

SOSTITUZIONE OLIO PER GAS REFRIGERANTE GEHP AISIN MODELLI E – F

[Quantità aggiuntiva di olio per gas refrigerante in caso di riparazione del circuito frigo]

• Tipo di olio per gas Refrigerante	AISIN NL10
• Quantità	4 Lt *1

*1 Non è necessario aggiungere olio al circuito frigo durante l'installazione dell'unità esterna GEHP AISIN.

Quantità aggiuntiva di olio per gas refrigerante

Parti sostituite / Operazione *2	Quantità aggiuntiva
• Accumulatore	1.000 cm ³
• Separatore olio	2.000 cm ³ *3
• Compressore (aspirazione)	50 cm ³ / cad
• Compressore (scarico)	150 cm ³ / cad
• Altre componenti eccetto quelle sopra	Quantità rimossa e misurata *3
• Recupero del refrigerante	Tutto quanto sopra + 400 cm ³ *4

*2 In caso di sostituzione di una o più parti del circuito frigo, aggiungere la quantità di olio indicata per ciascuna di esse.

*3 In caso di sostituzione del separatore olio, scaricare l'olio presente nel separatore rimosso usando azoto in pressione e misurarne la quantità. Caricare nel nuovo separatore la quantità di olio rimossa, nel caso sia maggiore o uguale al valore minimo consentito, oppure caricare la quantità indicata in tabella.

*4 ES) Quando si eseguono le seguenti operazioni, è necessario rimpiazzare completamente il quantitativo di olio per gas refrigerante. Fare riferimento al Service Manual e caricare la quantità TOTALE di olio.

Operazione	Quantità aggiuntiva
• Recupero del refrigerante	400 cm ³
• Accumulatore	1.000 cm ³
• Quantità minima separatore olio	1.500 cm ³
TOTALE	2.900 cm ³

[Possibile fenomeno di backflow dell'olio per gas refrigerante dopo la ricarica]

Qualora durante l'esecuzione del vuoto successiva ad operazioni di ricarica dell'olio per gas refrigerante si verificano i fenomeni sotto descritti, l'olio per gas refrigerante sta uscendo di nuovo dal circuito frigorifero (fenomeno di backflow). Chiudere le valvole del gas refrigerante sull'unità esterna GEHP AISIN.

- (1) L'olio per gas refrigerante è visibile nella specula del manometro.
- (2) La pompa del vuoto emette fumo bianco.

[Attrezzi necessari]

- Fruste con valvola a spillo per ricarica olio per gas refrigerante
- Manometri
- Pompa del vuoto
- Vacuometro
- Valvola di regolazione
- Pistola aria calda

[Ricarica dell'olio per gas refrigerante alle basse temperature esterne]

In caso di basse temperature esterne, la viscosità dell'olio aumenta e le operazioni di ricarica possono durare più a lungo. Si raccomanda di preriscaldare la tanica di olio per gas refrigerante con la pistola a caldo prima dell'uso. Questo assicurerà tempi di ricarica più brevi.

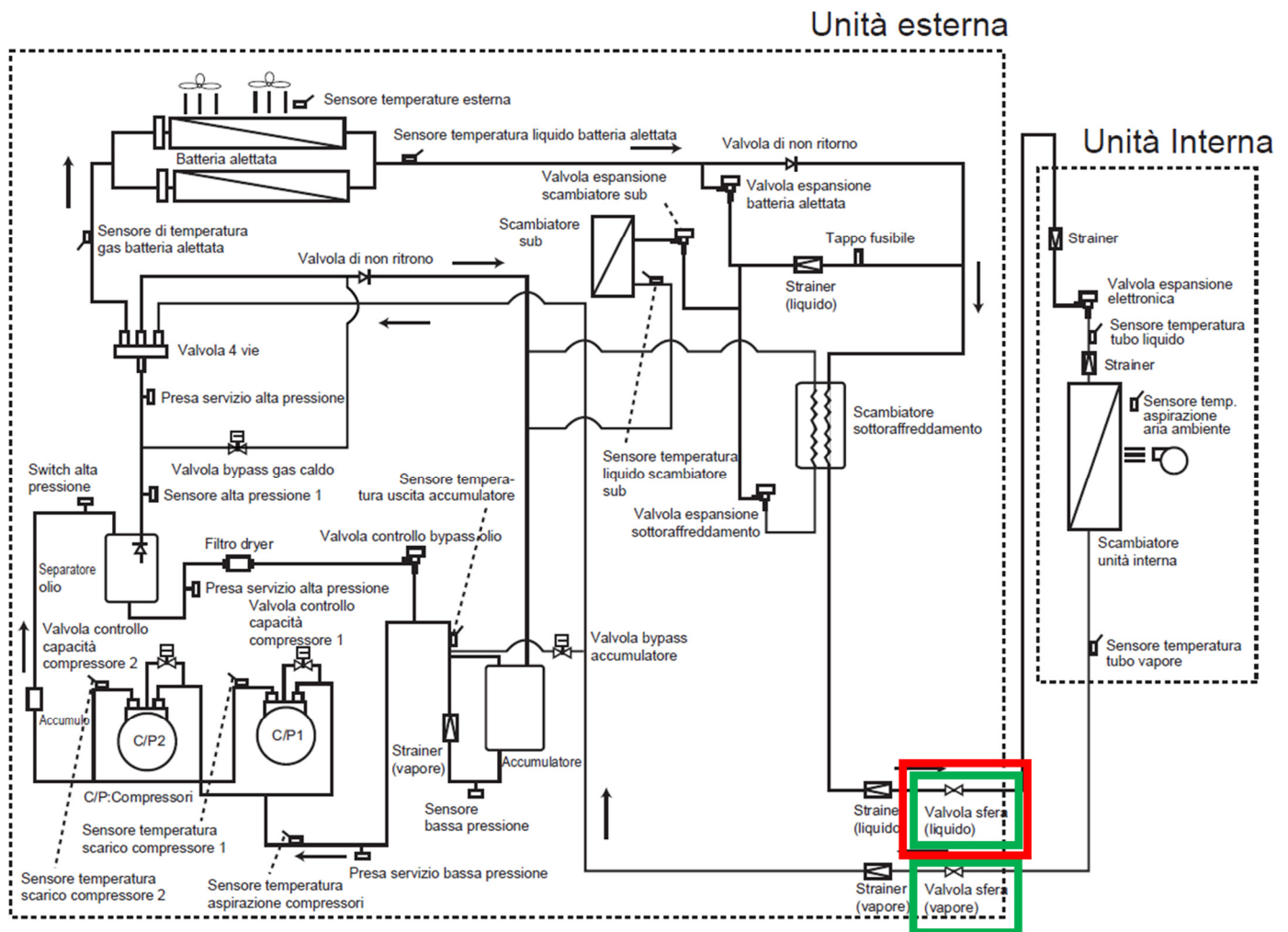
[Funzione "Recupero del refrigerante / Esecuzione del vuoto" (codice No.06) nella modalità "Command mode"]

Prima di iniziare le operazioni di recupero del gas refrigerante, assicurarsi di attivare la funzione "Recupero del refrigerante / Esecuzione del vuoto" (codice No.06) nella modalità "Command mode". Attivando questa funzione, si impedirà il funzionamento dei comandi remoti interni all'edificio e quindi dell'unità esterna GEHP AISIN. Inoltre, tutte le valvole a solenoide e le valvole di espansione del circuito frigorifero (unità esterna ed unità interne) verranno aperte completamente. La mancata attivazione di questa funzione impedisce il corretto recupero del gas refrigerante.

[Metodo di ricarica dell'olio per gas refrigerante]

• Recupero del refrigerante solo dalle unità interne	
• Modello unità esterna	TUTTE

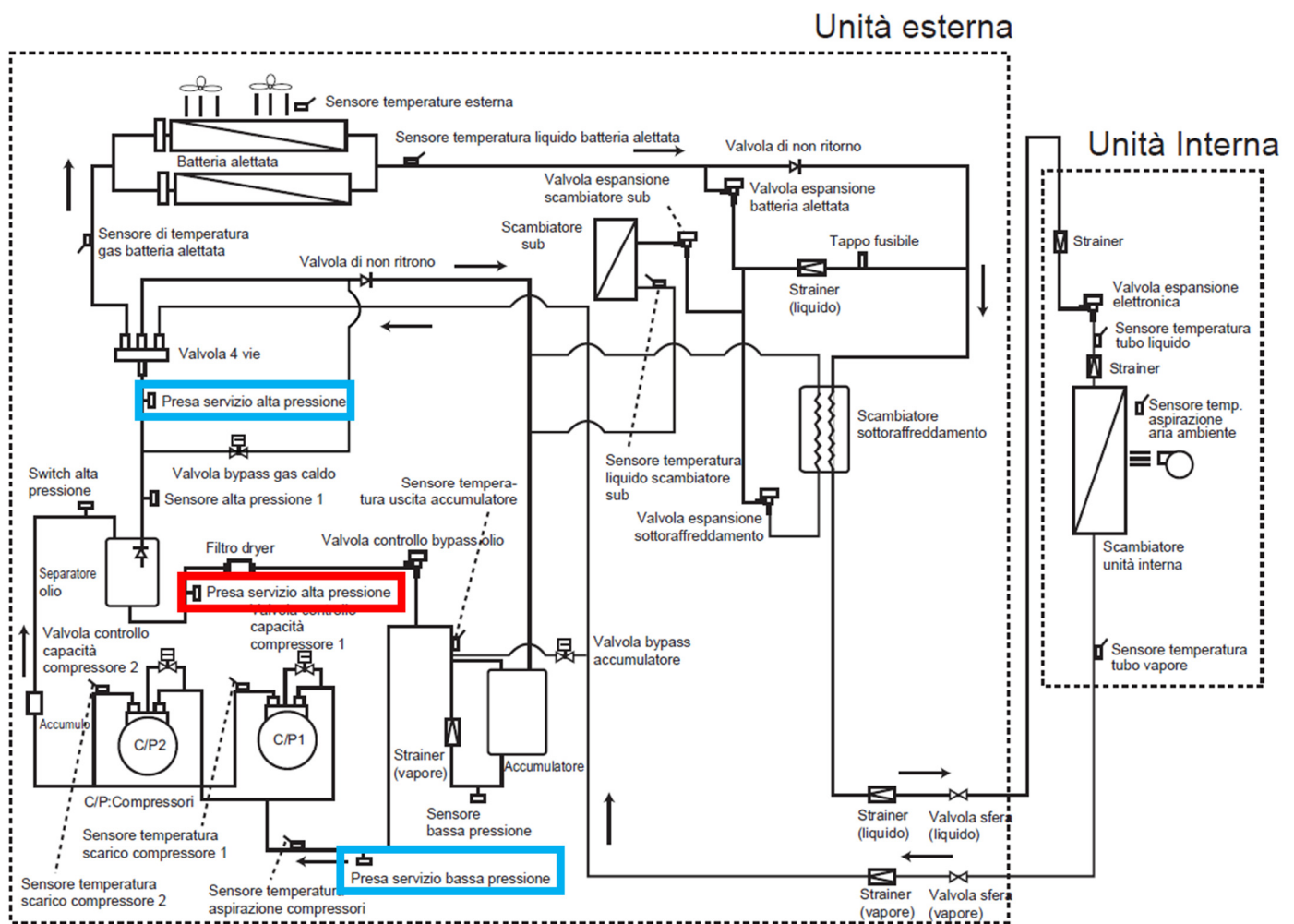
1. Dopo aver eseguito la riparazione, portare l'interruttore magnetotermico differenziale dell'unità esterna GEHP AISIN in posizione ON.
2. Attivare la funzione "Recupero del refrigerante / Esecuzione del vuoto" (codice No.06) nella modalità "Command mode".
* Attivando questa funzione, si impedirà il funzionamento dei comandi remoti interni all'edificio e quindi dell'unità esterna GEHP AISIN. Inoltre, tutte le valvole a solenoide e le valvole di espansione del circuito frigorifero (unità esterna ed unità interne) verranno aperte completamente.
3. Collegare le fruste del manometro alle prese di servizio sotto alle valvole a sfera della GEHP AISIN. Collegare sia la presa sotto alla valvola del liquido (■) che quella sotto alla valvola del vapore (■).
Collegare la frusta di uscita del manometro alla pompa del vuoto interponendo il vacuometro.
* Si raccomanda di collegare delle valvole di regolazione tra ciascuna presa di pressione e relativa frusta del manometro.
4. Accendere la pompa del vuoto ed eseguire le operazioni di recupero del gas refrigerante. Per poter aspirare anche l'olio per gas refrigerante, sarà necessario lasciare la pompa in funzione per qualche minuto.
5. Rimuovere la frusta dalla presa di servizio sotto alla valvola del liquido (■). Rimuovere anche la valvola di regolazione se installata.
6. Aprire la lattina di olio per gas refrigerante e versare il quantitativo necessario in un bicchiere graduato pulito. Inserire la frusta per ricarica olio per refrigerante nel bicchiere dal lato senza valvola a spillo.
7. Collegare la frusta per ricarica olio per refrigerante alla presa di servizio sotto alla valvola del liquido (■) dal lato con valvola a spillo.
* Prima di procedere a questa operazione premere brevemente lo spillo sulla porta di servizio e verificare che ci sia depressione.
* Non collegare una valvola di regolazione in quanto potrebbe impedire il passaggio dell'olio per gas refrigerante.
8. Inserire la frusta completamente nell'olio per impedire l'ingresso di aria e ricaricare la corretta quantità di olio per gas refrigerante.
9. Al termine dell'operazione, coprire l'ingresso della frusta per ricarica olio senza valvola a spillo con un dito per evitare l'ingresso di aria. Scollegare la frusta di ricarica dell'olio dalla presa di servizio.
10. Attendere 10 minuti almeno e ricollegare la frusta del manometro e la valvola di controllo, se installata, alla presa di servizio sotto alla valvola del liquido (■). Aprire la valvola di controllo.
* Il tempo di attesa di 10 minuti è necessario per prevenire fenomeni di backflow dell'olio per gas refrigerante.
11. Misurare la pressione nel circuito con il vacuometro.
Eseguire il vuoto per più di due ore (la durata effettiva dipende dalla lunghezza delle linee frigorifere) dal raggiungimento della pressione di -101 kPa.



[Metodo di ricarica dell'olio per gas refrigerante]

• Recupero del refrigerante solo dall'unità esterna	
• Modello unità esterna	Modello F

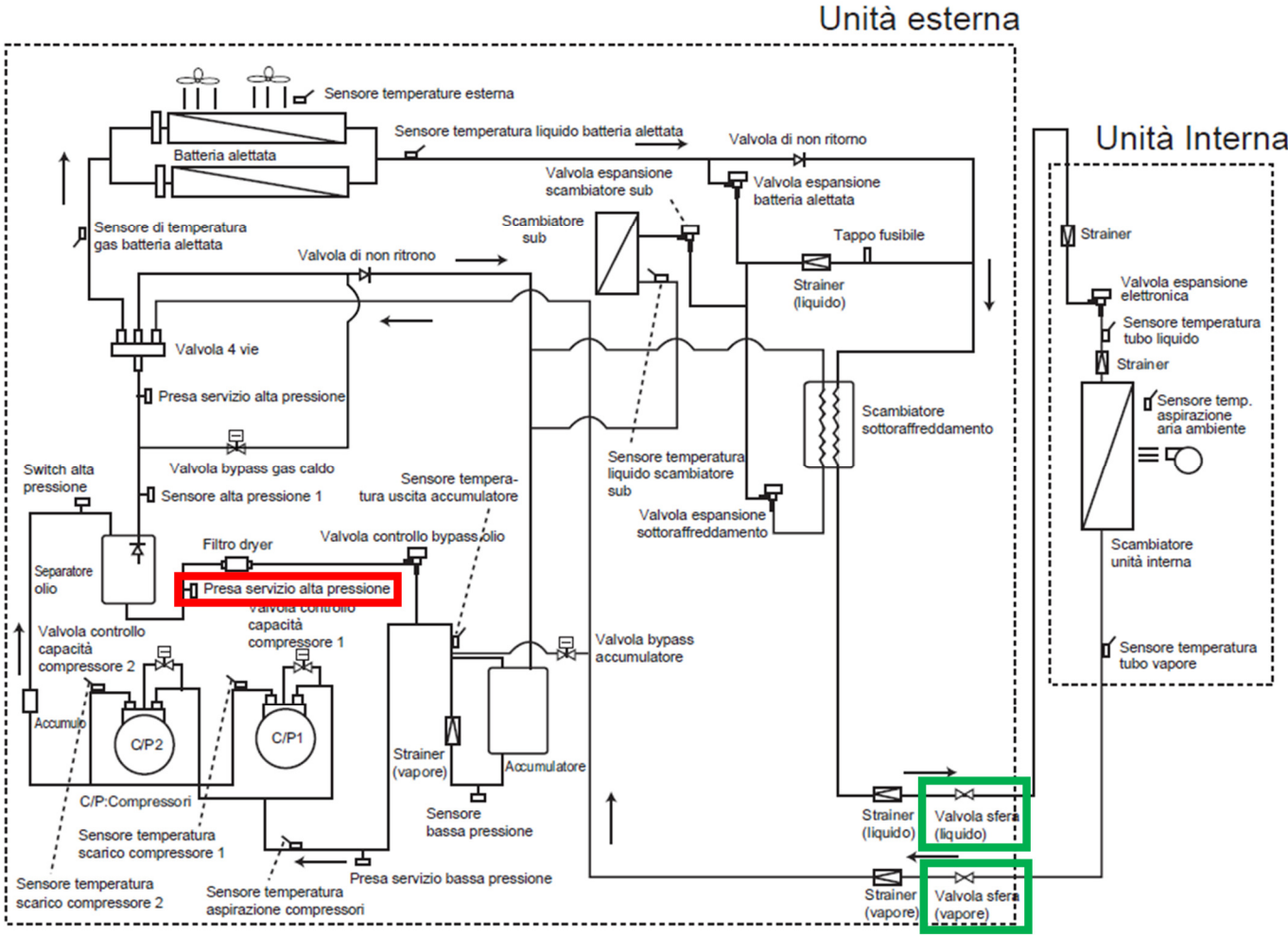
1. Dopo aver eseguito la riparazione, portare l'interruttore magnetotermico differenziale dell'unità esterna GEHP AISIN in posizione ON.
2. Attivare la funzione "Recupero del refrigerante / Esecuzione del vuoto" (codice No.06) nella modalità "Command mode".
* Attivando questa funzione, si impedirà il funzionamento dei comandi remoti interni all'edificio e quindi dell'unità esterna GEHP AISIN. Inoltre, tutte le valvole a solenoide e le valvole di espansione del circuito frigorifero (unità esterna ed unità interne) verranno aperte completamente.
3. Collegare le fruste del manometro alle prese di servizio dentro l'unità esterna GEHP AISIN. Collegare sia la presa di alta pressione (■) che quella di bassa pressione (■).
Collegare la frusta di uscita del manometro alla pompa del vuoto interponendo il vacuometro.
* Si raccomanda di collegare delle valvole di regolazione tra ciascuna presa di pressione e relativa frusta del manometro.
4. Accendere la pompa del vuoto ed eseguire le operazioni di recupero del gas refrigerante. Per poter aspirare anche l'olio per gas refrigerante, sarà necessario lasciare la pompa in funzione per qualche minuto.
5. Aprire la lattina di olio per gas refrigerante e versare il quantitativo necessario in un bicchiere graduato pulito. Inserire la frusta per ricarica olio per refrigerante nel bicchiere dal lato senza valvola a spillo.
6. Collegare la frusta per ricarica olio per refrigerante all'altra presa di alta pressione (■) dal lato con valvola a spillo.
* Prima di procedere a questa operazione premere brevemente lo spillo sulla porta di servizio e verificare che ci sia depressione.
* Non collegare una valvola di regolazione in quanto potrebbe impedire il passaggio dell'olio per gas refrigerante.
7. Inserire la frusta completamente nell'olio per impedire l'ingresso di aria e ricaricare la corretta quantità di olio per gas refrigerante.
8. Al termine dell'operazione, coprire l'ingresso della frusta per ricarica olio senza valvola a spillo con un dito per evitare l'ingresso di aria. Scollegare la frusta di ricarica dell'olio dalla presa di servizio.
* Installare subito il tappo di protezione sulla presa di servizio.
9. Misurare la pressione nel circuito con il vacuometro.
Eseguire il vuoto per più di due ore (la durata effettiva dipende dalla lunghezza delle linee frigorifere) dal raggiungimento della pressione di -101 kPa.



[Metodo di ricarica dell'olio per gas refrigerante]

• Recupero del refrigerante solo da unità esterna ed unità interne	
• Modello unità esterna	Modello F

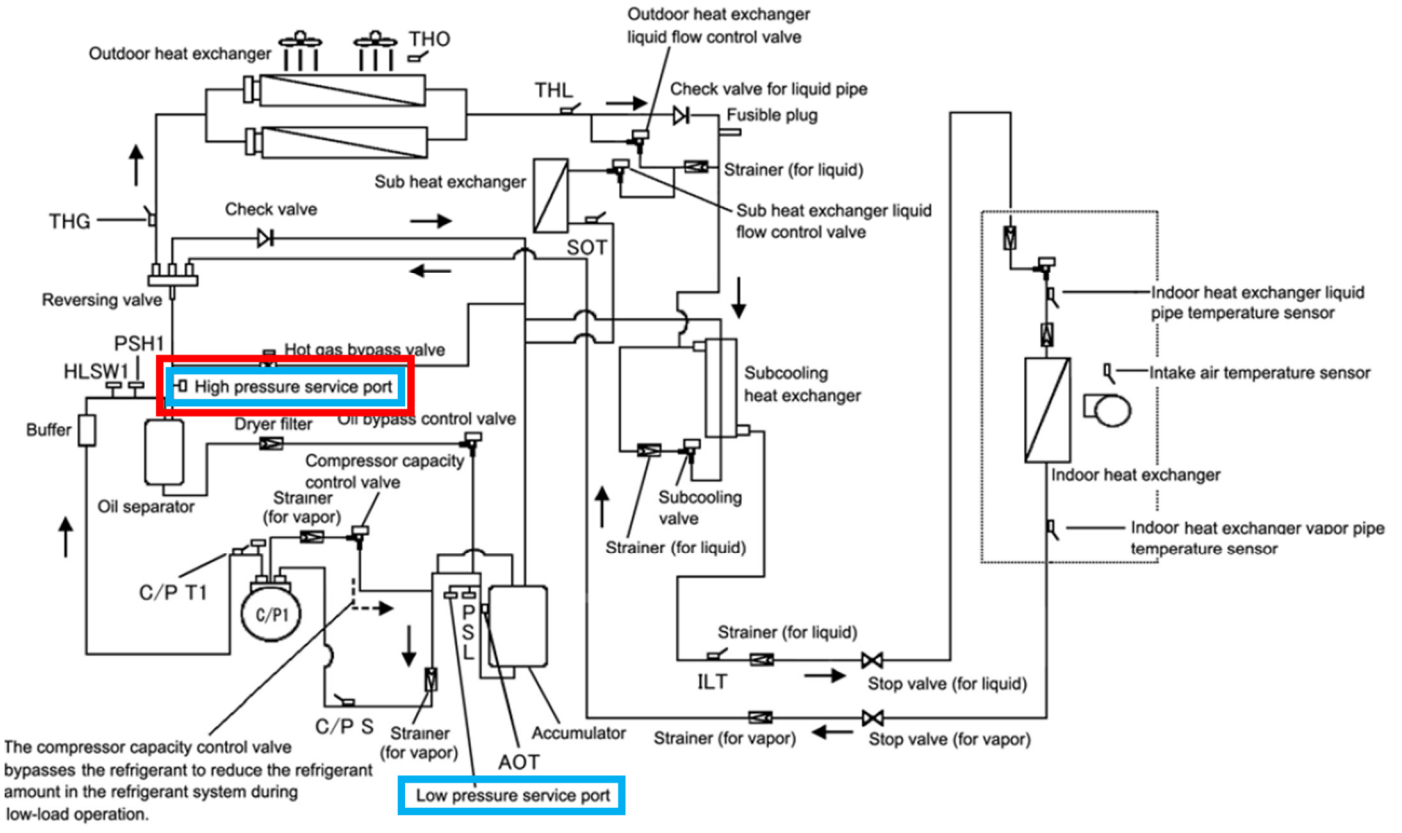
1. Dopo aver eseguito la riparazione, portare l'interruttore magnetotermico differenziale dell'unità esterna GEHP AISIN in posizione ON.
2. Attivare la funzione "Recupero del refrigerante / Esecuzione del vuoto" (codice No.06) nella modalità "Command mode".
* Attivando questa funzione, si impedirà il funzionamento dei comandi remoti interni all'edificio e quindi dell'unità esterna GEHP AISIN. Inoltre, tutte le valvole a solenoide e le valvole di espansione del circuito frigorifero (unità esterna ed unità interne) verranno aperte completamente.
3. Collegare le fruste del manometro alle prese di servizio sotto alle valvole a sfera della GEHP AISIN. Collegare sia la presa sotto alla valvola del liquido (■) che quella sotto alla valvola del vapore (■).
Collegare la frusta di uscita del manometro alla pompa del vuoto interponendo il vacuometro.
* Si raccomanda di collegare delle valvole di regolazione tra ciascuna presa di pressione e relativa frusta del manometro.
4. Accendere la pompa del vuoto ed eseguire le operazioni di recupero del gas refrigerante. Per poter aspirare anche l'olio per gas refrigerante, sarà necessario lasciare la pompa in funzione per qualche minuto.
5. Aprire la lattina di olio per gas refrigerante e versare il quantitativo necessario in un bicchiere graduato pulito. Inserire la frusta per ricarica olio per refrigerante nel bicchiere dal lato senza valvola a spillo.
6. Collegare la frusta per ricarica olio per refrigerante alla presa di alta pressione (■) dal lato con valvola a spillo.
* Prima di procedere a questa operazione premere brevemente lo spillo sulla porta di servizio e verificare che ci sia depressione.
* Non collegare una valvola di regolazione in quanto potrebbe impedire il passaggio dell'olio per gas refrigerante.
7. Inserire la frusta completamente nell'olio per impedire l'ingresso di aria e ricaricare la corretta quantità di olio per gas refrigerante.
8. Al termine dell'operazione, coprire l'ingresso della frusta per ricarica olio senza valvola a spillo con un dito per evitare l'ingresso di aria. Scollegare la frusta di ricarica dell'olio dalla presa di servizio.
* Installare subito il tappo di protezione sulla presa di servizio.
9. Misurare la pressione nel circuito con il vacuometro.
Eseguire il vuoto per più di due ore (la durata effettiva dipende dalla lunghezza delle linee frigorifere) dal raggiungimento della pressione di -101 kPa.



[Metodo di ricarica dell'olio per gas refrigerante]

• Recupero del refrigerante solo dall'unità esterna	
• Modello unità esterna	Modello E (224, 280, 355)

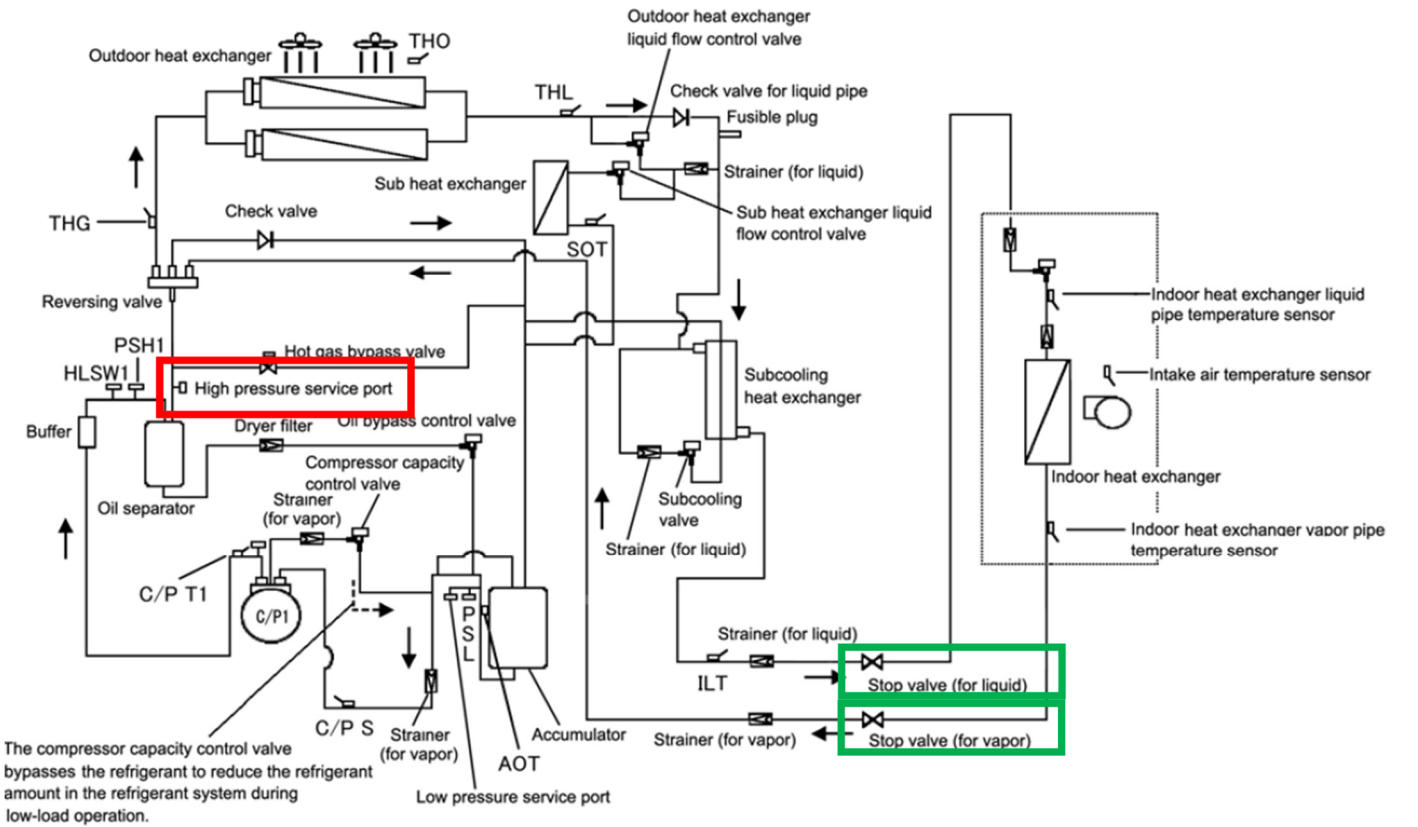
1. Dopo aver eseguito la riparazione, portare l'interruttore magnetotermico differenziale dell'unità esterna GEHP AISIN in posizione ON.
2. Attivare la funzione "Recupero del refrigerante / Esecuzione del vuoto" (codice No.06) nella modalità "Command mode".
* Attivando questa funzione, si impedirà il funzionamento dei comandi remoti interni all'edificio e quindi dell'unità esterna GEHP AISIN. Inoltre, tutte le valvole a solenoide e le valvole di espansione del circuito frigorifero (unità esterna ed unità interne) verranno aperte completamente.
3. Collegare le fruste del manometro alle prese di servizio dentro l'unità esterna GEHP AISIN. Collegare sia la presa di alta pressione (■) che quella di bassa pressione (■).
Collegare la frusta di uscita del manometro alla pompa del vuoto interponendo il vacuometro.
* Si raccomanda di collegare delle valvole di regolazione tra ciascuna presa di pressione e relativa frusta del manometro.
4. Accendere la pompa del vuoto ed eseguire le operazioni di recupero del gas refrigerante. Per poter aspirare anche l'olio per gas refrigerante, sarà necessario lasciare la pompa in funzione per qualche minuto.
5. Rimuovere la frusta dalla presa di alta pressione (■). Rimuovere anche la valvola di regolazione se installata.
6. Aprire la lattina di olio per gas refrigerante e versare il quantitativo necessario in un bicchiere graduato pulito. Inserire la frusta per ricarica olio per refrigerante nel bicchiere dal lato senza valvola a spillo.
7. Collegare la frusta per ricarica olio per refrigerante all'altra presa di alta pressione (■) dal lato con valvola a spillo.
* Prima di procedere a questa operazione premere brevemente lo spillo sulla porta di servizio e verificare che ci sia depressione.
* Non collegare una valvola di regolazione in quanto potrebbe impedire il passaggio dell'olio per gas refrigerante.
8. Inserire la frusta completamente nell'olio per impedire l'ingresso di aria e ricaricare la corretta quantità di olio per gas refrigerante.
9. Al termine dell'operazione, coprire l'ingresso della frusta per ricarica olio senza valvola a spillo con un dito per evitare l'ingresso di aria. Scollegare la frusta di ricarica dell'olio dalla presa di servizio.
10. Attendere 10 minuti almeno e ricollegare la frusta del manometro e la valvola di controllo, se installata, alla presa di alta pressione (■).
Aprire la valvola di controllo.
* Il tempo di attesa di 10 minuti è necessario per prevenire fenomeni di backflow dell'olio per gas refrigerante.
11. Misurare la pressione nel circuito con il vacuometro.
Eseguire il vuoto per più di due ore (la durata effettiva dipende dalla lunghezza delle linee frigorifere) dal raggiungimento della pressione di -101 kPa.



[Metodo di ricarica dell'olio per gas refrigerante]

• Recupero del refrigerante solo da unità esterna ed unità interne	
• Modello unità esterna	Modello E (224, 280, 355)

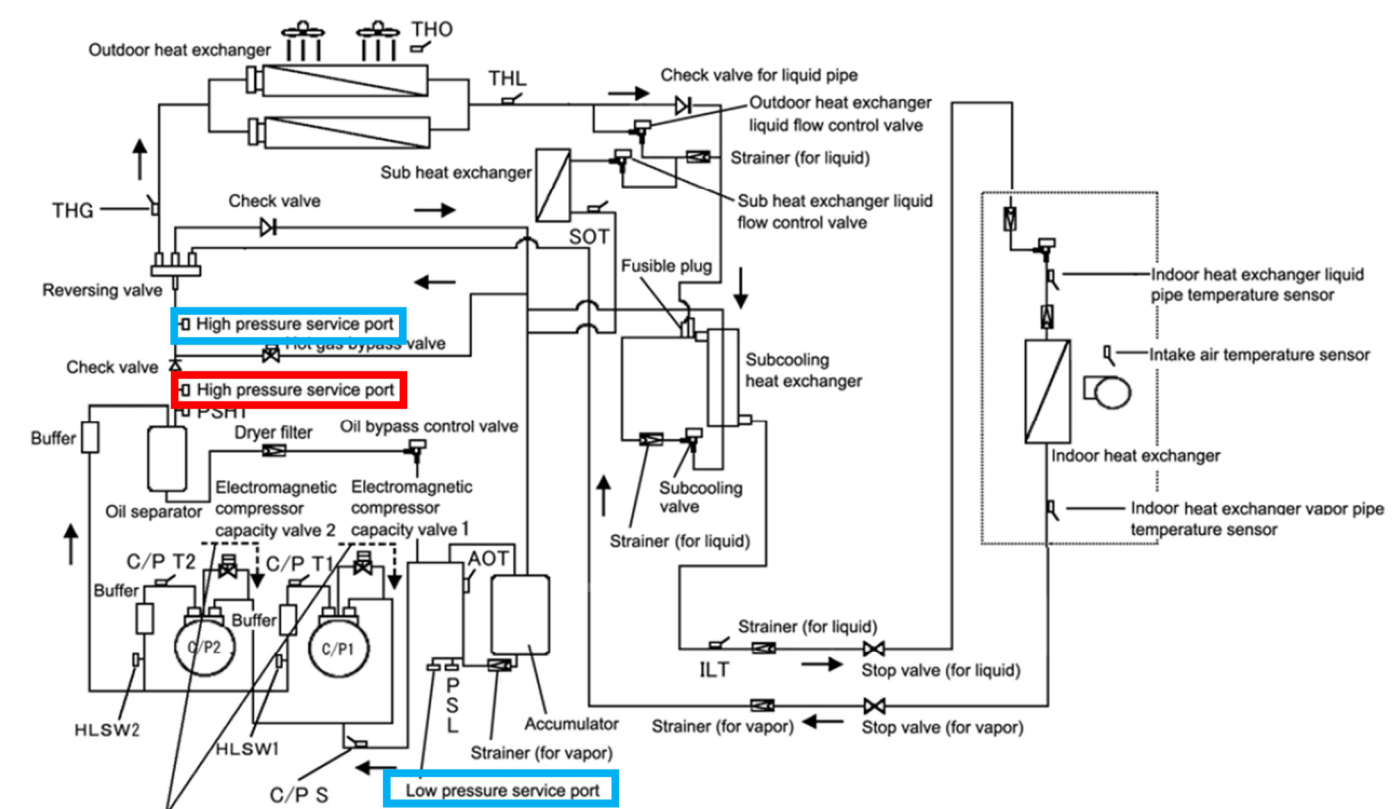
1. Dopo aver eseguito la riparazione, portare l'interruttore magnetotermico differenziale dell'unità esterna GEHP AISIN in posizione ON.
2. Attivare la funzione "Recupero del refrigerante / Esecuzione del vuoto" (codice No.06) nella modalità "Command mode".
* Attivando questa funzione, si impedirà il funzionamento dei comandi remoti interni all'edificio e quindi dell'unità esterna GEHP AISIN. Inoltre, tutte le valvole a solenoide e le valvole di espansione del circuito frigorifero (unità esterna ed unità interne) verranno aperte completamente.
3. Collegare le fruste del manometro alle prese di servizio sotto alle valvole a sfera della GEHP AISIN. Collegare sia la presa sotto alla valvola del liquido (■) che quella sotto alla valvola del vapore (■).
Collegare la frusta di uscita del manometro alla pompa del vuoto interponendo il vacuometro.
* Si raccomanda di collegare delle valvole di regolazione tra ciascuna presa di pressione e relativa frusta del manometro.
4. Accendere la pompa del vuoto ed eseguire le operazioni di recupero del gas refrigerante. Per poter aspirare anche l'olio per gas refrigerante, sarà necessario lasciare la pompa in funzione per qualche minuto.
5. Aprire la lattina di olio per gas refrigerante e versare il quantitativo necessario in un bicchiere graduato pulito. Inserire la frusta per ricarica olio per refrigerante nel bicchiere dal lato senza valvola a spillo.
6. Collegare la frusta per ricarica olio per refrigerante alla presa di alta pressione (■) dal lato con valvola a spillo.
* Prima di procedere a questa operazione premere brevemente lo spillo sulla porta di servizio e verificare che ci sia depressione.
* Non collegare una valvola di regolazione in quanto potrebbe impedire il passaggio dell'olio per gas refrigerante.
7. Inserire la frusta completamente nell'olio per impedire l'ingresso di aria e ricaricare la corretta quantità di olio per gas refrigerante.
8. Al termine dell'operazione, coprire l'ingresso della frusta per ricarica olio senza valvola a spillo con un dito per evitare l'ingresso di aria. Scollegare la frusta di ricarica dell'olio dalla presa di servizio.
* Installare subito il tappo di protezione sulla presa di servizio.
9. Misurare la pressione nel circuito con il vacuometro.
Eseguire il vuoto per più di due ore (la durata effettiva dipende dalla lunghezza delle linee frigorifere) dal raggiungimento della pressione di -101 kPa.



[Metodo di ricarica dell'olio per gas refrigerante]

• Recupero del refrigerante solo dall'unità esterna	
• Modello unità esterna	Modello E (450, 560, 710)

1. Dopo aver eseguito la riparazione, portare l'interruttore magnetotermico differenziale dell'unità esterna GEHP AISIN in posizione ON.
2. Attivare la funzione "Recupero del refrigerante / Esecuzione del vuoto" (codice No.06) nella modalità "Command mode".
* Attivando questa funzione, si impedirà il funzionamento dei comandi remoti interni all'edificio e quindi dell'unità esterna GEHP AISIN. Inoltre, tutte le valvole a solenoide e le valvole di espansione del circuito frigorifero (unità esterna ed unità interne) verranno aperte completamente.
3. Collegare le fruste del manometro alle prese di servizio dentro l'unità esterna GEHP AISIN. Collegare sia la presa di alta pressione (■ * a valle della valvola di non ritorno) che quella di bassa pressione (■).
Collegare la frusta di uscita del manometro alla pompa del vuoto interponendo il vacuometro.
* Si raccomanda di collegare delle valvole di regolazione tra ciascuna presa di pressione e relativa frusta del manometro.
4. Accendere la pompa del vuoto ed eseguire le operazioni di recupero del gas refrigerante. Per poter aspirare anche l'olio per gas refrigerante, sarà necessario lasciare la pompa in funzione per qualche minuto.
5. Allentare la frusta dalla presa di servizio di alta pressione (■ * a valle della valvola di non ritorno) oppure chiudere il rubinetto del manometro.
6. Aprire la lattina di olio per gas refrigerante e versare il quantitativo necessario in un bicchiere graduato pulito. Inserire la frusta per ricarica olio per refrigerante nel bicchiere dal lato senza valvola a spillo.
7. Collegare la frusta per ricarica olio per refrigerante all'altra presa di alta pressione (■ * a monte della valvola di non ritorno) dal lato con valvola a spillo.
* Prima di procedere a questa operazione premere brevemente lo spillo sulla porta di servizio e verificare che ci sia depressione.
* Non collegare una valvola di regolazione in quanto potrebbe impedire il passaggio dell'olio per gas refrigerante.
8. Inserire la frusta completamente nell'olio per impedire l'ingresso di aria e ricaricare la corretta quantità di olio per gas refrigerante.
9. Al termine dell'operazione, coprire l'ingresso della frusta per ricarica olio senza valvola a spillo con un dito per evitare l'ingresso di aria. Scollegare la frusta di ricarica dell'olio dalla presa di servizio.
10. Attendere 10 minuti almeno e riserrare la frusta del manometro e la valvola di controllo, se installata, alla presa di alta pressione (■ * a valle della valvola di non ritorno) oppure aprire il rubinetto del manometro.
* Il tempo di attesa di 10 minuti è necessario per prevenire fenomeni di backflow dell'olio per gas refrigerante.
11. Misurare la pressione nel circuito con il vacuometro.
Eseguire il vuoto per più di due ore (la durata effettiva dipende dalla lunghezza delle linee frigorifere) dal raggiungimento della pressione di -101 kPa.

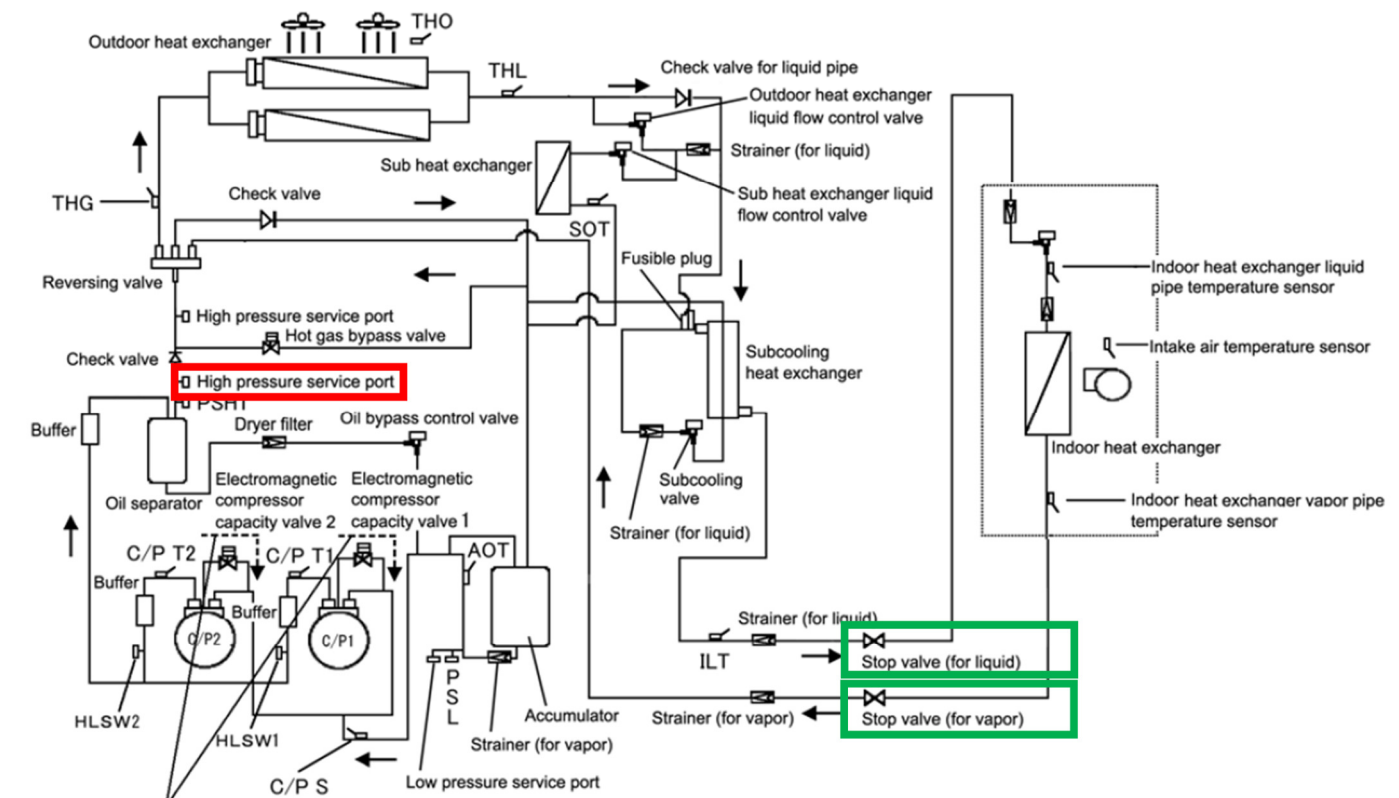


The electromagnetic compressor capacity valves bypass the refrigerant to reduce the refrigerant amount in the refrigerant system during low-load operation.

[Metodo di ricarica dell'olio per gas refrigerante]

• Recupero del refrigerante solo da unità esterna ed unità interne	
• Modello unità esterna	Modello E (450, 560, 710)

1. Dopo aver eseguito la riparazione, portare l'interruttore magnetotermico differenziale dell'unità esterna GEHP AISIN in posizione ON.
2. Attivare la funzione "Recupero del refrigerante / Esecuzione del vuoto" (codice No.06) nella modalità "Command mode".
* Attivando questa funzione, si impedirà il funzionamento dei comandi remoti interni all'edificio e quindi dell'unità esterna GEHP AISIN. Inoltre, tutte le valvole a solenoide e le valvole di espansione del circuito frigorifero (unità esterna ed unità interne) verranno aperte completamente.
3. Collegare le fruste del manometro alle prese di servizio sotto alle valvole a sfera della GEHP AISIN. Collegare sia la presa sotto alla valvola del liquido (■) che quella sotto alla valvola del vapore (■).
Collegare la frusta di uscita del manometro alla pompa del vuoto interponendo il vacuometro.
* Si raccomanda di collegare delle valvole di regolazione tra ciascuna presa di pressione e relativa frusta del manometro.
4. Accendere la pompa del vuoto ed eseguire le operazioni di recupero del gas refrigerante. Per poter aspirare anche l'olio per gas refrigerante, sarà necessario lasciare la pompa in funzione per qualche minuto.
5. Aprire la lattina di olio per gas refrigerante e versare il quantitativo necessario in un bicchiere graduato pulito. Inserire la frusta per ricarica olio per refrigerante nel bicchiere dal lato senza valvola a spillo.
6. Collegare la frusta per ricarica olio per refrigerante alla presa di alta pressione (■* a monte della valvola di non ritorno) dal lato con valvola a spillo.
* Prima di procedere a questa operazione premere brevemente lo spillo sulla porta di servizio e verificare che ci sia depressione.
* Non collegare una valvola di regolazione in quanto potrebbe impedire il passaggio dell'olio per gas refrigerante.
7. Inserire la frusta completamente nell'olio per impedire l'ingresso di aria e ricaricare la corretta quantità di olio per gas refrigerante.
8. Al termine dell'operazione, coprire l'ingresso della frusta per ricarica olio senza valvola a spillo con un dito per evitare l'ingresso di aria. Scollegare la frusta di ricarica dell'olio dalla presa di servizio.
* Installare subito il tappo di protezione sulla presa di servizio.
9. Misurare la pressione nel circuito con il vacuometro.
Eseguire il vuoto per più di due ore (la durata effettiva dipende dalla lunghezza delle linee frigorifere) dal raggiungimento della pressione di -101 kPa.



The electromagnetic compressor capacity valves bypass the refrigerant to reduce the refrigerant amount in the refrigerant system during low-load operation.