

(Components - datasheet)
(Specifiche dei componenti)

- **Compressor replacing** -

- Sostituzione compressore -

- **ref. nr. FRD130 - FRD880 - Compressor replacing** -rev. 000
- ref - FRD130 Sostituzione compressore - rev. 000
20060801



Attenzione!

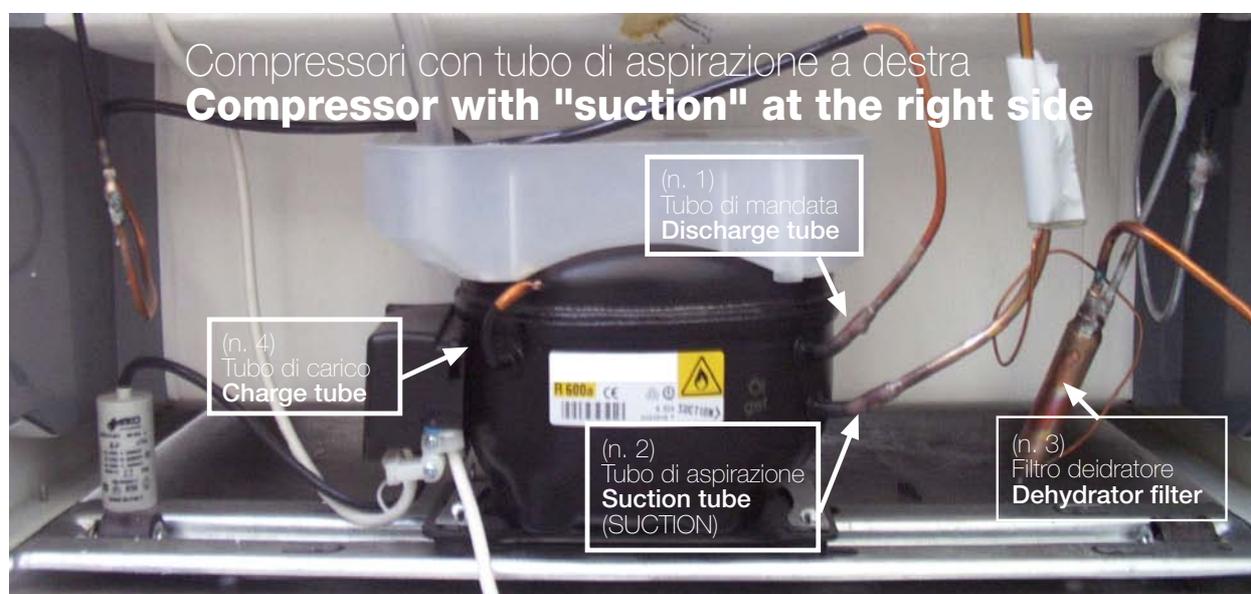
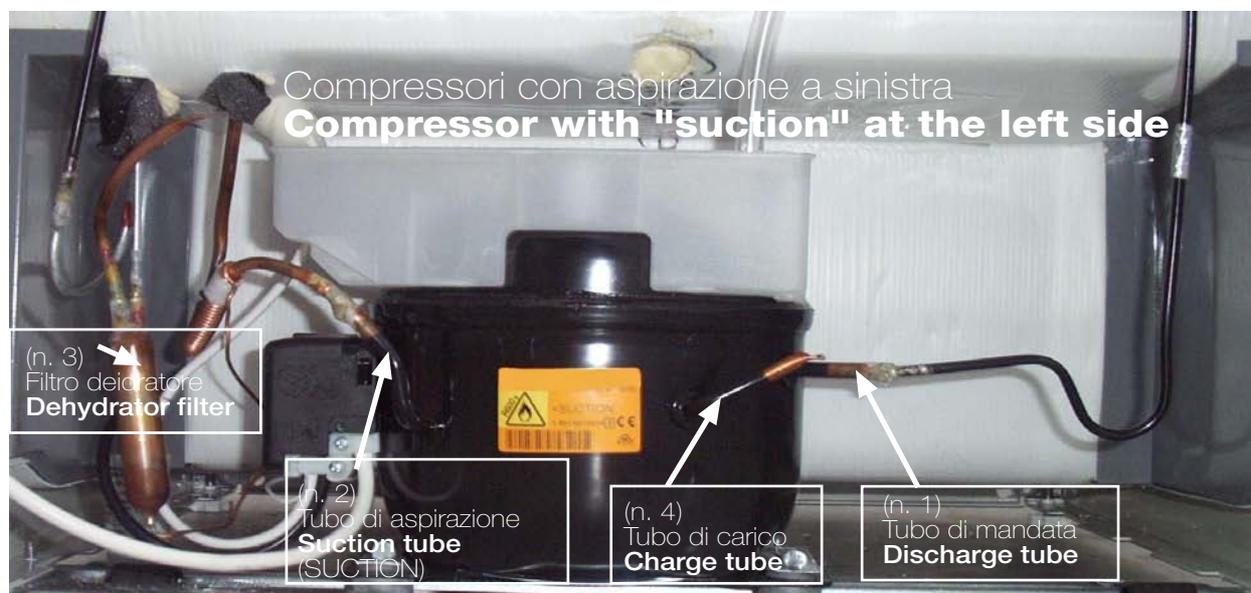
Warning!

Scollegare l'apparecchiatura dalla rete elettrica prima di effettuare qualsiasi operazione di manutenzione sul prodotto

Before starting any maintenance operation disconnect the appliance from the mains electricity supply

Oggetto / **Object:** Sostituzione del compressore:
(procedura di vuoto, lavaggio e ricarica del circuito)

Compressor replacing: (vacuum procedure, washing and circuit charge)



(Components - datasheet)
(Specifiche dei componenti)

- Compressor replacing -

- Sostituzione compressore -

- ref. nr. FRD130 - FRD880 - Compressor replacing -rev. 000
- ref - FRD130 Sostituzione compressore - rev. 000
20060801

Procedure iniziali / **Initial procedures**

Per eseguire la sostituzione del compressore procedere aprendo il tubo di servizio (n.4) usando una tagliatubi manuale per evitare qualsiasi scintillio o fiamma libera data la pericolosità del gas R600a contenuto nel circuito. Provvedere al tempo stesso alla aspirazione del gas attraverso gli aspiratori specifici per questo tipo di gas.

To execute the compressor replacing proceed by opening the "charge tube" (nr.4) by using a manual tube cutter to avoid any possible sparkling or flame considering the risk of fire and explosion of R600a gas contained inside the circuit. At the same time it is necessary to aspirate the gas by using specific aspirator for this kind of gas R600a.

Nota: / **Note:**

la posizione del tubo di aspirazione è sempre indicata nella targhetta dei compressori (se destra o sinistra) dalla scritta "SUCTION" ed una freccia

the "SUCTION" position is always shown on the compressor label (if right or left) by an arrow

Vuoto di sicurezza / **Safety vacuum**

Procederemo poi, per indispensabili ragioni di sicurezza, alla esecuzione di una fase di vuoto del circuito da realizzare per una durata minima di 20 minuti e che ha lo scopo di eliminare la maggior parte dei possibili residui di gas infiammabile rimasti all'interno del circuito refrigerante. Questa fase verrà realizzata applicando il tubo della macchina del vuoto sul tubo di servizio precedentemente aperto.

Then we proceed, due to essential safety motives, to execute a vacuum phase of the circuit that must be done for a minimal time of 20 minutes with the purpose to eliminate the most possible part of flammable gas R600a inside the circuit. This phase must be made by applying the tube of the vacuum device on the "charge tube" (n.4) that we have opened before .

Contollo perdite / **Leakages checking**

Una volta eseguita la fase di vuoto di sicurezza, qualora si debbano verificare eventuali perdite nel circuito, possiamo procedere alla verifica della presenza di eventuali perdite in tutti i punti di saldatura del circuito comprese le connessioni interne negli evaporatori a vista dei combinati bilanciati e dei congelatori.

Per fare questa verifica dobbiamo mettere sotto pressione il circuito refrigerante tramite azoto o aria secca collegati al tubo di servizio. Si potranno poi verificare le eventuali perdite disponendo acqua saponata o spray specifici o ancora meglio gli appositi rilevatori elettronici di perdite sui punti di saldatura del circuito.

Once done the phase of safety vacuum, in case we must check some leakages in the circuit, we can proceed by checking the leakages in all the points of connection of the circuit, including the internal connection of the evaporator of the fridge/freezer and of the "upright freezer". To do this checking we must keep at pressure the circuit with nitrogen or dry air by connecting to the "charge tube" (n.4). Then we can check the leakages by placing lather water or specific spray product or, better, by using special electronic detector for gas R600a leakages on all the points of soldering of the circuit.

(Components - datasheet)
(Specifiche dei componenti)

- Compressor replacing -

- Sostituzione compressore -

- ref. nr. FRD130 - FRD880 - Compressor replacing -rev. 000
- ref - FRD130 Sostituzione compressore - rev. 000
20060801

Apertura del circuito / **Circuit opening**

Possiamo quindi procedere alla apertura del circuito tramite fiamma ossiacetilenica attenendoci all'ordine di priorità di seguito indicato:

Now we can proceed to the circuit opening by using a oxyacetylene flame by following the order of tube listed below, from the first tube to be removed to the latest:

- 1) tubo di mandata (n.1) / **discharge tube (n.1)**
- 2) tubo di aspirazione (n. 2) (SUCTION) / **Suction tube (n. 2) (SUCTION)**
- 3) filtro deidratore (n.3) / **dehydrator filter (n.3)**

Lavaggio del circuito / **Circuit washing**

Il lavaggio del circuito a questo punto verrà eseguito attraverso l'immissione di azoto per un periodo di 15/20 secondi prima sul lato ad alta pressione (condensatore e anticondensa) e poi sul lato a bassa pressione (tubo di ritorno-aspirazione) per uguale periodo di tempo. Nel caso che si noti un'eccessiva presenza di olio nel circuito sarà importante aumentare i secondi di lavaggio del circuito fino al completamento della fuori uscita di olio e procedere poi alla sostituzione del compressore.

Soffiare quindi il circuito con aria secca per circa 20 secondi sempre sui due lati, alta e bassa pressione.

The washing of the circuit at this point will be done by connecting nitrogen to the "charge tube" for a time of 15/20 seconds at the high pressure side (condenser tube / anti-condense tube) and then at the low pressure side (suction tube) for a same period of time. In case that we can see an excessive presence of oil inside the circuit it is important to increase the washing time up to reach the complete come out of the oil and proceed then to the compressor replacing. Then blow the circuit by using dry air for 20 seconds about on both the side, high and low pressure.

Sostituzione del filtro deidratore / **Dehydrator filter replacing**

Sostituire sempre anche il filtro deidratore ogni volta che si sostituisce il compressore perchè potrebbe avere perso le proprie caratteristiche di funzionamento e questo potrebbe mettere a rischio anche il funzionamento del prodotto con il nuovo compressore.

Always replace the dehydrator filter too every time that we replace a compressor because the filter could have lost his special capacity of performance and this could create risk for the correct functioning of the new compressor we mount.

Saldature / **Weldings**

Le saldature devono essere eseguite con una lega ternaria ad alto contenuto di argento (minimo 30%): Ag-Zn-Cu. utilizzando il tipo di disossidante specifico per tubi in rame (non corrosivo del rame)

Weldings must be done by using a ternary alloy (Ag-Zn-Cu) with high percentage of silver (at least 30%) and using the related deoxidizer for copper tube. (non corrosive of copper)

Nuovo controllo perdite / **New leakages checking**

Una volta terminate tutte le operazioni di saldatura del circuito prima di procedere alla nuova ricarica controllare nuovamente le eventuali perdite del circuito seguendo le indicazioni riportate alla precedente voce (Controllo perdite).

Once done all the operation of brazing of the circuit, before to charge again the circuit with the gas check again for some leakages in the circuit by following the instruction written at the paragraph (Leakages checking).
