio e premere di nuovo il tasto **MENU** per richiuderla.
 - ✓ Premere **ENTER** per proseguire.
- La stazione esegue la carica del refrigerante ed al termine visualizza il valore di refrigerante caricato.
- Per verificare se l'impianto è efficiente, è necessario procedere alla verifica delle pressioni di funzionamento.
- Chiudere le valvole sulla stazione.



ATTENZIONE:

La mancata chiusura dei rubinetti può causare errori, mal funzionamenti o danneggiamenti dei componenti interni.

- Accendere il veicolo vettura e l'impianto A/C.
- Verificare le pressioni.
- Spegnere l'impianto A/C e il veicolo.
- Chiudere le valvole sui tubi di servizio.
- Premere **STOP** per tornare alla pagina di STAND-BY. In uscita il programma richiede se cancellare i dati veicolo impostati in memoria.
- Una serie di messaggi guidano l'operatore come scollegare i tubi.
- Selezionare l'opzione desiderata.

NOTA BENE:

Per le stazioni dotate di stampante (optional), dopo la visualizzazione del refrigerante caricato è possibile procedere come segue:

- ✓ Inserire il valore dell'olio immesso con i tasti numerici e utilizzare il tasto **MENU** per cancellare il valore inserito.
- ✓ Premere **ENTER** per confermare il valore dell'olio.
- ✓ Premere **ENTER** per stampare.
- ✓ Premere **STOP** per uscire.

5.6 - Funzione automatica

Questa funzione permette di eseguire le funzioni di recupero, vuoto e carica in sequenza automatica.



ATTENZIONE:

Per i veicoli dotati di un solo attacco di servizio, è consigliabile eseguire la funzione di carica in modo manuale, seguendo la procedura consigliata dal costruttore.

Per eseguire la funzione automatica procedere come segue:

- Una serie di messaggi guidano l'operatore al collegamento dei tubi. Premere **ENTER** per passare al messaggio successivo.
- Collegare i tubi flessibili **T1** bassa pressione e **T2** alta pressione all'impianto A/C.
- Aprire i rubinetti posti sugli attacchi rapidi dei tubi **T1** e **T2**.
- Aprire le valvole di alta e bassa pressione sulla stazione.
- Premere il tasto funzione **AUTOMATICA (30)**.
- Il display richiede l'inserimento del tempo di vuoto.
- Digitare il valore e premere **ENTER** per confermare.
- Il display richiede se si vuole eseguire l'inserimento dell'olio.
 - ✓ Selezionare **SI** per procedere all'inserimento dell'olio (la stazione si arresta prima di procedere alla carica).
 - ✓ Selezionare **NO** per procedere direttamente alla carica.
- Il display richiede l'inserimento della quantità di refrigerante da caricare.
- Digitare il valore e premere **ENTER** per confermare.
- La funzione si avvia e procede automaticamente fino al termine.

NOTA BENE:

In caso di errori, la stazione si arresta visualizzando il relativo messaggio d'errore.

- Per verificare se l'impianto è efficiente, è necessario procedere alla verifica delle pressioni di funzionamento.
- Chiudere le valvole sulla stazione.

**ATTENZIONE:**

La mancata chiusura dei rubinetti può causare errori, mal funzionamenti o danneggiamenti dei componenti interni.

- Accendere il veicolo e l'impianto A/C.
- Verificare le pressioni.
- Spegnerne l'impianto A/C e il veicolo.
- Chiudere le valvole sulla stazione.
- Premere **STOP** per tornare alla pagina di STAND-BY. In uscita il programma richiede se cancellare i dati veicolo impostati in memoria.
- Una serie di messaggi guidano l'operatore come scollegare i tubi.
- Selezionare l'opzione desiderata.

NOTA BENE:

Per le stazioni dotate di stampante (optional), dopo la visualizzazione dati è possibile procedere come segue:

- ✓ Inserire il valore dell'olio recuperato con i tasti numerici e utilizzare il tasto **MENU** per cancellare il valore inserito.
- ✓ Premere **ENTER** per confermare.
- ✓ Premere **STOP** per uscire.
- ✓ Inserire il valore dell'olio caricato con i tasti numerici e utilizzare il tasto **MENU** per cancellare il valore inserito.
- ✓ Premere **ENTER** per confermare il valore dell'olio.
- ✓ Premere **ENTER** per stampare.
- ✓ Premere **STOP** per uscire.

5.7 - Funzione di riciclaggio

- Premere il tasto **MENU** dalla pagina di STAND-BY.
- Premere il tasto movimento cursore verso l'alto (**26**) o verso il basso (**32**) per selezionare **RICICLAGGIO** e premere **ENTER** per confermare.
- La funzione è autolimitata a 60 minuti.
- Premere **STOP** per terminare la funzione.
- La funzione si arresta automaticamente dopo aver completato lo svuotamento del circuito interno.

5.8 - Flushing (optional)

NOTA BENE:

Leggere attentamente le istruzioni del flushing kit per il suo corretto collegamento ed utilizzo degli accessori.

Per utilizzare il flushing kit procedere come segue:

- Collegare il flushing ed il componente da lavare come suggerito dal manuale in dotazione al flushing kit.
- Aprire la valvola di bassa pressione e premere **ENTER** per proseguire.
- Impostare il tempo di vuoto e premere **ENTER** per procedere alla vuotatura del componente.
- Dopo la fase di vuoto viene eseguito un test per verificare che non ci siano perdite.
- Se l'esito del test di tenuta è positivo, aprire la valvola di **flushing**.
- Attendere che il tempo di lavaggio si esaurisca, oppure, se si ritiene che la pulizia sia sufficiente, procedere con il tasto **MENU**.
- Chiudere la valvola di **flushing** e premere **ENTER** per procedere allo svuotamento del circuito.
- Premere **STOP** per terminare.

NOTA BENE:

Per le stazioni dotate di stampante (optional) è possibile procedere come segue:

- ✓ Inserire la quantità di olio scaricato e premere **ENTER** per confermare.
- ✓ Premere **ENTER** per stampare.
- ✓ Premere **STOP** per uscire.

6.0 - MESSAGGI VISUALIZZATI A DISPLAY

6.1 - Messaggi di servizio

CAMBIARE OLIO

Sostituzione olio pompa di vuoto (vedere capitolo 7.1).

CAMBIARE FILTRO

Sostituzione filtro deidratatore (vedere capitolo 7.3).

6.2 - Messaggi di errore

PRESSIONE ELEVATA

Pressione eccessiva in uscita al compressore. Spegnerne la stazione ed attendere circa 30 minuti. Se il problema si ripresenta, contattare l'assistenza tecnica.

ERRORE DI PROGRAMMA

Errore nel software, contattare l'assistenza tecnica.

BOMBOLA PIENA

La bombola ha raggiunto la capienza massima, eseguire alcune cariche per ridurre la quantità di refrigerante all'interno.

RICALIBRARE BILANCIA

Errore nella calibrazione della bilancia, ricalibrarla. Se l'errore persiste, contattare l'assistenza tecnica.

TEMPO RECUPERO ELEVATO

Tempo di recupero superiore al limite di sicurezza impostato. Verificare che non ci siano perdite nell'impianto A/C. Se non ci sono perdite nell'impianto A/C, contattare l'assistenza tecnica.

IMPIANTO SCARICO

Nell'impianto A/C non è presente refrigerante.

IMPIANTO PIENO

Nell'impianto A/C è presente refrigerante.

CARICA INCOMPLETA

Tempo di carica eccessivo; questo indica che la pressione presente in bombola è uguale alla pressione presente nell'impianto A/C.

7.0 - MANUTENZIONE

L'AC790PRO è una unità di grande affidabilità e costruita con la componentistica di migliore qualità, facendo uso delle tecniche produttive più avanzate.

Per questi motivi gli interventi di manutenzione sono ridotti al minimo e caratterizzati da frequenza molto bassa; inoltre, grazie al sistema elettronico di controllo, ogni intervento periodico viene segnalato al momento prescritto.

CAMBIARE OLIO Sostituzione olio pompa di vuoto (30 ore).

CAMBIARE FILTRO Sostituzione del filtro deidratatore (150 kg di fluido).

7.1 - Sostituzione olio pompa di vuoto

L'olio della pompa di vuoto deve essere cambiato frequentemente per permettere migliori prestazioni.

Quando è il momento di cambiare l'olio della pompa di vuoto, il messaggio **CAMBIARE OLIO** compare sul display.

Per la sostituzione seguire le istruzioni di seguito indicate:

- Scollegare l'unità dalla rete elettrica.
- Posizionare un bicchiere sotto il tappo (**41**), aprirlo e fare scendere tutto l'olio contenuto nella pompa di vuoto.
- Una volta vuotata la pompa riavvitare il tappo (**41**) ed aprire il tappo superiore (**39**).
- Riempire la pompa con l'olio versandolo nell'apertura superiore. Verificare il riempimento della pompa attraverso la finestra (**40**); il livello deve raggiungere la mezzeria della spia di controllo.
- Una volta riempita la pompa, chiudere il tappo superiore.

7.2 - Azzeramento contatore olio pompa di vuoto

Una volta sostituito l'olio della pompa di vuoto bisogna azzerare il contatore di lavoro. Per azzerare il contatore seguire attentamente le seguenti operazioni:

- Premere contemporaneamente i tasti **3** e **FLUSHING** per alcuni secondi.
- Il display visualizza **0000**.
- Digitare sulla tastiera **5555** e premere **ENTER**.
- Il display visualizza un menù di funzioni.
- Premere il tasto movimento cursore verso l'alto (**26**) o verso il basso (**32**) per selezionare **CAMBIO OLIO** e premere **ENTER** per confermare.

Il display visualizza un valore corrispondente in ore di lavoro della pompa di vuoto.

- Premere e mantenere premuto il tasto **MENU**.
- Quando il display visualizza **0000** rilasciare il tasto **MENU**.
- Il display visualizza nuovamente il menù di funzioni.
- Premere **STOP** per tornare alla pagina STAND-BY.

7.3 - Sostituzione filtro deidratatore

Il filtro deidratatore di questa unità è disegnato per eliminare le parti acide e per rimuovere l'alto contenuto di acqua del refrigerante R134a.

Il filtro deve essere cambiato quando sul display compare il messaggio **CAMBIARE FILTRO**. Per la corretta sostituzione del filtro deidratatore seguire le istruzioni di seguito indicate.

- Collegare l'unità alla corrente elettrica e premere il tasto di **RECUPERO**.
- Aprire le valvole di alta e bassa pressione sulla stazione.
- Attendere la fine dell'autopulizia.
- Lasciare funzionare il compressore fino a che la pressione indicata sui manometri non sia scesa sotto il valore di 0 (zero) bar.
- Premere il tasto **STOP** per fermare il compressore. Adesso il filtro è stato vuotato dal refrigerante e non dovrebbe essere sotto pressione.
- Chiudere le valvole sulla stazione.
- Disconnettere l'unità dall'alimentazione elettrica e rimuovere la protezione anteriore.



ATTENZIONE:

Durante la prossima operazione è necessario aprire il circuito del refrigerante nell'unità. Indossare occhiali e guanti protettivi.

- Scollegare il filtro con cautela e sostituirlo con quello nuovo.



ATTENZIONE:

Verificare il corretto posizionamento degli anelli di tenuta.

- Rimontare la protezione in plastica.

7.4 - Azzeramento del contatore filtro deidratatore

Una volta sostituito il filtro deidratatore bisogna azzerare il contatore di lavoro. Per azzerare il contatore seguire attentamente le seguenti operazioni:

- Premere contemporaneamente i tasti **3** e **FLUSHING** per alcuni secondi.
- Il display visualizza **0000**.
- Digitare sulla tastiera **5555** e premere **ENTER**.
- Il display visualizza un menù di funzioni.
- Premere il tasto movimento cursore verso l'alto (**26**) o verso il basso (**32**) per selezionare **CAMBIO FILTRO** e premere **ENTER** per confermare.

Il display visualizza un valore in kg o libbre corrispondente alla quantità di fluido frigorifero filtrato.

- Premere e mantenere premuto il tasto **MENU**.
- Quando il display visualizza **0000** rilasciare il tasto **MENU**.
- Il display visualizza nuovamente il menù di funzioni.
- Premere **STOP** per tornare alla pagina STAND-BY.

7.5 - Taratura bilancia refrigerante

Attrezzatura richiesta:

- ✓ 2 Pesi campione.

Dopo avere rimosso la copertura posteriore, rimuovere il contenitore dal piatto bilancia.

NOTA BENE:

Non è necessario scollegare le tubazioni dal contenitore interno. Se si desidera scollegarli, chiudere i rubinetti sui tubi e sulla bombola.

- Premere i tasti **3** e **FLUSHING** contemporaneamente per alcuni secondi.
- Il display visualizza **0000**.
- Digitare il valore **1111**.
- Premere il tasto **ENTER**.
- Il display visualizza un menù di funzioni.
- Premere il tasto movimento cursore verso l'alto (**26**) o verso il basso (**32**) per selezionare **TARATURA BOMBOLA** e premere **ENTER** per confermare.
- Il display visualizza **PESO ZERO**.
- Con il piatto bilancia completamente vuoto, inserire il valore numerico **00.00** e premere il tasto **ENTER**.
- Il display visualizza **PESO CAMPIONE**.
- Posizionare sul piatto bilancia il peso campione (consigliato fra 10 e 15 kg).
- Inserire il valore peso campione e premere il tasto **ENTER**.
- Il display visualizza nuovamente il menù di funzioni.
- Premere **STOP** per tornare alla pagina STAND-BY.

8.0 - ARRESTO PER LUNGI PERIODI

- L'unità deve essere riposta in luogo sicuro.
- Accertarsi della chiusura delle valvole sul serbatoio interno.
- Per la rimessa in funzione seguire il processo di attivazione solo dopo aver riaperto le valvole del serbatoio interno.

9.0 - DEMOLIZIONE/SMALTIMENTO

9.1 - Smaltimento delle attrezzature

Alla fine della vita operativa dell'unità, devono essere eseguite le seguenti operazioni:

- Staccare e smaltire tutto il gas presente nel circuito dell'unità assicurandosi che anche il serbatoio refrigerante venga vuotato completamente, seguendo le norme in vigore.
- Conferire l'unità ad un centro di smaltimento.

9.2 - Smaltimento dei materiali riciclati

- I frigoriferi recuperati dagli impianti A/C e che non possono essere riutilizzati, devono essere consegnati ai fornitori del gas per il necessario smaltimento.
- I lubrificanti estratti dagli impianti devono essere conferiti ai centri di raccolta olii usati.

10.0 - CARATTERISTICHE TECNICHE

Refrigerante:

R134

Risoluzione bilancia elettronica refrigerante:

± 5 g

Manometri M1 M2:

Kl. 1.0

Manometro M3:

Kl. 2.5

Capacità contenitore:

40 l

Peso massimo stoccabile:

35 kg

Stazione filtrante:

1 filtro combinato

Tensione di alimentazione:

230 V/50 Hz

Potenza:

1300 W

Temperatura di funzionamento:

10°C ÷ + 50°C

Umidità: 20 ÷ 75%

Temperatura di trasporto e stoccaggio:

- 25°C ÷ + 60°C

Dimensioni:

1270 × 690 × 660

Peso:

120 kg circa con bombola vuota

Rumorosità:

<70 dB (A)

11.0 - PARTI DI RICAMBIO

I componenti riportati di seguito sono quelli necessari per la manutenzione ordinaria.

Filtro deidratatore	5117399
N°1 Bottiglia olio per pompa vuoto	RA13119B
Rotolo carta termica (per le unità dotate di stampante)	5607069

12.0 - GLOSSARIO DEI TERMINI

- **Refrigerante:** fluido frigorigeno esclusivamente di tipo per il quale l'unità è stata realizzata (es. R134a).
- **Impianto A/C:** impianto di condizionamento o climatizzazione del veicolo.
- **Unità o Stazione:** attrezzatura AC790PRO per il recupero, il riciclaggio, il vuoto e la carica dell'impianto A/C.
- **Serbatoio esterno:** bombola non ricaricabile di refrigerante (es. R134a) nuovo, usata per riempire il contenitore refrigerante.
- **Contenitore refrigerante:** è il serbatoio progettato specificatamente per l'unità.
- **Funzione:** esecuzione della singola funzione.
- **Recupero/Riciclaggio:** funzione in cui il refrigerante, viene recuperato da un impianto A/C e accumulato nel contenitore interno.
- **Vuoto:** funzione di evacuazione da un impianto A/C di incondensabili e umidità esclusivamente per mezzo di una pompa di vuoto.
- **Iniezione olio:** introduzione di olio all'interno di un impianto A/C al fine di ripristinare la corretta quantità prevista dal costruttore.
- **Carica:** funzione di introduzione refrigerante all'interno di un impianto A/C nella misura prevista dal costruttore.

SPX

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'



2009

No

09CE004_ita

SPX Italia s.r.l. - Divisione TecnotestVia Provinciale N°12,
Sala Baganza (Parma) - Italy
P.IVA 01304801002**DICHIARA, sotto la propria responsabilità che il prodotto****Descrizione: SISTEMA "COOL TECH" PER IL RECUPERO E LA RICARICA
DELL'IMPIANTO A/C A BORDO VEICOLO - VERSIONE PER BUS****Modello: AC790PRO****risponde ai requisiti di conformità contemplati nella/e seguente/i Direttive:**

DE 89/336/CE	(EMC)
DE 2006/42/CE	(SAFETY OF MACHINERY)
DE 2006/95/CE	(LVD)
DE 97/23/CE	(PED)

Dati PED Classe : II^

Modulo di valutazione della conformità : A1

Ente notificato: **Bureau Veritas Italia****Viale Monza, 261****20160 Milano****Notified Body Number: 1370**

Dati di progetto:

PS = 18 bar
T (° C) = 10°C - 50° C
V(max) = 40 litri

Componenti soggetti a pressione:

Descrizione	Costruttore	Categoria / Modulo	PS(bar)
Valvola di sicurezza D7/S	Nuova General Instruments	Cat. 4 / Modulo H1	40,0 bar
Pressostato di sicurezza PS3-W4S 13/16 bar	Alco controls (Emeson Electric GmbH & Co.)	Cat. 4 / Modulo B+D	36,0 bar
Bombola 40 litri SB2757	GLI Ets. (Schneider Industrie)	Cat. 2 / Modulo B+D	48,0 bar
Separatore olio 103.0027.R	Frigomec spa	Art. 3 - Par. 3	20,0 bar
Compressore GX23TG 230V 50/60Hz	ACC Compressor	Art. 3 - Par. 3	55,0 bar
Filtro essiccatore PLD 412	Parker	Art. 3 - Par. 3	47,9 bar
Scambiatore di calore 89X150mm 6 ranghi	Roen Est	Art. 3 - Par. 3	20,0 bar
Tubi in rame (DN min 6mm / DN max 12mm)	N/A	Art. 3 - Par. 3	20,0 bar
Tubi flessibili in gomma (DN min 4,8mm / DN max 6,12mm)	ZEC spa e Good Year	Art. 3 - Par. 3	40,0 bar

riferimento alle principali Norme armonizzate applicate:

EN 55022 (+A1+A2)	(2003)	EN 61000-4-4 (+A1+A2)	(2001)
EN 55014 (+A1+A2)	(2002)	EN 61000-4-5 (+A1)	(2001)
EN 61000-3-2	(2000)	EN 61000-4-11 (+A1)	(2001)
EN 61000-3-3 (+A1)	(2001)	EN 60204-1	(1998)
EN 61000-4-3 (+A1+A2)	(2001)	UNI EN ISO 12100-1	(2005)
EN 61000-4-8 (+A1)	(2001)	UNI EN ISO 12100-2	(2005)
EN 61000-4-2 (+A1+A2)	(2001)	UNI EN 378-1	(2003)
		UNI EN 378-2	(2002)

Sala Baganza, li**Firma persona autorizzata:****Alessandro Mora**

(Research & Development Manager)

Data 04/02/2009	CE Conformity Dept. Ugo Arienti	No Dossier or TCF 07FT002
----------------------------------	---	-------------------------------------

Уважаемый владелец станции технического обслуживания.

Благодарим вас за то, что вы выбрали для вашей станции технического обслуживания один из наших аппаратов. Мы уверены в том, что он даст вам полное удовлетворение и окажет значительную помощь в вашей работе.

Пожалуйста, полностью ознакомьтесь с инструкциями, имеющимися в данном руководстве для пользователя. Его необходимо хранить таким образом, чтобы всегда можно было им воспользоваться, если потребуются консультация.

Аппарат AC790PRO является электронным устройством для извлечения хладагента, его восстановления, создания вакуума и заправки автомобильных систем кондиционирования воздуха, в которых используется хладагент R134a.

Простая, но надёжная система подсоединения гарантирует безопасную работу во время проведения всех операций: извлечения и восстановления хладагента; создания вакуума и испытания на утечки; впрыскивания добавок и смазки; перезаправки контура и испытания на рабочее давление.

Поток хладагента контролируется и управляется при помощи электронных весов для того, чтобы воспрепятствовать переполнению бака или заполнению большего количества хладагента, чем это разрешено.

Количество хладагента, которое должно быть заправлено в систему кондиционера воздуха, настраивается оператором на функциональной клавиатуре или берётся им из внутренней базы данных.

Запатентованный сепаратор позволяет отделять хладагент от смазочного масла.

- Запрещается воспроизводить настоящее руководство даже частично каким бы то ни было способом без письменного разрешения компании-изготовителя.
- Данные и тех. характеристики, указанные в настоящем руководстве, не являются обязательными. Компания-изготовитель оставляет за собой право вносить все необходимые изменения без предварительного уведомления и замены.
- Все названия марок и изделий, а также торговые марки являются собственностью соответствующих владельцев.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОБОЗНАЧЕНИЯ	43
ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	44
Утилизация прибора	44
Утилизация аккумуляторов	44
1.0 - ДЛ Я БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ АППАРАТА AC790PRO	45
1.1 - Для безопасной эксплуатации	45
1.2 - Устройства для обеспечения безопасности	46
1.3 - Рабочее окружение	47
1.4 - Проверка бака	47
2.0 - ВВЕДЕНИЕ К АППАРАТУ	48
3.0 - ОПИСАНИЕ АППАРАТА	49
3.1 - Клавиатура	49
4.0 - УСТАНОВКА АППАРАТА	50
4.1 - Распаковка и проверка компонентов	50
4.2 - Перемещение и хранение аппарата	50
4.3 - Подготовка к эксплуатации	50
4.4 - Сохранение в памяти заправленного и восстановленного хладагента	54
4.4.1 - Подключение функции по управлению отчётами	54
4.4.2 - Распечатка отчёта	54
4.4.3 - Управление отчётами при помощи ACUSB (опция)	54
4.5 - Заполнение баллона	55
4.6 - Показ на дисплее бака	56
5.0 - ЭКСПЛУАТАЦИЯ АППАРАТА	56
5.1 - Ввод данных автомобиля	56
5.2 - Персонализированная база данных	57
5.3 - Извлечение хладагента	58
5.4 - Создание вакуума в системе кондиционера воздуха	60
5.5 - Впрыск масла и заправка системы кондиционера воздуха	61
5.6 - Автоматическая функция	63
5.7 - Функция восстановления	65
5.8 - Промывка (по заказу)	65
6.0 - ПОКАЗЫВАЕМЫЕ НА ДИСПЛЕЕ СООБЩЕНИЯ	66
6.1 - Сообщения о техническом обслуживании	66
6.2 - Сообщения об ошибках	66

7.0 -	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	67
7.1 -	Замена масла в вакуумном насосе	67
7.2 -	Установка на начало счётчика вакуумного насоса	68
7.3 -	Замена фильтра влагоотделителя	69
7.4 -	Установка на начало счётчика фильтра влагоотделителя	70
7.5 -	Калибровка весов хладагента	71
8.0 -	ОСТАНОВКА НА ДЛИТЕЛЬНЫЕ ПЕРИОДЫ ВРЕМЕНИ	72
9.0 -	РАЗУКОМПЛЕКТОВАНИЕ / УТИЛИЗАЦИЯ	72
9.1 -	Утилизация оборудования	72
9.2 -	Утилизация материалов восстановления хладагента	72
10.0 -	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	73
11.0 -	ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	73
12.0 -	ОБЪЯСНЕНИЕ ТЕРМИНОВ	74

ОБОЗНАЧЕНИЯ

M1	Манометр низкого давления
M2	Манометр высокого давления
M3	Измеритель давления внутри бака
T1	Шланг для обслуживания контура низкого давления
T2	Шланг для обслуживания контура высокого давления
LOW	Вентиль контура низкого давления
HIGH	Вентиль контура высокого давления
V1	Вентиль шланга газообразной фазы из бака
V2	Вентиль шланга жидкой фазы из бака
V3	Боковой вентиль газообразной фазы из бака
V4	Боковой вентиль жидкой фазы из бака
V5	Предохранительный клапан
V6	Клапан выпуска неконденсирующихся компонентов
VU1	Односторонний клапан защитные масла
VU2	Контрольный клапан отстойника сепаратора
F1	Механический фильтр линии извлечения хладагента
F2	Фильтр влагоотделителя
EV1	Соленоидный клапан вакуумной линии
EV3	Соленоидный клапан контура влагоотделителя
EV5	Соленоидный клапан извлечения / восстановления хладагента
EV6	Соленоидный клапан заправки хладагента
EV7	Соленоидный клапан очистки масла
EV8	Соленоидный клапан добавки масла
EV10	Перепускной клапан
1	Ёмкость для масла
2	Вакуумный насос
3	Регулятор давления
4	Отстойник сепаратора для удалённого масла
5	Отстойник сепаратора для масла компрессора
6	Компрессор
7	Бллон для хранения хладагента
8	Электронные весы
9	Ёмкость для очистки масла
10	Теплообменник
11	Насос для перемещения хладагента
P1	Датчик давления
P2	Выключатель от высокого давления

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Утилизация прибора



- Запрещается выбрасывать эти приборы в мусорные контейнеры вместе с твердыми неотсортированными городскими отходами. Пользуйтесь пунктами раздельного сбора мусора.
- Повторное использование или надлежащая переработка электрических и электронных приборов имеет важное значение для охраны окружающей среды и здоровья людей.
- В соответствии с Европейской Директивой по отходам электрического и электронного оборудования 2002/96/ЕС организованы специальные центры приема, куда можно доставить отработавшие электрические и электронные приборы.
- Муниципальная администрация и производители электрических и электронных приборов обязаны оказывать содействие процессам повторного использования и применения отходов электрических и электронных приборов путем организации сбора таких отходов и путем применения специальных плановых мер.
- За незаконную переработку отходов электрического и электронного оборудования законом предусмотрены соответствующие наказания.

Утилизация аккумуляторов



- Утилизация или демонтаж аккумуляторов должны производиться надлежащим образом. Не выбрасывайте аккумуляторы вместе с городским мусором.
- Не бросайте аккумуляторы в огонь!

1.0 - ДЛЯ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ АППАРАТА AC790PRO

Современные технологии, внедрённые в конструкцию и изготовление аппарата AC790PRO, делают это оборудование исключительно простым и надёжным при выполнении всех процедур. Следовательно, пользователь не подвергается никакому риску, если при правильной эксплуатации и техническом обслуживании оборудования выполняются перечисленные ниже правила обеспечения безопасности.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Данный аппарат может эксплуатироваться исключительно профессионально обученными операторами, которые знают принципы охлаждения, системы холодильных установок, применяемые газы и возможные травмы, которые могут быть получены от находящегося под давлением оборудования. Для обеспечения правильной и безопасной эксплуатации данного оборудования каждый пользователь должен внимательно прочесть данное руководство.

1.1 - Для безопасной эксплуатации

- Необходимо носить соответствующие средства защиты, такие, как полностью закрывающие глаза защитные очки и перчатки, контакт с хладагентом может вызвать слепоту, также как и получение оператором других травм. Пожалуйста, ознакомьтесь с перечисленными ниже символами:



Внимательно прочтите инструкции.



Не используйте окружающий атмосферный воздух в случае дождя или высокой влажности.



Носите перчатки.



Носите защитные очки.

- Избегайте контакта с кожей, низкая температура кипения (приблизительно -30°C) может вызвать обморожение.
- Не вдыхайте пары охлаждающих газов.
- Перед подсоединением аппарата AC790PRO, к системе кондиционера воздуха или к внешнему баку, обеспечьте, чтобы все клапаны были закрыты.

- Перед отсоединением аппарата AC790PRO, обеспечьте, чтобы фазы работы были полностью завершены, и чтобы все клапаны были закрыты. Это предотвратит выброс хладагента в атмосферу.
- Не изменяйте настройку предохранительного клапана или системы управления.
- Не применяйте внешние бачки или другие бачки для хранения хладагента, которые не имеют одобрение типа, или которые не имеют предохранительных клапанов.
- Никогда не оставляйте аппарат подсоединённым к электропитанию, если не производится его использование в работе, отсоединяйте электропитание, если аппарат не будет использоваться в течение длительного периода времени или перед проведением его внутреннего технического обслуживания.
- Будьте внимательны во время проведения технического обслуживания аппарата, так как в соединительных шлангах может находиться хладагент под давлением.
- Не используйте аппарат в взрывчатые окружающие среды.

Чрезвычайное вмешательство для технического обслуживания может быть проведено только специально уполномоченным персоналом.

- Опрессовка на определение утечек оборудования с хладагентом HCF-134a или систем кондиционирования воздуха автомобилей не должна производиться сжатым воздухом. Некоторые смеси хладагента HCF-134a с воздухом могут при высоком давлении возгораться. Эти смеси могут быть опасными и могут вызвать возгорания или взрывы с последующим получением персоналом травм или нанесением ущерба.

Дополнительная информация по защите здоровья оператора и обеспечению его безопасности может быть получена от производителей хладагента.

1.2 - Устройства для обеспечения безопасности

Аппарат AC790PRO оборудован следующими устройствами для обеспечения безопасности:

- **Клапаны от повышенного давления.**
- Кроме клапана высокого давления было установлено **реле максимального давления**, которое срабатывает и останавливает компрессор при чрезмерном давлении.



ВНИМАНИЕ:

Вмешательство любого типа в указанные выше устройства для обеспечения безопасности настоящим запрещается.

1.3 - Рабочее окружение

- Аппарат должен работать в достаточно вентилируемой окружающей среде.



ВНИМАНИЕ:

Работайте на удалении от открытого пламени и горячих поверхностей; при высоких температурах хладагент разлагается с высвобождением токсичных и агрессивных веществ, которые являются вредными как для пользователя, так и для окружающей среды.

- Для обеспечения правильного функционирования аппарат должен работать на ровной поверхности; не качайте его во время перемещения на короткие расстояния.
- Не подвергайте аппарат AC790PRO воздействию вибрации.



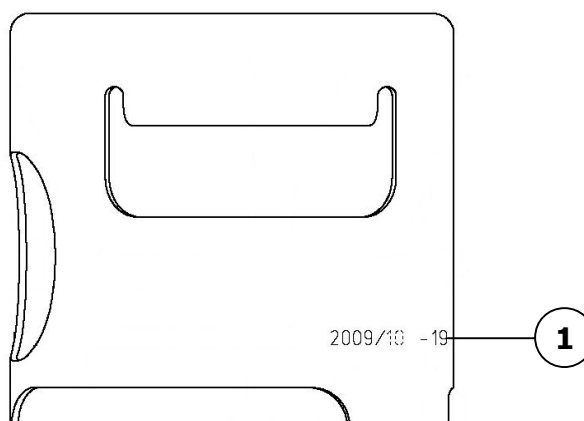
ВНИМАНИЕ:

Во время работы не выпускайте хладагент в окружающую среду. Такая мера предосторожности, кроме того, что она требуется международными правилами по защите окружающей среды, необходима для того, чтобы воспрепятствовать возможному присутствию хладагента в окружающей рабочее место атмосфере, что затруднит определение возможных утечек.

- Работайте при достаточной освещённости рабочего места.
- Избегайте вдыхания хладагента и паров масла от систем кондиционеров воздуха. Контакт с ними может вызвать воспаление глаз и дыхательных путей. Для удаления хладагента R134a из системы кондиционера воздуха, применяйте только специальные устройства восстановления для хладагента R134a. Если хладагент будет случайно выпущен в атмосферу, то перед возобновлением работ по обслуживанию кондиционера воздуха, провентилируйте рабочее место.
- Запрещается устанавливать установку в месте прямого попадания солнечных лучей; в этом случае, может создаваться чрезмерная температура и сбой в работе. Указанные рабочие температуры даны с учетом работы установки в защищенном от солнца месте.

1.4 - Проверка бака

Бак должен быть проверен или заменен каждые 10 лет. Проверьте дату тестирования (1) на горловине бака.



2.0 - ВВЕДЕНИЕ К АППАРАТУ

Аппарат AC790PRO приспособлен для работы со всеми кондиционерами воздуха, заполненными хладагентом R134a и расположенными на легковых автомобилях, Автобус, грузовых автомобилях и автомобилях для промышленного использования.

Микропроцессор аппарата AC790PRO позволяет управлять всеми функциями при помощи электронных весов, жидкокристаллического дисплея для показа весовых или временных величин в минутах, а также подсказывающих сообщений для различных процедур, которые могут быть настроены, панели управления с буквенно-цифровой клавиатурой.

При подсоединении аппарата AC790PRO к системе кондиционера воздуха, газ хладагента может быть извлечён и может быть произведено его восстановление для ввода в систему заново после создания в ней необходимого вакуума.

Количество смазки, взятое из системы кондиционирования воздуха во время восстановления хладагента, может быть замерено и впоследствии снова введено в систему. Аппарат оборудован двухступенчатым насосом для создания высокого вакуума и набором трубопроводов для постоянного наблюдения за операциями в процессе работы.

Испытание кондиционера воздуха на утечки производится при помощи манометров, которыми оборудован аппарат.

Аппарат оборудован специальными соединительными устройствами для того, чтобы избежать его применения с системами, использующими хладагент R12.



ВНИМАНИЕ:

Не пытайтесь адаптировать этот аппарат для работы с кондиционерами воздуха, использующими хладагент R12.

3.0 - ОПИСАНИЕ АППАРАТА

- 11.** Клавиатура.
- 12.** Манометр низкого давления.
- 13.** Манометр высокого давления.
- 14.** Измеритель давления внутри бака.
- 15.** Вентиль высокого давления.
- 16.** Вентиль низкого давления.
- 17.** Принтер (по заказу).
- 18.** Основной включатель электропитания.
- 19.** Соединительный шланг стороны высокого давления.
- 20.** Соединительный шланг стороны низкого давления.
- 21.** Стакан устройства для впрыска масла.
- 22.** Стакан для откаченного масла.

3.1 - Клавиатура

- 23.** Светодиод функции ИЗВЛЕЧЕНИЯ хладагента.
- 24.** Клавиша функции ИЗВЛЕЧЕНИЯ.
- 25.** Светодиод функции создания ВАКУУМА.
- 26.** Клавиша функции ВАКУУМА и перевода курсора вверх.
- 27.** Светодиод функции ЗАПРАВКИ.
- 28.** Клавиша функции ЗАПРАВКИ и перевода курсора вправо.
- 29.** Светодиод функции АВТОМАТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ.
- 30.** Клавиша функции АВТОМАТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ и перевода курсора влево.
- 31.** Светодиод функции ПРОМЫВКИ.
- 32.** Клавиша функции ПРОМЫВКИ и перевода курсора вниз.
- 33.** MENU клавиша (меню, отмена, обход и пауза).
- 34.** Клавиша функции ДАННЫХ АВТОМОБИЛЯ и БАЗЫ ДАННЫХ.
- 35.** Порт для обновления программного обеспечения.
- 36.** Клавиша СТОП.
- 37.** Клавиша ВВОД.
- 38.** Дисплей.

4.0 - УСТАНОВКА АППАРАТА

Ниже изложены операции, которые необходимо выполнить для того, чтобы запустить аппарат в работу.

4.1 - Распаковка и проверка компонентов

- Снимите с аппарата упаковку.
- Произведите проверку для того, чтобы убедиться, что все компоненты дополнительного оборудования имеются:
 - ✓ Инструкции по эксплуатации.
 - ✓ 2 цилиндрических соединителя.
 - ✓ Сертификат соответствия на предохранительный клапан баллона.

4.2 - Перемещение и хранение аппарата

Снимите аппарат с основного поддона, на котором он был упакован.

Аппарат перемещается на четырёх колёсиках. Два передние колёсика имеют тормоза. По неровной поверхности аппарат AC790PRO можно перемещать, наклонив его и переместив его вес на два задние колеса.

Несмотря на тот факт, что самые тяжёлые компоненты аппарата размещены на его основании для того, чтобы понизить центр тяжести, тем не менее, было невозможно полностью устранить **риск его опрокидывания**.

4.3 - Подготовка к эксплуатации

Перед началом эксплуатации аппарата AC790PRO, можно произвести процедуру его персонализации.

На стандартных моделях проведение этих настроек не обязательно.

Для того чтобы персонализировать аппарат, выполните следующую процедуру:

- Включите аппарат и подождите, пока не будет показываться страница STAND-BY (режим ожидания) (дата и время).
- Одновременно нажмите на несколько секунд клавиши **3** и **ПРОМЫВКА (32)**.
- На дисплее будет показана величина **0000**.
- Введите код **2222**.
- Будет показано меню с теми операциями, которые могут быть проведены.
- Нажимайте клавиши перевода курсора вверх (**26**) или вниз (**32**) для просмотра меню.
- Изберите желаемую функцию и нажмите **ВВОД** для её ввода.
- Нажмите клавишу **СТОП** для перехода обратно на страницу STAND-BY (режим ожидания).

ИЗМЕНЕНИЕ ЯЗЫКА

- Изберите функцию **ИЗМЕНЕНИЕ ЯЗЫКА** и нажмите клавишу **ВВОД**.
- Будет показан имеющийся в памяти перечень языков.
- Нажимайте клавиши перевода курсора вверх (**26**) или вниз (**32**) для просмотра меню и нажмите **ВВОД (37)** для настройки избранного языка.
- После этого снова будет показываться основное меню.

ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ

- Изберите функцию **ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ** и нажмите клавишу **ВВОД**.
- Будет показан имеющийся в памяти перечень единиц измерения.
- Нажимайте клавиши перевода курсора вверх (**26**) или вниз (**32**) для просмотра меню и нажмите **ВВОД (37)** для настройки избранных единиц измерения.
- После этого снова будет показываться основное меню.

ДАТА И ВРЕМЯ

- Изберите функцию **ДАТА И ВРЕМЯ** и нажмите клавишу **ВВОД**.
- Будут показаны настроенные на данный момент дата и время и курсор будет расположен на дате.
- Введите дату и нажмите клавишу **ВВОД** для подтверждения.
- Курсор будет расположен на времени.
- Введите время и нажмите клавишу **ВВОД** для подтверждения.
- После этого снова будет показываться основное меню.

ДЛИНА ШЛАНГОВ

По запросу могут быть поставлены более длинные шланги (поставляемые по заказу); в этом случае необходимо настроить аппарат таким образом, чтобы во время заправки он учитывал изменение количества оставшегося в шлангах хладагента. Стандартно поставляемые шланги имеют длину 5 м.

- Изберите функцию **ДЛИНА ШЛАНГОВ** и нажмите клавишу **ВВОД**.
- Будет показан имеющийся в памяти перечень стандартных длин поставляемых по заказу шлангов.
- Нажимайте клавиши перевода курсора вверх (**26**) или вниз (**32**) для просмотра меню и нажмите **ВВОД** для настройки избранной длины шлангов.
- После этого снова будет показываться основное меню.

ДАнные СТАнЦИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Возможно ввести данные вашей собственной станции технического обслуживания, что особенно полезно сделать для тех аппаратов, на которых установлены принтеры (устанавливаемые по заказу).

Для того чтобы ввести данные станции технического обслуживания имеется 8 строк по 20 символов каждая. Ввод данных производится при помощи клавиатуры таким же образом, который используется для мобильных телефонов:

- Изберите функцию **ДАнные СТАнЦИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ** и нажмите клавишу **ВВОД**.
- Нажимайте клавиши с цифрами для избрания букв и символов.
- Нажимайте клавишу перевода курсора для перемещения с одной строки на другую.
- Нажимайте клавишу **MENU (33)** для стирания того символа, который стоит перед курсором.
- Нажмите клавишу **ВВОД** для сохранения в памяти данных станции технического обслуживания.
- После этого снова будет показываться основное меню.

КОНТРАСТНОСТЬ

- Изберите функцию **КОНТРАСТНОСТЬ** и нажмите клавишу **ВВОД**.
- Будет показано цифровое обозначение степени контрастности.
- Нажимайте клавиши перевода курсора вверх (**26**) или вниз (**32**) для изменения контрастности и нажмите **ВВОД** для подтверждения избранного значения.
- После этого снова будет показываться основное меню.

ПРОМЫВКА

На аппарат можно установить поставляемый по заказу набор для промывки компонентов. Если аппарат укомплектован таким набором, то необходимо ввести его внутренние параметры, чтобы можно было включить функцию промывки.

- Изберите функцию **ПРОМЫВКА** и нажмите клавишу **ВВОД**.
- На дисплее будут показаны сообщения **ВКЛЮЧЕНО** и **ОТКЛЮЧЕНО**.
- Нажимайте клавиши перевода курсора вверх (**26**) или вниз (**32**) для избрания или **ВКЛЮЧЕНО** или **ОТКЛЮЧЕНО** и нажмите **ВВОД** для подтверждения.
- После этого снова будет показываться основное меню.

ВЕСЫ ДЛЯ МАСЛА

В данной модификации не включены.

ВВОД НОМЕРА СЕРИИ

- Изберите функцию **НОМЕР СЕРИИ** и нажмите клавишу **ВВОД**.
- Введите номер серии станции (указанный в табличке технических данных, установленной в задней части станции) цифровыми кнопками и нажмите **ВВОД**.
- После этого снова будет показываться основное меню.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Необходимо ввести только последние 5 цифр номера серии, так как первая цифра автоматически вводится программой.

4.4 - Сохранение в памяти запровленного и восстановленного хладагента

Если появляется потребность в сохранении в памяти и последующей распечатке данных по запровленному и восстановленному хладагенту, необходимо активировать функцию "Gestione Report" (Управление Отчётами). После активации все данные по запровленному и восстановленному хладагенту будут записаны в память.

4.4.1 - Подключение функции по управлению отчётами

Для активации функции по управлению отчётами выполните следующее:

- Нажимайте вместе клавиши **3** и **ПРОМЫВКА** в течение нескольких секунд.
- На дисплее будет показано сообщение **0000**.
- Наберите на клавиатуре **5599**.
- На дисплее будет показано меню функций.
- Нажимайте клавиши перевода курсора вверх (**26**) или вниз (**32**) для выбора функции **УПРАВЛЕНИЕ ОТЧЁТАМИ** и нажмите **ВВОД** для подтверждения.
- Изберите функцию **ВКЛЮЧЕНО** и нажмите клавишу **ВВОД (ENTER)**.

4.4.2 - Распечатка отчёта



ВНИМАНИЕ:

Память станции очень объёмная и способна вместить, кроме рулона бумаги длиной 12 метров, ещё много других данных.

Для распечатывания записанных в памяти отчётов поступайте следующим образом:

- Нажмите клавишу **MENU** из страницы STAND-BY (режим ожидания).
- На дисплее будет показано меню функций.
- Нажимайте клавиши перевода курсора вверх (**26**) или вниз (**32**) для выбора функции **УПРАВЛЕНИЕ ОТЧЁТАМИ** и нажмите **ВВОД** для подтверждения.
- Выберите функцию **РАСПЕЧАТКА ОТЧЁТА** и нажмите клавишу **ВВОД**.
- На дисплее отобразится число записанных в памяти отчётов.
- Нажмите клавишу **ВВОД** для распечатки. После этого записанные отчёты можно удалить.

Перед тем как распечатать отчёт, проверьте, что бумаги достаточно. Рекомендуется распечатывать записанные отчёты как минимум раз в неделю. Это позволит избежать длинных распечаток, которые к тому же и мало удобны для просмотра. Удалите распечатанные отчёты, чтобы они не суммировались к тем, которые будут распечатаны впоследствии (при новой распечатке они будут распечатаны повторно если не были удалены пользователем).

4.4.3 - Управление отчётами при помощи ACUSB (опция)

Записанные в памяти отчёты можно сбросить на ПК через считывающее устройство ACUSB. Для переноса данных на ПК смотрите инструкцию на считывающее устройство ACUSB.

4.5 - Заполнение баллона

Перед тем, как начать пользоваться аппаратом после его персонализации, необходимо ввести некоторое количество хладагента во внутренний баллон. Произведите следующие действия:

- Подсоедините шланг для обслуживания к внешней ёмкости, заполненной хладагентом (используйте поставленные соединительные детали).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Имеется два типа ёмкостей с хладагентом: один **с выходом для жидкого хладагента** и один **без такого выхода**. Ёмкость **с выходом для жидкого хладагента** должна оставаться в нормальном вертикальном положении для того, чтобы переместить жидкий хладагент. Для такого типа ёмкости используйте соединение с клапаном **LIQUID (для жидкости)**. Баки **без выхода для жидкого хладагента**, обычно, имеют только один клапан и, следовательно, должны переворачиваться для передачи жидкого хладагента.

- Откройте вентиль внешней ёмкости и вентиль на шланге обслуживания.
- Откройте вентили высокого и низкого давления на аппарате.
- Нажмите клавишу **MENU (33)** из страницы STAND-BY (режим ожидания).
- Будет показываться меню функций.
- Нажимайте клавиши перевода курсора вверх (**26**) или вниз (**32**) для избрания функции **ЗАПОЛНЕНИЕ БАЛЛОНА** и нажмите **ВВОД** для подтверждения.
- На дисплее будет показан размер имеющейся в баке ёмкости для заполнения.
- Установите количество хладагента, которое вы желаете ввести (советуется ввести не менее 10 – 12 кг).
- Нажмите клавишу **ВВОД** для начала операции.
- Некоторые сообщения подскажут оператору, как подсоединить шланги, а затем начнётся действие функции.
- Аппарат автоматически остановится после того, как будет введено настроенное количество хладагента.
- Закройте клапан на внешнем баке, из которого производилось перекачивание.
- Нажмите клавишу **ВВОД** для завершения операции и опорожните шланги и сепаратор отстоя.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Обычно окончательное количество извлечённого хладагента превышает настроенное значение на величину приблизительно в 500 – 700 г, так как также осушается и сепаратор отстоя.

- Функция останавливается автоматически, когда давление в системе падает.
- Начинает показываться страница STAND-BY (режим ожидания).
- Закройте вентили на аппарате.

4.6 - Показ на дисплее бака

Из страницы STAND-BY (режим ожидания) можно показать на дисплее вес находящегося в баллоне хладагента.

- Нажмите клавишу **ВВОД** для показа на дисплее веса хладагента.
- Нажмите клавишу **СТОП** для возврата на страницу STAND-BY (режим ожидания).

5.0 - ЭКСПЛУАТАЦИЯ АППАРАТА

Ниже приводится описание функций аппарата.

5.1 - Ввод данных автомобиля

Эта функция позволяет аппарату, который оборудован принтером, показать на окончательной распечатке данные автомобиля.

- Нажмите клавишу **ДАнные АВТОМОБИЛЯ (34)**.
- Нажимайте клавиши перевода курсора вверх (**26**) или вниз (**32**) для избрания нужных **ДАнные АВТОМОБИЛЯ** и нажмите **ВВОД (37)** для подтверждения.
- Введите данные автомобиля с помощью буквенно-цифровой клавиатуры.
- Нажимайте клавишу **MENU (33)** для стирания того символа, который стоит перед курсором.
- Нажмите клавишу **ВВОД** для подтверждения ввода данных и переключайтесь на следующую строку.
- Повторяйте ввод данных и операцию подтверждения для всех позиций; в конце будет снова показано главное меню.

5.2 - Персонализированная база данных

Можно создать персонализированную базу данных, в которую вы можете ввести Данные новых транспортных средств, которые отсутствуют в стандартной базе данных.

- Нажмите клавишу **БАЗА ДАННЫХ (34)**.
- Нажимайте клавиши перевода курсора вверх (**26**) или вниз (**32**) для избрания нужных **ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОЙ БАЗЫ ДАННЫХ** и нажмите **ВВОД** для подтверждения.
- Введите требующиеся данные с помощью буквенно-цифровой клавиатуры.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для описания транспортного средства в распоряжении имеется 4 строки по 20 символов. Мы предлагаем ввести изготовителя, модель и т.д., так как описания вводятся в алфавитном порядке. Имеются в распоряжении следующие строки: одна строка в 20 символов для количества хладагента, одна строка в 20 символов для типа масла и одна строка в 20 символов для количества масла.

- Нажимайте клавишу **MENU** для стирания того символа, который стоит перед курсором.
- Нажимайте клавиши перевода курсора для его перемещения по дисплею.
- Нажмите клавишу **ВВОД** для подтверждения ввода данных и переключайтесь на следующую строку.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если необходимо, то можно избежать ввода всех требующихся данных; в этом случае нажимайте клавишу **ВВОД** для перехода через строку и поле, в которые специфические данные вводиться не будут.

- Повторите ввод данных и операцию подтверждения для всех позиций; в конце будет снова показано основное меню.

5.3 - Извлечение хладагента



ВНИМАНИЕ:

Когда вы работаете с хладагентом, всегда носите полностью закрывающие глаза защитные очки и перчатки. Перед тем, как начать пользоваться аппаратом, прочтите и выполняйте все предупреждения, приведённые в начале данного руководства.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед началом извлечения хладагента, включите на несколько минут систему кондиционера воздуха. Испытаниями подтверждено, что если такая операция проведена, то из системы извлекается большее количество хладагента. Выключите систему кондиционера воздуха перед началом её технического обслуживания.

Для того, чтобы извлечь хладагент, находящийся в системе кондиционера воздуха, проведите следующую процедуру:

- Несколько сообщений подскажут оператору подсоединение шлангов. Нажимайте клавишу **ВВОД** для перехода к следующему сообщению.
- Подсоедините шланги **T1** низкого давления и **T2** высокого давления к системе кондиционера воздуха.
- Откройте вентили на устройствах быстрого подсоединения шлангов **T1** и **T2**.
- Откройте вентили высокого и низкого давления на аппарате.
- Нажмите клавишу **ИЗВЛЕЧЕНИЕ (24)** и начнёт работать функция самоочистки.
- Эта функция не начнёт работать, если в системе отсутствует давление; в этом случае на экране дисплея будет показано сообщение для выдачи информации оператору.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Эта функция полезна для обеспечения правильного взвешивания извлечённого хладагента. Функция самоочистки может быть пропущена нажатием клавиши **MENU**.

- Когда функция самоочистки закончится, начнётся извлечение хладагента.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Функция остановится автоматически, когда давление в системе упадёт ниже величины в 0 бар.

- Для оптимизации извлечения выполняется несколько циклов слива масла.
- Завершив последний цикл по сливу масла, станция выжидает некоторое время для того, чтобыд могло повысится давление.
- Когда время выжидания закончится:
 - ✓ Функция снова автоматически запустится в работу, если давление увеличится.
 - ✓ На дисплее будет показано количество извлечённого хладагента, если величина давления не изменится.
- Закройте вентили на аппарате.
- Нажмите клавишу **СТОП** для того, чтобы снова перейти к странице STAND-BY (режим ожидания). Во время завершения, программа спросит: убрать или нет из памяти набор Данные о транспортном средстве.
- Несколько сообщений подскажут оператору процедуру отсоединения шлангов.
- Изберите желаемую опцию.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для аппаратов, оборудованных принтером (по заказу), после показа данных выполните следующую процедуру:

- ✓ Введите с помощью цифровых клавишей количество извлечённого масла и воспользуйтесь клавишей **MENU** для стирания введённого значения.
- ✓ Нажмите клавишу **ВВОД** для подтверждения количества масла.
- ✓ Нажмите клавишу **ВВОД** для распечатки.
- ✓ Нажмите клавишу **СТОП** для выхода.

5.4 - Создание вакуума в системе кондиционера воздуха

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если вакуумный насос проработает более 30 часов, то появится сообщение **ЗАМЕНИТЕ МАСЛО**. Произведите техническое обслуживание в соответствии с процедурой, описанной в относящемся к этому обслуживанию разделе.

- Несколько сообщений подскажут оператору подсоединение шлангов. Нажимайте клавишу **ВВОД** для перехода к следующему сообщению.
- Откройте на аппарате вентили высокого и низкого давления.
- Нажмите клавишу **ВАКУУМ (26)**.
- Функция не начнёт работу, если в системе будет иметься давление; в этом случае на экране дисплея будет показано сообщение для выдачи информации оператору.
- Введите желаемую продолжительность создания вакуума.
- Нажимайте клавишу **ВВОД** для подтверждения и запуска функции в работу.
- Когда время создания вакуума истечёт, начнётся время проверки величины давления. В конце времени проведения этой проверки будут показаны её результаты, показывая, обнаружены ли были в системе утечки.
- Закройте вентили на аппарате.
- Нажмите клавишу **СТОП** для того, чтобы снова перейти к странице STAND-BY (режим ожидания). Во время завершения, программа спросит: убрать или нет из памяти набор Данные о транспортном средстве.
- Несколько сообщений подскажут оператору процедуру отсоединения шлангов.
- Изберите желаемую опцию.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для аппаратов, оборудованных принтером (по заказу), после показа результатов проверки можно выполнить следующую процедуру:

- ✓ Нажмите клавишу **ВВОД** для распечатки.
- ✓ Нажмите клавишу **СТОП** для выхода.

5.5 - Впрыск масла и заправка системы кондиционера воздуха



ВНИМАНИЕ:

Данная функция должна производиться только на системах кондиционирования воздуха, находящихся под вакуумом (после работы функции очистки системы). После окончания функции впрыска масла, начинает работать функция заполнения системы хладагентом. Заправляйте масло только со стороны высокого давления. В том случае, если система оборудована подсоединением только со стороны низкого давления, подождите не менее 10 минут перед тем, как запускать систему кондиционера воздуха в работу после заправки.

- Несколько сообщений подскажут оператору подсоединение шлангов. Нажимайте клавишу **ВВОД** для перехода к следующему сообщению.
- Проверьте, чтобы шланги для обслуживания были подсоединены и чтобы их вентили были открыты.
- Нажмите клавишу **ЗАПРАВКА (28)**.
- Дисплей запросит подтверждение, произвести ли заправку системы маслом.
 - ✓ Изберите **ДА** для того, чтобы произвести заправку системы маслом перед заправкой хладагента.
 - ✓ Изберите **НЕТ** для того, чтобы напрямую начать заправку хладагента.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для правильной заправки необходимо убедиться в том, что количество хладагента в баллоне на 2 кг. больше по сравнению с требуемым количеством для заправки. Программное обеспечение не принимает меньших значений.

- Введите количество хладагента, которое должно быть заправлено и нажмите клавишу **ВВОД** для подтверждения.
 - ✓ Если была выбрана заправка маслом, нажмите на кнопку **MENU** для открытия соленоидного клапана впрыска масла, а затем опять нажмите на кнопку **MENU** для его закрытия.
 - ✓ Нажмите клавишу **ВВОД** для продолжения.
- Аппарат произведёт заправку системы хладагентом и в конце покажет количество заправленного хладагента.
- Убедитесь в том, что схема в порядке, проверьте работающее давление.
- Закройте вентили на аппарате.



ВНИМАНИЕ:

Незакрытые клапаны могут стать причиной погрешностей, неисправной работы или повреждения внутренних составляющих.

- Включите систему кондиционера воздуха на транспортном средстве.
- Проверьте величины давления.
- Выключите систему кондиционера воздуха на транспортном средстве.
- Закройте вентили на шлангах обслуживания.
- Нажмите клавишу **СТОП** для того, чтобы снова перейти к странице STAND-BY (режим ожидания). Во время завершения, программа спросит: убрать или нет из памяти набор Данные о транспортном средстве.
- Несколько сообщений подскажут оператору процедуру отсоединения шлангов.
- Изберите желаемую опцию.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для аппаратов, оборудованных принтером (по заказу), после показа количества заправленного хладагента выполните следующую процедуру:

- ✓ Введите с помощью цифровых клавиш количество заправленного масла и воспользуйтесь клавишей **MENU** для стирания введённого значения.
- ✓ Нажмите клавишу **ВВОД** для подтверждения количества масла.
- ✓ Нажмите клавишу **ВВОД** для распечатки.
- ✓ Нажмите клавишу **СТОП** для выхода.

5.6 - Автоматическая функция

Эта функция позволяет производить функции извлечения хладагента, создания вакуума и заправки в автоматическом режиме.



ВНИМАНИЕ:

Для транспортных средств, оснащённых только одним рабочим соединением, рекомендуется выполнить функцию заправки в ручном режиме по предложенной изготовителем схеме.

Для проведения автоматической функции:

- Несколько сообщений подскажут оператору подсоединение шлангов. Нажимайте клавишу **ВВОД** для перехода к следующему сообщению.
- Подсоедините шланги **T1** низкого давления и **T2** высокого давления к системе кондиционера воздуха.
- Откройте вентили на устройствах быстрого подсоединения шлангов **T1** и **T2**.
- Откройте вентили высокого и низкого давления на аппарате.
- Нажмите клавишу **АВТОМАТИЧЕСКАЯ РАБОТА (30)**.
- Дисплей запросит ввести продолжительность создания вакуума.
- Введите значение и нажмите клавишу **ВВОД** для подтверждения.
- Дисплей запросит подтверждение, произвести ли заправку системы маслом.
 - ✓ Изберите **ДА** для того, чтобы произвести заправку системы маслом (аппарат остановится) перед заправкой хладагента.
 - ✓ Изберите **НЕТ** для того, чтобы напрямую начать заправку хладагента.
- Дисплей запросит ввести количество хладагента, которое должно быть заправлено.
- Введите количество хладагента и нажмите клавишу **ВВОД** для подтверждения.
- Аппарат начнёт работать и продолжит работу автоматически до конца.

ПРИМЕЧАНИЕ:

В случае ошибок аппарат остановится и покажет соответствующее сообщение об ошибке.

- Убедитесь в том, что схема в порядке, проверьте работающее давление.
- Закройте вентили на аппарате.



ВНИМАНИЕ:

Незакрытые клапаны могут стать причиной погрешностей, неисправной работы или повреждения внутренних составляющих.

- Включите систему кондиционера воздуха на транспортном средстве.
- Проверьте величины давления.
- Выключите систему кондиционера воздуха на транспортном средстве.
- Закройте вентили на аппарате.
- Нажмите клавишу **СТОП** для того, чтобы снова перейти к странице STAND-BY (режим ожидания). Во время завершения, программа спросит: убрать или нет из памяти набор Данные о транспортном средстве.
- Несколько сообщений подскажут оператору процедуру отсоединения шлангов.
- Изберите желаемую опцию.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для аппаратов, оборудованных принтером (по заказу), после показа данных выполните следующую процедуру:

- ✓ Введите с помощью цифровых клавиш количество извлечённого масла и воспользуйтесь клавишей **MENU** для стирания введённого значения.
- ✓ Нажмите клавишу **ВВОД** для подтверждения.
- ✓ Нажмите клавишу **СТОП** для выхода.
- ✓ Введите с помощью цифровых клавиш количество заправленного масла и воспользуйтесь клавишей **MENU** для стирания введённого значения.
- ✓ Нажмите клавишу **ВВОД** для подтверждения количества масла.
- ✓ Нажмите клавишу **ВВОД** для распечатки.
- ✓ Нажмите клавишу **СТОП** для выхода.

5.7 - Функция восстановления

- Нажмите клавишу **MENU** из страницы STAND-BY (режим ожидания).
- Нажимайте клавиши перевода курсора вверх (**26**) или вниз (**32**) для избрания функции **ВОССТАНОВЛЕНИЕ ХЛАДАГЕНТА** и нажмите **ВВОД** для подтверждения.
- Эта функция самоограничена 60 минутами.
- Нажмите клавишу **СТОП** для остановки её работы.
- Эта функция остановится автоматически после полного выпуска хладагента из внутреннего контура.

5.8 - Промывка (по заказу)

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для правильного соединения и использования аксессуаров следует внимательно ознакомиться с инструкциями промывочного комплекта.

Для использования промывочного комплекта следуйте изложенным ниже инструкциям:

- Подсоедините промывочный комплект и ту деталь, которая должна быть промыта, следуя инструкциям руководства по использованию промывочного комплекта.
- Откройте вентиль стороны низкого давления и нажмите клавишу **ВВОД** для продолжения.
- Изберите время создания вакуума и нажмите клавишу **ВВОД** для очистки компонента.
- После фазы создания вакуума необходимо провести проверку, чтобы быть уверенным в отсутствии утечек.
- Если проверка на утечки дала положительный результат, откройте вентиль **промывки**.
- Подождите до тех пор, пока не закончится время промывки, если очистка произведена правильно, то нажмите клавишу **MENU**.
- Закройте вентиль **промывки** и нажмите клавишу **ВВОД** для очистки контура.
- Нажмите клавишу **СТОП** для остановки.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для аппаратов, оборудованных принтером (по заказу), следуйте изложенным ниже инструкциям:

- ✓ Введите количество извлечённого масла и нажмите клавишу **ВВОД** для подтверждения.
- ✓ Нажмите клавишу **ВВОД** для распечатки.
- ✓ Нажмите клавишу **СТОП** для выхода.

6.0 - ПОКАЗЫВАЕМЫЕ НА ДИСПЛЕЕ СООБЩЕНИЯ

6.1 - Сообщения о техническом обслуживании

ЗАМЕНА МАСЛА

Замена масла в вакуумном насосе (см. главу 7.1).

ЗАМЕНА ФИЛЬТРА

Замена фильтра влагоотделителя (см. главу 7.3).

6.2 - Сообщения об ошибках

ВЫСОКОЕ ДАВЛЕНИЕ

Давление от компрессора чрезвычайно высоко. Выключите аппарат и подождите приблизительно 30 минут. Если проблема продолжит оставаться, обратитесь в Отдел Технического Обслуживания.

ОШИБКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Ошибка программного обеспечения, обратитесь в Отдел Технического Обслуживания.

ПОЛНЫЙ БАЛЛОН

Уровень хладагента в баллоне достиг уровня максимального объёма заправки, произведите несколько заправок для того, чтобы снизить количество хладагента внутри аппарата.

ОШИБКА В КАЛИБРОВКЕ ВЕСОВ

Ошибка в калибровке весов, откалибруйте их заново. Если ошибка продолжит оставаться, обратитесь в Отдел Технического Обслуживания.

ДЛИТЕЛЬНОЕ ВРЕМЯ ИЗВЛЕЧЕНИЯ

Время извлечения хладагента превышает настроенный предел безопасности. Убедитесь, что в системе кондиционера воздуха нет утечек. Если утечек не обнаружено, обратитесь в Отдел Технического Обслуживания.

СИСТЕМА ПУСТАЯ

В системе кондиционера воздуха нет хладагента.

СИСТЕМА ЗАПОЛНЕННАЯ

Система кондиционера воздуха заправлена хладагентом.

НЕПОЛНАЯ ЗАПРАВКА

Чрезмерно продолжительное время заправки; Это показывает, что давление внутри баллона равно давлению внутри системы кондиционера воздуха.

7.0 - ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

AC790PRO является высоконадёжным аппаратом, собранным из компонентов самого высокого качества, изготовленных с применением наиболее продвинутой на сегодняшний день техники их изготовления.

По этим причинам техническое обслуживание аппарата снижено до минимума и доведено до очень низкой периодичности его проведения. В дополнение к этому, в связи с тем, что аппарат имеет электронную систему контроля, все процедуры периодического обслуживания в предписанное время показываются сигналами.

ЗАМЕНА МАСЛА Заменить масло в вакуумном насосе (через 30 часов работы).

ЗАМЕНА ФИЛЬТРА Заменить фильтр влагоотделителя (после пропускания 150 кг жидкости).

7.1 - Замена масла в вакуумном насосе

Для того чтобы обеспечить высокую производительность аппарата, масло в вакуумном насосе необходимо заменять часто. Когда масло нужно будет менять, на дисплее будет показано **ЗАМЕНА МАСЛА**.

Для замены масла, внимательно следуйте приведённым ниже инструкциям:

- Отсоедините аппарат от сети электропитания.
- Поместите мерный стакан под сливной пробкой (**41**), отверните пробку и дайте слиться маслу, содержащемуся в вакуумном насосе.
- Когда насос опорожнится, заверните сливную пробку (**41**) и отверните верхнюю пробку (**39**).
- Наполните насос маслом через верхнее отверстие. Проверьте уровень масла в насосе через смотровое стекло (**40**); уровень должен достигать середины смотрового стекла.
- Когда насос будет заполнен, заверните верхнюю пробку.

7.2 - Установка на начало счётчика вакуумного насоса

После замены масла в вакуумном насосе, установите на начало его счётчик. Для установки на начало его счётчика, внимательно следуйте приведённым ниже инструкциям:

- Нажимайте вместе клавиши **3** и **ПРОМЫВКА** в течение нескольких секунд.
- На дисплее будет показано сообщение **0000**.
- Наберите на клавиатуре **5555** и нажмите клавишу **ВВОД**.
- На дисплее будет показано меню функций.
- Нажимайте клавиши перевода курсора вверх (**26**) или вниз (**32**) для избрания функции **ЗАМЕНА МАСЛА** и нажмите **ВВОД** для подтверждения.

На дисплее будет показано значение, соответствующее количеству часов работы вакуумного насоса.

- Нажмите клавишу **MENU** и удерживайте её в нажатом положении.
- Когда на дисплее будет показываться **0000**, освободите клавишу **MENU**.
- На дисплее снова будет показываться меню функций.
- Нажмите клавишу **СТОП** для перехода опять на страницу STAND-BY (режим ожидания).

7.3 - Замена фильтра влагоотделителя

Фильтр влагоотделителя данного аппарата был разработан для того, чтобы удалить из хладагента R134a все кислотные остатки и высокое содержание влаги.

Фильтр необходимо заменять, когда на дисплее будет показываться сообщение **ЗАМЕНА ФИЛЬТРА**. Для правильной замены фильтра влагоотделителя, внимательно следуйте приведённым ниже инструкциям.

- Подсоедините аппарат к сети электропитания и нажмите клавишу **ИЗВЛЕЧЕНИЕ**.
- Откройте вентили высокого и низкого давления на аппарате.
- Подождите до конца самоочистки.
- Дайте компрессору возможность поработать до тех пор, пока давление, указываемое на манометрах, не упадёт ниже величины в 0 (ноль) бар.
- Нажмите клавишу **СТОП** для остановки компрессора. Теперь весь хладагент удалён из фильтра, и в нём не должно быть давления.
- Закройте вентили на аппарате.
- Отсоедините аппарат от электропитания и снимите нижнюю переднюю панель.



ВНИМАНИЕ:

Во время следующей фазы будет необходимо открыть контур хладагента в аппарате. Носите защитные очки, полностью закрывающие глаза, и перчатки.

- Отсоедините фильтр со вниманием, и замените его на новый.



ВНИМАНИЕ:

Проверьте, чтобы уплотнительные кольца находились в правильном положении.

- Снова установите на место пластмассовую защитную панель.

7.4 - Установка на начало счётчика фильтра влагоотделителя

После замены фильтра влагоотделителя, установите на начало его счётчик. Для установки на начало счётчика, внимательно следуйте приведённым ниже инструкциям:

- Нажимайте вместе клавиши **3** и **ПРОМЫВКА** в течение нескольких секунд.
- На дисплее будет показано сообщение **0000**.
- Наберите на клавиатуре **5555** и нажмите клавишу **ВВОД**.
- На дисплее будет показано меню функций.
- Нажимайте клавиши перевода курсора вверх (**26**) или вниз (**32**) для избрания функции **ЗАМЕНА ФИЛЬТРА** и нажмите **ВВОД** для подтверждения.

На дисплее будет показано значение в кг или в фунтах, соответствующее количеству профильтрованного хладагента.

- Нажмите клавишу **MENU** и удерживайте её в нажатом положении.
- Когда на дисплее будет показываться **0000**, освободите клавишу **MENU**.
- На дисплее снова будет показываться меню функций.
- Нажмите клавишу **СТОП** для перехода опять на страницу STAND-BY (режим ожидания).

7.5 - Калибровка весов хладагента

Требуемое оборудование:

- ✓ 2 эталонных груза.

Снять сначала заднюю крышку и затем убрать емкость с тарелки весов.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Шланги от внутреннего бака отсоединяться не должны. Если вы желаете их отсоединить, закройте вентили на шлангах и на баллоне.

- Нажимайте вместе клавиши **3** и **ПРОМЫВКА** в течение нескольких секунд.
- На дисплее будет показано сообщение **0000**.
- Наберите на клавиатуре **1111**.
- Нажмите клавишу **ВВОД**.
- На дисплее будет показано меню функций.
- Нажимайте клавиши перевода курсора вверх (**26**) или вниз (**32**) для избрания функции **КАЛИБРОВКА БАЛЛОНА** и нажмите **ВВОД** для подтверждения.
- На дисплее будет показано **НУЛЕВОЙ ВЕС**.
- При полностью пустой тарелке весов, установите цифровое значение **00.00** и нажмите клавишу **ВВОД**.
- На дисплее будет показано **ЭТАЛОННЫЙ ВЕС**.
- Поместите на тарелку весов груз эталонного веса (мы предлагаем вес между 10 и 15 кг).
- Введите величину эталонного веса и нажмите клавишу **ВВОД**.
- На дисплее снова будет показано меню функций.
- Нажмите клавишу **СТОП** для перехода опять на страницу STAND-BY (режим ожидания).

8.0 - ОСТАНОВКА НА ДЛИТЕЛЬНЫЕ ПЕРИОДЫ ВРЕМЕНИ

- Аппарат необходимо хранить в безопасном месте.
- Обеспечьте, чтобы вентили внутреннего бака были закрыты.
- Для возобновления эксплуатации проводите процесс запуска аппарата в работу только после открытия снова вентилей внутреннего бака.

9.0 - РАЗУКОМПЛЕКТОВАНИЕ / УТИЛИЗАЦИЯ

9.1 - Утилизация оборудования

В конце срока службы аппарата необходимо произвести следующие процедуры:

- Отсоединить и вывести весь газ из контура системы, следя за тем, чтобы бак для хладагента был тоже полностью опорожнен, соблюдая требования действующего законодательства.
- Доставьте аппарат в центр утилизации.

9.2 - Утилизация материалов восстановления хладагента

- Хладагент, извлечённый из системы кондиционера воздуха, который не может быть использован заново, должен быть доставлен к поставщику этого газа для утилизации, как это требуется.
- Извлечённые из системы кондиционера смазочные материалы должны быть доставлены в центр сбора использованных масел.

10.0 - ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Хладагент:

R134

Разрешение шкалы электронных весов для взвешивания хладагента:

± 5 г

Манометры М1 и М2:

Кл. 1.0

Манометр М3:

Кл. 2.5

Ёмкость бака:

40 л

Максимальный вес, который можно хранить:

35 кг

Фильтровальная установка:

1-оборотный фильтр влагоотделителя

Напряжение электропитания:

230 вольт / 50 герц

Потребляемая мощность:

1300 ватт

Рабочая температура:

10°C ÷ + 50°C

Влажности: 20 ÷ 75%

Транспорт и снабжение температуры:

- 25°C ÷ + 60°C

Размеры:

1270 × 690 × 660

Вес:

приблизительно 120 кг с пустым баком

Шум:

<70 децибел (А)

11.0 - ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Перечисленные ниже компоненты являются необходимыми для периодического технического обслуживания.

Влагоотделяющий фильтр

5117399

Ёмкость масла №1 вакуумного насоса

RA13119B

Ролик термочувствительной бумаги (для аппаратов с принтером)

5607069

12.0 - ОБЪЯСНЕНИЕ ТЕРМИНОВ

- **Хладагент:** Хладагент исключительно того типа, для которого был разработан данный аппарат (только R134a).
- **Система кондиционера воздуха:** Система кондиционера воздуха на Транспортное средство.
- **Аппарат или станция:** Оборудование AC790PRO для извлечения, восстановления хладагента, создания вакуума и заправки кондиционера воздуха.
- **Внешний бак:** Неперезаполняемый баллон свежего хладагента (только R134a), используемый для заполнения баллона для хладагента.
- **Баллон для хладагента:** Баллон, специально разработанный для данного аппарата.
- **Функция:** Исполнение индивидуального действия.
- **Извлечение/восстановление:** Функция, в которой хладагент извлекается из системы кондиционера воздуха и хранится во внутреннем баллоне.
- **Создание вакуума:** Функция, в которой неконденсирующиеся составляющие и влага удаляются из системы кондиционера воздуха исключительно с помощью вакуумного насоса.
- **Впрыск масла:** Ввод масла внутрь системы кондиционера воздуха с целью сохранения в ней количества масла, определённого производителем.
- **Заправка:** Функция, в которой в систему кондиционера воздуха вводится хладагент в количестве, определённом производителем.

SPX

DECLARATION OF CONFORMITY



2009

No
09CE004**SPX Italia s.r.l. - Divisione Tecnotest**Via Provinciale N°12,
Sala Baganza (Parma) - Italy
VAT IT 01304801002DECLARES, under our own responsibility,
that the productDescription: **A/C RECOVERY AND RECHARGING SYSTEM - "COOL TECH"
FOR BUS**Model: **AC790PRO**

to which this declaration refers,

conform to the requirements of the applicable European Directive(s)

DE 89/336/CE	(EMC)
DE 2006/42/CE	(SAFETY OF MACHINERY)
DE 2006/95/CE	(LVD)
DE 97/23/CE	(PED)

PED data: Class : II^
 Conformity Evaluation Module : A1
 Notified body: **Bureau Veritas Italia**
Viale Monza, 261
20160 Milano
Notified Body Number: 1370

Design specifications:

PS = 18 bar
 T (° C) = 10°C - 50° C
 V(max) = 40 liters

Equipment components subject to pressure:

Description	Manufacturer	Category / Module	PS(bar)
Safety valve D7/S	Nuova General Instruments	Cat. 4 / Module H1	40,0 bar
Safety Pressoswitch PS3-W4S 13/16 bar	Alco controls (Emeson Electric Gmbh & Co.)	Cat. 4 / Module B+D	36,0 bar
Tank 40 liters SB2757	GLI Ets. (Schneider Industrie)	Cat. 2 / Module B+D	48,0 bar
Oil separator 103.0027.R	Frigomec spa	Art. 3 - Par. 3	20,0 bar
Compressor GX23TG 230V 50/60Hz	ACC Compressor	Art. 3 - Par. 3	55,0 bar
Filter-drier PLD 412	Parker	Art. 3 - Par. 3	47,9 bar
Heat Exchanger 89X150mm 6 step	Roen Est	Art. 3 - Par. 3	20,0 bar
Copper hoses (DN min 6mm / DN max 12mm)	N/A	Art. 3 - Par. 3	20,0 bar
Rubber flexible hoses (DN min 4,8mm / DN max 6,12mm)	ZEC spa e Good Year	Art. 3 - Par. 3	40,0 bar

has been tested and conforms to the following norms:

EN 55022 (+A1+A2)	(2003)	EN 61000-4-4 (+A1+A2)	(2001)
EN 55014 (+A1+A2)	(2002)	EN 61000-4-5 (+A1)	(2001)
EN 61000-3-2	(2000)	EN 61000-4-11 (+A1)	(2001)
EN 61000-3-3 (+A1)	(2001)	EN 60204-1	(1998)
EN 61000-4-3 (+A1+A2)	(2001)	UNI EN ISO 12100-1	(2005)
EN 61000-4-8 (+A1)	(2001)	UNI EN ISO 12100-2	(2005)
EN 61000-4-2 (+A1+A2)	(2001)	UNI EN 378-1	(2003)
		UNI EN 378-2	(2002)

Sala Baganza,

Company authorized person:

Alessandro Mora
 (Research & Development Manager)

Data 04/02/2009	CE Conformity Dept. Ugo Arienti	No Dossier or TCF 07FT002
---------------------------	---	------------------------------

