



OFFICINE MARIO DORIN SINCE 1918

**DORIN**<sup>®</sup>

**FOR THE ENVIRONMENT**

# GESTIONE FINE VITA DI UN COMPRESSORE



INDICAZIONE SICUREZZA  
E  
AMBIENTE

MODALITA' OPERATIVE

PROGETTAZIONE

INPUT  
ALLA  
PROGETTAZIONE

### REQUISITI DI CARATTERE AMBIENTALE

---

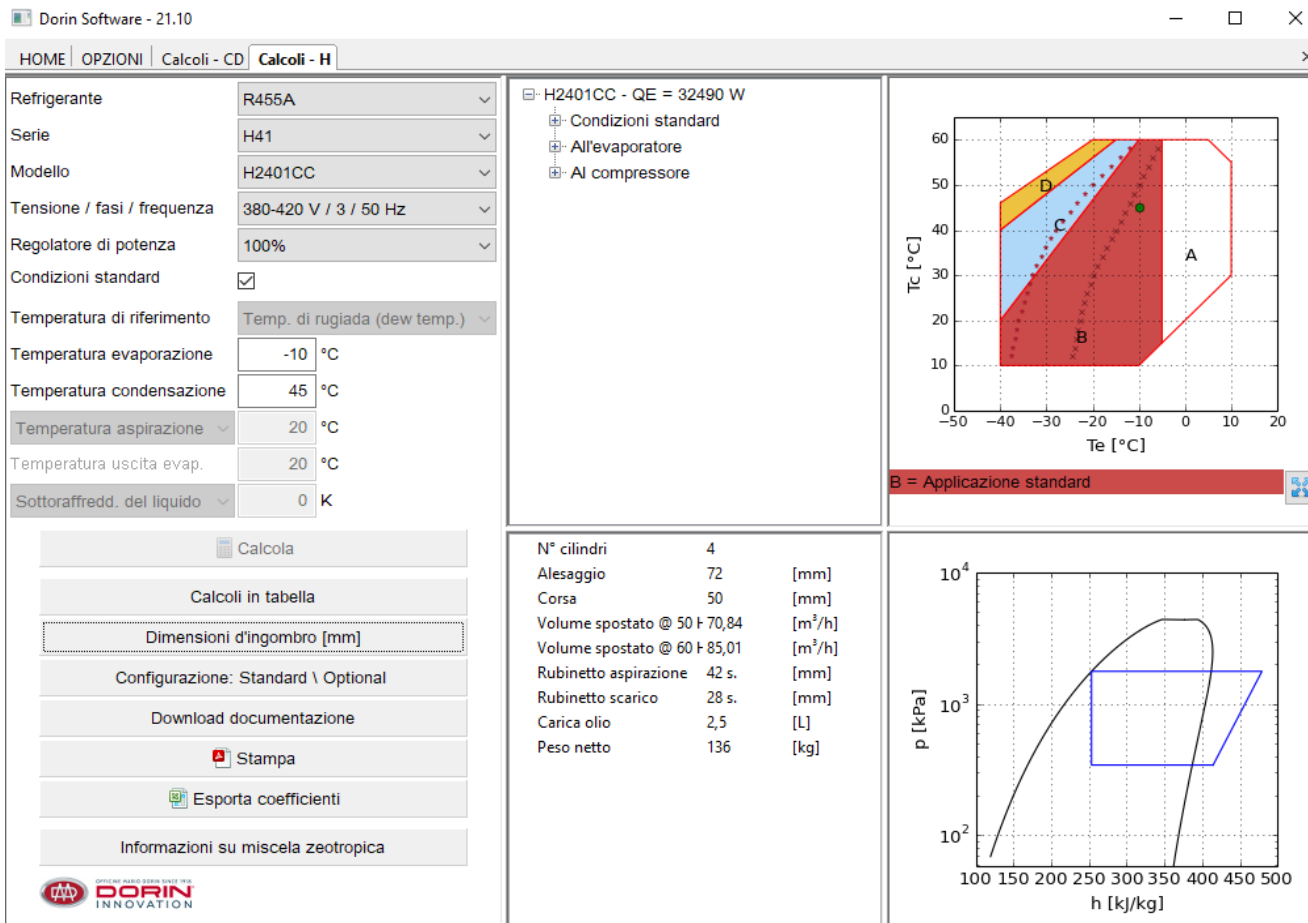
#### Da tenere in considerazione nelle valutazioni e scelte progettuali

- Prestazioni energetiche del compressore durante la sua vita – ottimizzazione continua delle prestazioni tramite studio di nuove piastre valvole o di soluzioni che permettano l'incremento del COP nelle più svariate applicazioni, dalle pompe di calore, ai chiller.

## REQUISITI DI CARATTERE AMBIENTALE

### Da tenere in considerazione nelle valutazioni e scelte progettuali

- Impiego di gas con basso rischio di riduzione dell'ozono o effetto serra
- I compressori sono stati verificati e resi disponibili nell'ultimo anno per funzionamento con gas a basso GWP (<150), tipo A2L tipo R454C e R455A e già da tempo (dal 2015) per utilizzo con idrocarburi (propano R290 e propilene R1270) completi di autocertificazione ATEX.
- Evidenza di quanto descritto nel ns SW di calcolo con elenco serie compressori e dati per permettere all'utente la possibilità di sviluppare impianti con sempre minor impatto ambientale



### DORIN WEB SOFTWARE

Aprire l'app della Fotocamera sul proprio dispositivo ed inquadrare il codice QR per scannerizzarlo. Tutti i quattro angoli del codice devono essere visibili. Una notifica pop-up apparirà sullo schermo, cliccare sulla notifica per eseguire il comando

### REQUISITI DI CARATTERE AMBIENTALE

---

#### Da tenere in considerazione nelle valutazioni e scelte progettuali

- Rumore prodotto durante il funzionamento del compressore (si effettuano abitualmente test in sala prove per la misurazione del rumore cercandone la minimizzazione, ad esempio test condotto con “cuffia” fonoassorbente su compressore CDS7, non ancora deliberata per verifica miglioramenti per il suo utilizzo)
  
- Riduzione delle sostanze pericolose utilizzate nel processo produttivo (vernici ad acqua, olio, ecc.)

### OUTPUT DELLA PROGETTAZIONE

---

Fornire all'utilizzatore indicazioni sulla gestione del fine vita inserendo opportune informazioni nel documento “Istruzioni d'uso” in merito a :

- Materiali da separare e gestire come rifiuto differenziato (es. parti in plastica, cavi e componenti elettrici, ecc)
- Sostanze pericolose da rimuovere e smaltire come rifiuto speciale pericoloso (es. olio)
- Gas da rimuovere e avviare a recupero/smaltimento. (es. refrigerante)

### GESTIONE FINE VITA DI UN COMPRESSORE

La maggior parte del materiale componente un compressore (semiermetico o aperto) è di tipo metallico, ghisa, alluminio, e acciaio, il discriminante tra semiermetico ed aperto è nella presenza del motore elettrico nel primo caso e la sua assenza nel secondo. La presenza di materiali plastici è limitata alle scatole elettriche (quando non costituite anch'esse da materiale metallico) e dai cappellotti di chiusura dei rubinetti di collegamento all'impianto frigorifero.

Il motore elettrico è composto da un pacco di lamierini magnetici e da filo di rame adeguatamente impregnato, a scopo di isolamento, con apposite vernici.

L'olio immesso nel compressore, a scopo lubrificazione, è di tipo minerale o poliolestone (POE) o polialchilglicole (PAG). Nel libretto istruzioni uso vi è un chiaro riferimento alla necessità di recupero (si veda l'estratto sotto)

Generalmente i compressori possono funzionare con innumerevoli refrigeranti sintetici o naturali tipo idrocarburi (serie apposita HEX) o anidride carbonica (serie apposita CD / CDS). Anche per i refrigeranti si ha evidenza nel libretto uso sulla necessità di aspirazione (e relativo recupero) del refrigerante da conferire agli appositi centri autorizzati



**Compressore Semiermetico**

**Compressore Aperto**



### DISMISSIONE

---

Nel libretto di istruzioni vengono fornite le informazioni di base sulla dismissione del compressore.

Le note principali al riguardo sono riportate sotto come estratto di quanto riportato a pag. 21-22

### DISMISSIONE

#### **! Attenzione:**

**Il compressore può essere sotto pressione! Pericolo di gravi ustioni.**

**Usare guanti e occhiali protettivi.**

Quando verrà deciso di non utilizzare più l'impianto, si raccomanda di renderlo inoperante eliminando opportunamente i materiali. In conformità alle norme per lo smaltimento vigenti nei vari paesi e per il rispetto dell'ambiente le parti dell'impianto devono essere divise per tipologia di rifiuto in modo da poter smaltire o recuperare opportunamente.

#### **SMONTAGGIO DEL COMPRESSORE (DALL'IMPIANTO)**

- attuare la procedura di isolamento descritta al capitolo Manutenzione;
- chiudere i rubinetti sul compressore;
- rimuovere il refrigerante;
- rimuovere le viti di fissaggio dei rubinetti al compressore;
- smontare i supporti di fissaggio del compressore a terra;
- rimuovere il compressore come indicato al capitolo Trasporto e posizionamento.

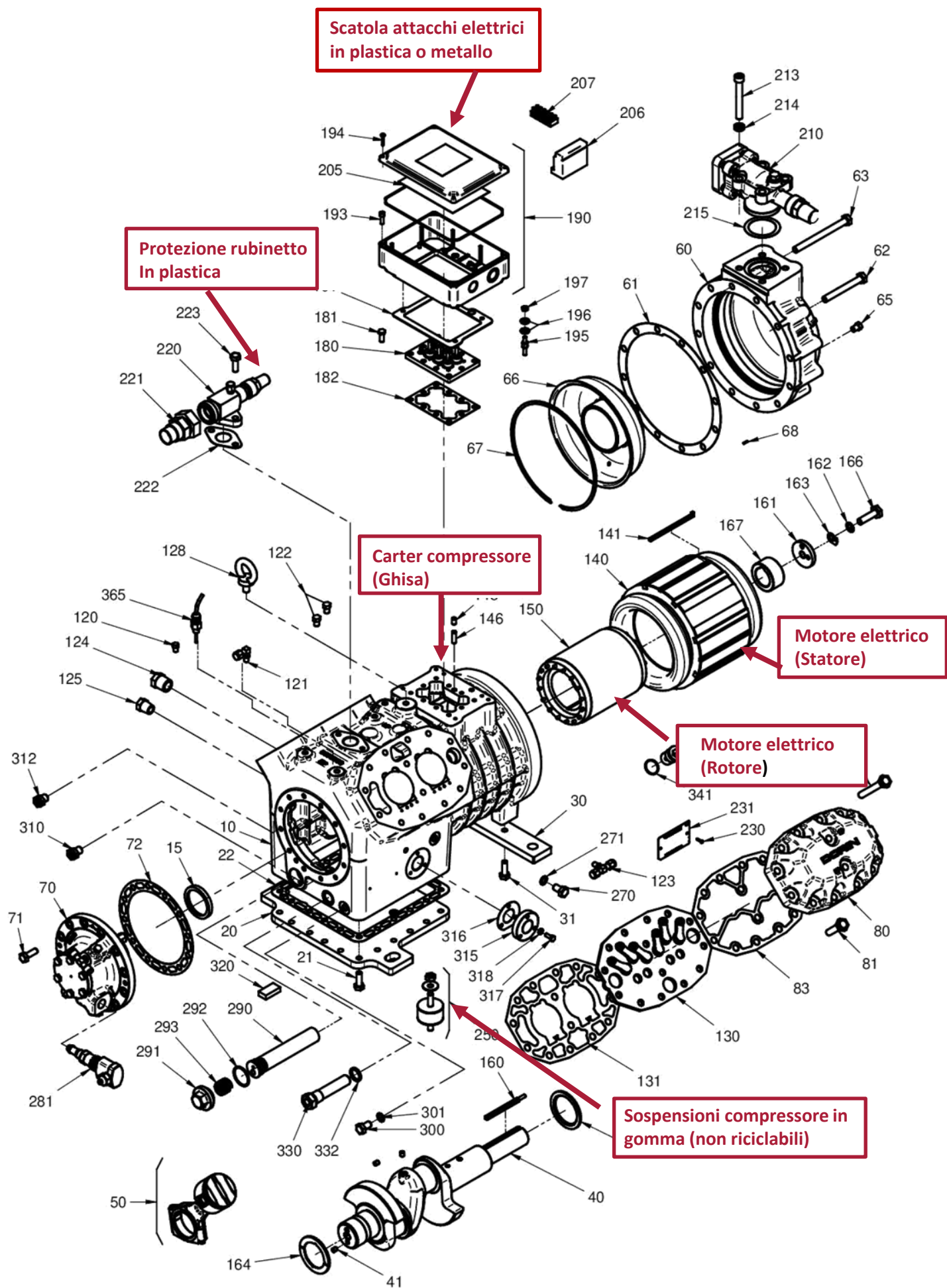
#### **! Attenzione:**

**Non disperdere il lubrificante nell'ambiente; è un rifiuto speciale e come tale deve essere smaltito secondo le norme in vigore.**

Nella pagina successiva si fornisce un esempio di esplosione di un compressore semiermetico.

Si notano tutti i componenti interni necessari al suo funzionamento e tutti i relativi collegamenti.

Si danno riferimenti relativamente ad alcuni componenti.





### **DORIN WEB SOFTWARE**

Aprire l'app della Fotocamera sul proprio dispositivo ed inquadrare il codice QR per scannerizzarlo. Tutti i quattro angoli del codice devono essere visibili. Una notifica pop-up apparirà sullo schermo, cliccare sulla notifica per eseguire il comando



OFFICINE MARIO DORIN S.p.A.  
Via Aretina 388, 50061 Compiobbi - Florence, Italy Tel.  
+39 055 62321 1 - Fax +39 055 62321 380

[dorin@dorin.com](mailto:dorin@dorin.com)  
[www.dorin.com](http://www.dorin.com)