Pompa di calore Paradigma

LibraVario Hybrid da incasso

Istruzioni per l’installazione

THIT9622_V1.0_03/20

Sistemi di riscaldamento ecologico

PARA DIGMA

Generalità

Informazioni generali

Questo manuale è stato concepito con l'obbiettivo di fornirVi tutte le spiegazioni per essere in grado di gestire al meglio il Vostro sistema di climatizzazione. Vi invitiamo quindi a leggerlo attentamente prima di mettere in funzione l'apparecchio.

- **Generalità**

Si rivolge all'installatore specializzato e all'utente finale.
Contiene informazioni, dati tecnici e avvertenze importanti che devono essere conosciute prima di installare e utilizzare la pompa di calore aria-acqua.

- **Installazione**

Si rivolge solo ed esclusivamente ad un'installatore specializzato. Contiene tutte le informazioni necessarie al posizionamento e montaggio della pompa di calore aria-acqua nel luogo in cui va installato. L'installazione della pompa di calore aria-acqua da parte di personale non specializzato fa decadere le condizioni di garanzia.

- **Uso e manutenzione**

Contiene le informazioni utili per comprendere l'uso e la programmazione della pompa di calore aria-acqua e gli interventi di manutenzione più comuni.

- Messa in servizio; contiene informazioni utili per la messa in funzione della pompa di calore.

- Informazioni tecniche; contiene le informazioni tecniche di dettaglio dell'apparecchio.

⚠ Documento riservato ai termini di legge con divieto di riproduzione o di trasmissione a terzi senza esplicita autorizzazione della ditta **PARADIGMA**. Le macchine possono subire aggiornamenti e quindi presentare particolari diversi da quelli raffigurati, senza per questo costituire pregiudizio per i testi contenuti in questo manuale.

⚠ Leggere attentamente il presente manuale prima di procedere con qualsiasi operazione (installazione, manutenzione, uso) ed attenersi scrupolosamente a quanto descritto nei singoli capitoli.

⚠ **La ditta costruttrice non si assume responsabilità per danni a persone o cose derivanti dalla mancata osservanza delle norme contenute nel presente libretto.**

⚠ La ditta costruttrice si riserva il diritto di apportare modifiche in qualsiasi momento ai propri modelli, fermo restando le caratteristiche essenziali descritte nel presente manuale.

⚠ L'installazione e la manutenzione di apparecchiature per la climatizzazione come la presente potrebbero risultare pericolose in quanto all'interno di questi apparecchi è presente un gas refrigerante sotto pressione e componenti elettrici sotto tensione.
Pertanto l'installazione, il primo avviamento e le successive fasi di manutenzione devono essere eseguite esclusivamente da personale autorizzato e qualificato.

⚠ Installazioni eseguite al di fuori delle avvertenze fornite dal presente manuale e l'utilizzo al di fuori dei limiti di temperatura prescritti fanno decadere la garanzia.

⚠ L'ordinaria manutenzione e la pulizia generale esterna possono essere eseguite anche dall'utente, in quanto non comportano operazioni difficoltose o pericolose.

⚠ Durante il montaggio, e ad ogni operazione di manutenzione, è necessario osservare le precauzioni citate nel presente manuale, e sulle etichette apposte all'interno degli apparecchi, nonché adottare ogni precauzione suggerita dal comune buonsenso e dalle Normative di Sicurezza vigenti nel luogo d'installazione.

⚠ E' necessario indossare sempre guanti ed occhiali protettivi per eseguire interventi sul lato refrigerante degli apparecchi.

⚠ Le pompe di calore aria-acqua NON DEVONO essere installate in ambienti con pericolo di esplosione (es. classificati ATEX), in ambienti molto umidi (serre, ecc.), o in locali dove si possono raggiungere temperature ambiente molto elevate.

⚠ In caso di sostituzione di componenti utilizzare esclusivamente ricambi originali **PARADIGMA**.

⚠ IMPORTANTE!
Per prevenire ogni rischio di folgorazione è indispensabile staccare l'interruttore generale prima di effettuare collegamenti elettrici ed ogni operazione di manutenzione sugli apparecchi.

⚠ Rendere note a tutto il personale interessato al trasporto ed all'installazione della macchina le presenti istruzioni.

Smaltimento
Il simbolo sul prodotto o sulla confezione indica che il prodotto non deve essere considerato come un normale rifiuto domestico, ma deve essere portato nel punto di raccolta appropriato per il riciclaggio di apparecchiature elettriche ed elettroniche.
Provvedendo a smaltire questo prodotto in modo appropriato, si contribuisce a evitare potenziali conseguenze negative per l'ambiente e per la salute, che potrebbero derivare da uno smaltimento inadeguato del prodotto.
Per informazioni più dettagliate sul riciclaggio di questo prodotto, contattare l'ufficio comunale, il servizio locale di smaltimento rifiuti o il negozio in cui è stato acquistato il prodotto.
Questa disposizione è valida solamente negli Stati membri dell'UE.

Regole fondamentali di sicurezza

Ricordiamo che l'utilizzo di prodotti che impiegano energia elettrica ed acqua, comporta l'osservanza di alcune regole fondamentali di sicurezza quali:

⛔ È vietato l'uso dell'apparecchio ai bambini e alle persone inabili non assistite.

⛔ È vietato toccare l'apparecchio se si è a piedi nudi e con parti del corpo bagnate o umide.

⛔ È vietata qualsiasi operazione di pulizia, prima di aver scollegato l'apparecchio dalla rete di alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento".

⛔ È vietato modificare i dispositivi di sicurezza o di regolazione senza l'autorizzazione e le indicazioni del costruttore dell'apparecchio.

⛔ È vietato tirare, staccare, torcere i cavi elettrici fuoriuscenti dall'apparecchio, anche se questo è scollegato dalla rete di alimentazione elettrica.

⛔ È vietato introdurre oggetti e sostanze attraverso le griglie di aspirazione e mandata d'aria.

⛔ È vietato aprire gli sportelli di accesso alle parti interne dell'apparecchio, senza aver prima posizionatol 'interruttore generale dell'impianto su "spento".

⛔ È vietato disperdere e lasciare alla portata di bambini il materiale dell'imballo in quanto può essere potenziale fonte di pericolo.

⛔ **Non immettere R-410A nell'atmosfera: l'R-410A è un gas serra fluorurato, richiamato nel Protocollo di Kyoto, con un Potenziale di Riscaldamento Globale (GWP)= 1975.**

Avvertenze

⚠ L'installazione deve essere eseguita dal concessionario o da altro personale qualificato; se l'installazione non è eseguita correttamente, può esserci il rischio di perdita di acqua, scossa elettrica o incendio.

⚠ Installare la pompa di calore aria-acqua attenendosi alle istruzioni contenute nel presente manuale; se l'installazione non è eseguita correttamente può esserci il rischio di perdita di acqua, scossa elettrica o incendio.

⚠ Si raccomanda di utilizzare esclusivamente i componenti specificatamente destinati all'installazione in dotazione; l'utilizzo di componenti da questi diversi potrebbe essere causa di perdita di acqua, scosse elettriche o incendio.

⚠ Installare l'unità esterna su una base solida in grado di sopportarne il peso; l'unità esterna, se installata in modo incompleto o su una base non adeguata, potrebbe provocare, qualora dovesse distaccarsi dalla sua base, danni alle persone o alle cose.

⚠ I collegamenti elettrici debbono essere eseguiti nel rispetto delle istruzioni contenute nel manuale di installazione e delle norme o pratiche che regolano gli allacciamenti di apparecchi elettrici a livello nazionale; insufficiente capacità o collegamenti elettrici incompleti potrebbero essere causa di scosse elettriche o incendio.

⚠ Si raccomanda di utilizzare un circuito di alimentazione dedicato; non utilizzare mai un'alimentazione alla quale sia collegato anche un altro apparecchio.

⚠ Per il collegamento elettrico, utilizzare un cavo di lunghezza sufficiente a coprire l'intera distanza, senza alcuna connessione; non utilizzare prolunghe; non applicare altri carichi sull'alimentazione ma utilizzare un circuito di alimentazione dedicato (in caso contrario, potrebbe esserci rischio di surriscaldamento, scossa elettrica o incendio).

⚠ Per i collegamenti elettrici fra unità interna ed esterna utilizzare i tipi di cavi specificati; fissare saldamente i cavi di interconnessione in modo che i rispettivi morsetti non siano sottoposti a sollecitazioni esterne; collegamenti o fissaggi incompleti possono essere causa di surriscaldamento o incendio.

⚠ Dopo aver collegato i cavi di interconnessione e di alimentazione, accertarsi che i cavi siano sistemati in modo da non esercitare forze eccessive sulle coperture o sui pannelli elettrici; montare le coperture sui cavi; l'eventuale collegamento incompleto delle coperture può essere causa di surriscaldamento dei morsetti, scossa elettrica o incendio.

⚠ Nel caso in cui, durante l'operazione di installazione, vi sia stata fuoriuscita di liquido refrigerante, aerare l'ambiente (il liquido refrigerante, se esposto alla fiamma, produce gas tossico).

⚠ Una volta ultimata l'installazione, controllare che non vi sia perdita di liquido refrigerante (il liquido refrigerante, se esposto alla fiamma, produce gas tossico).

⚠ All'atto dell'installazione o della ricollocazione dell'impianto, assicurarsi che nel circuito del refrigerante non penetri alcuna sostanza, come ad esempio aria, diversa dal liquido refrigerante specificato (R410A) (la presenza di aria o di altre sostanze estranee nel circuito del liquido refrigerante potrebbe provocare un aumento abnorme della pressione o la rottura dell'impianto, con conseguenti danni alle persone).

⚠ L'installazione degli apparecchi **PARADIGMA** deve essere effettuata da impresa abilitata che a fine lavoro rilasci al responsabile dell'impianto una dichiarazione di conformità in ottemperanza alle Norme vigenti ed alle indicazioni fornite dalla **PARADIGMA** nel presente libretto.

⚠ In caso di fuoriuscite di acqua, posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "spento" e chiudere i rubinetti dell'acqua. Chiamare, con sollecitudine, il Servizio Tecnico di Assistenza **TECO SERVICE**, oppure personale professionalmente qualificato e non intervenire personalmente sull'apparecchio.

⚠ In caso nell'impianto sia presente una fonte di calore alternativa, verificare, durante il funzionamento della stessa, che la temperatura dell'acqua circolante all'interno della pompa di calore aria-acqua non superi i 65°C per un lungo periodo.

⚠ Questo libretto d'istruzione è parte integrante dell'apparecchio e di conseguenza deve essere conservato con cura e dovrà SEMPRE accompagnare l'apparecchio anche in caso di sua cessione ad altro proprietario o utente oppure di un trasferimento su un altro impianto. In caso di suo danneggiamento o smarrimento richiederne un altro esemplare a **PARADIGMA**.

⚠ Assicurarsi che venga realizzato il collegamento di terra; non mettere a massa l'apparecchio su tubazioni di distribuzione, scaricatori per sovratensioni o sulla terra dell'impianto telefonico; se non eseguito correttamente, il collegamento di terra può essere causa di scossa elettrica; sovracorrenti momentanee di alta intensità provocate da fulmini o da altre cause potrebbero danneggiare la pompa di calore aria-acqua.

⚠ Si raccomanda di installare un interruttore di dispersione a massa; la mancata installazione di questo dispositivo potrebbe essere causa di scossa elettrica.

Istruzioni per l'installazione

Inserire il bollitore inclinandolo verso destra all'interno della cassaforma e raddrizzarlo.

Successivamente l'accumulo dovrà essere fissato tramite i fermi superiori ed inferiori da inserire negli attacchi dell'accumulo, L'accumulo ha una parte piana frontale sull'isolamento che determina la posizione di montaggio.

Collegare il tubo **N600110A** tubazione uscita ACS all'attacco superiore dell'accumulo sanitario, posto vicino alla schiena della cassaforma.

⚠ **IMPORTANTE!**
Procedere con il montaggio della tubazione inserendo l'opportuna guarnizione (presente in fornitura) prima di stringere il raccordo.

Posizionare il tubo di mandata **N600113A** dal mini-accumulo da 25 litri verso il gruppo PdC per permettere di collegare le mandate dei generatori di calore PdC e caldaia.

⚠ **IMPORTANTE!**
Procedere con il montaggio della tubazione dell’attacco inserendo l’opportuna guarnizione (presente in fornitura) prima di stringere il raccordo.

Montaggio della dima della caldaia presente nella scatola fissandola negli appositi fori della cassaforma.

Fissare la piastra nell’armadio in alto a destra (fare riferimento alla dima fori presente nel **THIT9594 Volume 1 - Armadio da incasso**).
Posizionare la caldaia con cura nell'apposita piastra e montare i rubinetti d’intercettazione al di sotto della caldaia.

Posizionare la lamiera di fissaggio del quadro elettrico dopo aver installato la caldaia.
Successivamente applicare il bi-adesivo tra lamiera del quadro e fianco della caldaia.

⚠ **IMPORTANTE!**
Il quadro elettrico deve essere installato sulle guide solo al termine dei lavori.

Montaggio del sistema fumario sulla ModuStar (come nell'esempio)
Per il montaggio fare riferimento al paragrafo "**Allacciamento camini della caldaia**" contenuto nel **THIT9597 Volume 4 - Caldaia e gruppo pompa di calore**.
L'uscita dei fumi è prevista sul lato superiore, destro, posteriore e frontale della cassaforma (vedere il **THIT9594 Volume 1 - Montaggio cassaforma**).
L'uscita verso sinistra deve essere effettuata uscendo sulla parte superiore e poi spostandosi verso sinistra.

Posizionare il tubo gas caldaia **N600133A** (in fornitura con il materiale del bollitore) da collegare momentaneamente sul rubinetto dedicato prima di montare il gruppo pompa di calore.
Non è necessario fissarlo definitivamente perché al montaggio della lamiera inferiore deve poter essere mobile.

Montaggio gruppo pompa di calore
E' necessario munirsi delle apposite viti con testa esagonale presenti in fornitura e un avvitatore (o un cacciavite) con inserto a stella (oppure esagonale).
Posizionare la pompa di calore a metà armadio in modo da far combaciare i fori (vedere figura a lato con indicazione dei fori) presenti sia sul supporto pompa di calore che sull'armadio.
Fare riferimento alla dima fori presente nel **THIT9594 Volume 1 – Armadio da incasso**.

⚠ **IMPORTANTE!**
L'allacciamento dei tubi gas provenienti dall'unità esterna devono giungere dall'esterno verso l'interno attraverso le asole presenti sulla lamiera di collegamento idraulico fino al gruppo PdC (vedere immagine a lato).

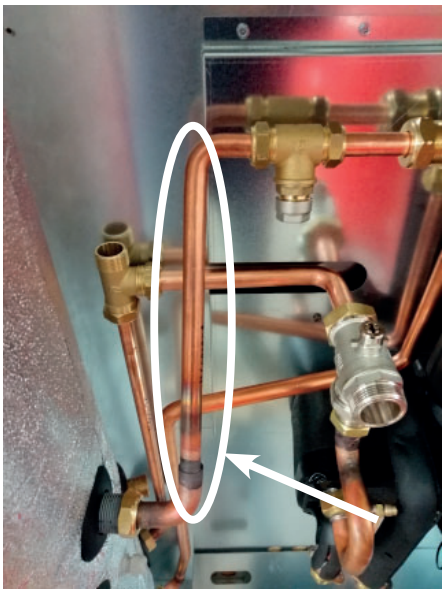
Collegamento della tubazione di mandata **N600111A + TEE** che unisce la mandata del mini-accumulo da 25 litri con le mandate impianto provenienti dal gruppo PdC e caldaia.

⚠ **IMPORTANTE!**
Il tubo è dotato di valvola di ritegno interna da posizionare sull'attacco in basso. La valvola di ritegno dovrà essere posizionata con la freccia verso il basso, ossia dovrà bloccare il flusso dal TEE alla caldaia.

Su tutti gli attacchi dei collegamenti è necessario l'utilizzo delle apposite guarnizioni.

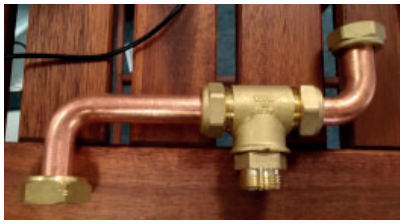
Montaggio della tubazione **N600124A** che collega il ritorno dal mini-accumulo da 25 litri con il ritorno impianto in prossimità del manometro.

⚠ **IMPORTANTE!**
Su tutti gli attacchi dei collegamenti è necessario l'utilizzo delle apposite guarnizioni.



Montaggio della tubazione di ritorno **N600120A** che collega l'accumulo sanitario al gruppo pompa di calore.

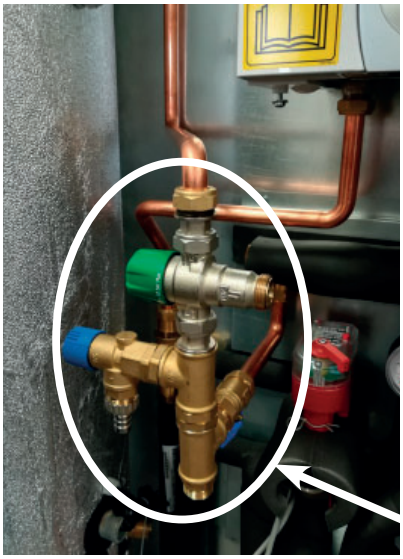
⚠ **IMPORTANTE!**
Su tutti gli attacchi dei collegamenti è necessario l'utilizzo delle apposite guarnizioni



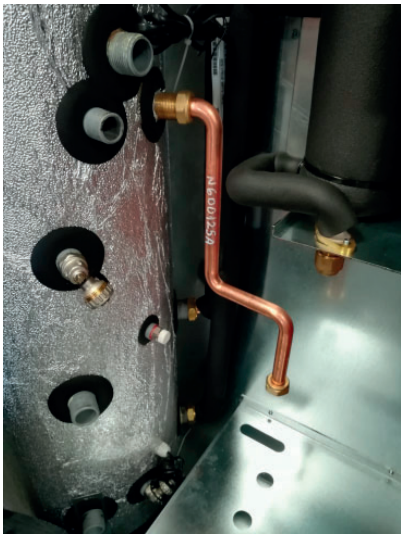
Montaggio della tubazione di ritorno riscaldamento **N600115A + N600116A**.
Completa di TEE alla tubazione che si collega al ritorno riscaldamento della ModuStar.

Montaggio vaso d'espansione e flessibile.
Posizionare il vaso d'espansione sul lato destro dell'armadio appoggiato alla spalla.
Collegare il vaso d'espansione al tubo flessibile e al tubo TEE **N600115A**.
Successivamente utilizzare la fascia in lamiera per fermare il vaso sulla parte laterale dell'armadio.
Su tutti gli attacchi dei collegamenti è necessario l'utilizzo delle apposite guarnizioni.

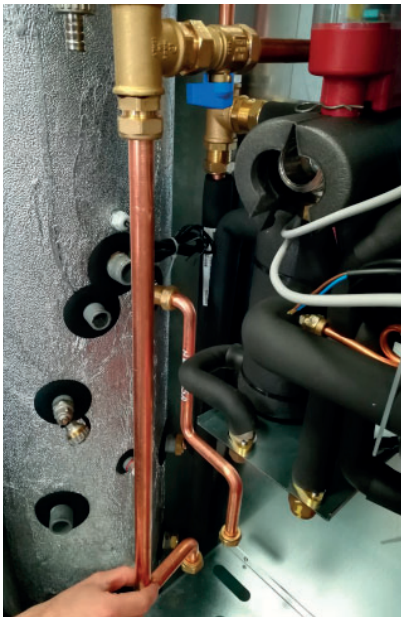
⚠ **IMPORTANTE!**
Il vaso d'espansione è stato calcolato anche per la parte solare composta da: un pannello da 2,33 m² (STAR 15/26 oppure AQUA PLASMA 15/27), una tubazione di lunghezza pari a 30 m (mandata + ritorno) con diametro Cu 12 / DN 10 e un'altezza statica di 10 m.



Montaggio della miscelatrice termostatica per ACS in uscita dal bollitore.
Collegare il tubo di carico proveniente dal gruppo pompa di calore al gruppo della miscelatrice.

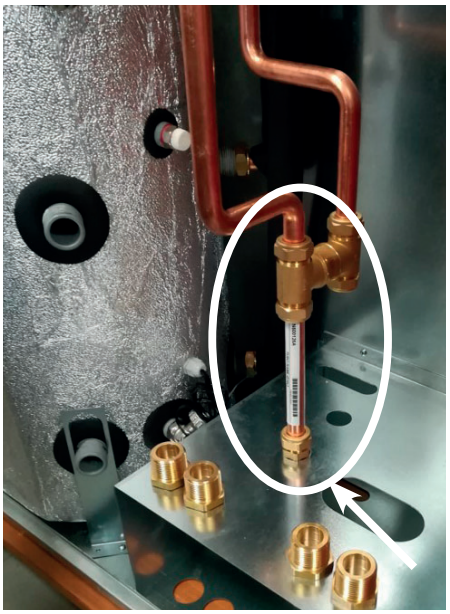


Montaggio della tubazione **N600125A.**
Tubazione che dal TEE a 4 vie (tipo "H") porta all'ingresso dell'acqua fredda sanitaria nell'accumulo sanitario.



Collegare il tubo **N600123A** per il collegamento del TEE tipo "H" alla lamiera inferiore.
Su tutti gli attacchi dei collegamenti è necessario l'utilizzo delle apposite guarnizioni.

⚠ **IMPORTANTE!**
Sotto l'attacco tipo "H", dalla parte del collegamento del ricircolo, è presente un tappo cieco.



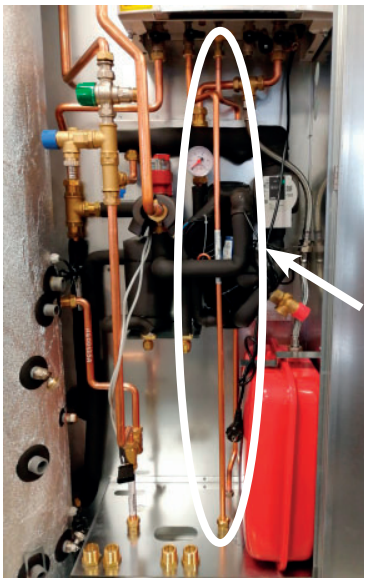
Collegare il tubo del sanitario **N600126A** al TEE tipo H.

Montare il raccordo **N600119A + TEE** sulla mandata dell'accumulo sanitario.
Il lato basso del TEE sarà chiuso da apposito tappo.

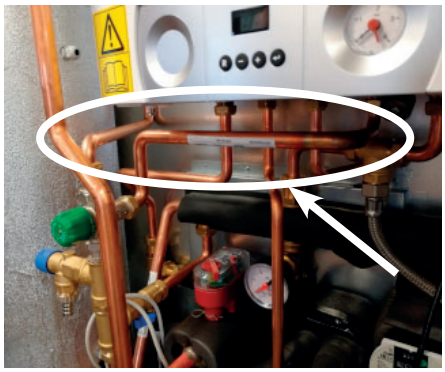
Montaggio della tubazione **N600118A** che collega la valvola tre vie motorizzata (ACS/ RISC) con il TEE "solare".

⚠ **IMPORTANTE!**
Il tubo è dotato di valvola di ritegno da posizionare all'uscita della valvola 3 vie. La ritegno (indicata nella figura a lato) dovrà essere posizionata con la freccia verso il bollitore, ossia dovrà bloccare il flusso dal bollitore alla caldaia e agevolare così il flusso dalla caldaia al bollitore.

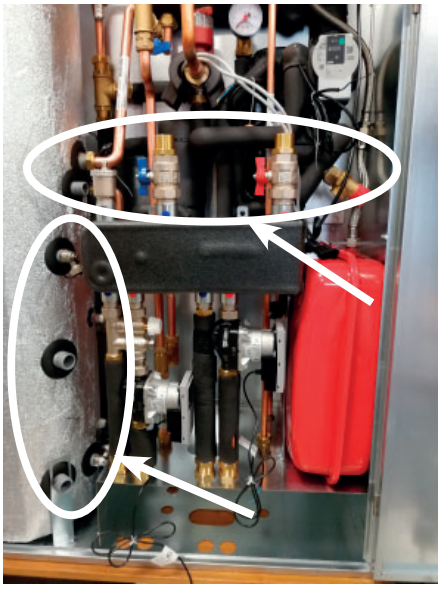
Su tutti gli attacchi dei collegamenti è necessario l'utilizzo delle apposite guarnizioni.



Montaggio del tubo dell’ACS **N600129A** in uscita dalla ModuStar alla lamiera inferiore dove si congiungerà con la tubazione proveniente dall’abitazione.
Su tutti gli attacchi dei collegamenti è necessario l’utilizzo delle apposite guarnizioni.

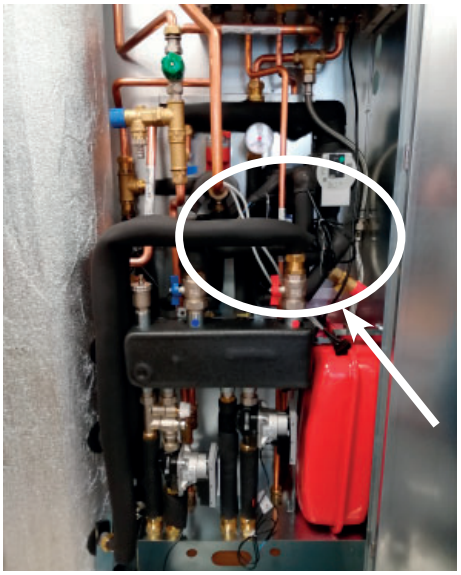


Montaggio del tubo **N600114A** che congiunge l'uscita della miscelatrice termostatica con l'ingresso della ACS fredda della caldaia.



Fissare il kit circuiti (arriva pre-assemblato fino ai rubinetti d’intercettazione).
Appoggiare il collettore già compreso di pompe e tubi di collegamento ai raccordi fissati sulla cassaforma e bloccare il collettore.

Procedere all'installazione del tubo di mandata **N600141A** dal mini-accumulo inerziale da 25 litri al collettore.
Provvedere ad opportuna coibentazione delle tubazioni, sfruttando il materiale isolante in dotazione.



Procedere all'installazione del tubo di ritorno **N600142A** dal mini-accumulo inerziale da 25 litri al collettore.
Provvedere ad opportuna coibentazione delle tubazioni, sfruttando il materiale isolante in dotazione.

Collegare il gruppo solare (fornito preassemblato, fare riferimento al **THIT9599 Volume 7 - Kit solare**) al bollitore nell'apposito attacco (attacco ritorno solare indicato in figura). Per gli attacchi fare riferimento al **THIT9595 Volume 2 / 5 - Gruppo sanitario e bollitore/accumulo e tubazioni sanitarie**.

Collegare il tubo di ritorno **N600134A** al gruppo solare (fare riferimento al **THIT9599 Volume 7 - Kit solare**).

Montare le tubazioni di mandata solare, rispettivamente **N600136A** e **N600135A** (con pozzetto del sensore di mandata).
Il montaggio del tubo **N600135A** deve essere effettuato sotto il TEE solare dalla parte più corta.
Tra i due tubi installare il rubinetto di carico, come immagine a lato.
Tagliare i tubi a misura per isolare.

Collegare le tubazioni di mandata solare al TEE rimuovendo il tappo.

Fissare la piastra di fissaggio della SystaSolar Aqua II alla cassaforma sopra il vaso d'espansione negli appositi fori (fianco destro della cassaforma).

Fissare la centralina solare (SystaSolar Aqua II) sulla piastra di fissaggio ed effettuare i collegamenti elettrici come da indicazioni del manuale **THIT2127 Istruzioni SystaSolar Aqua II per installatore**.

Inserire il quadro elettrico sulle guide della lamiera porta quadro (come da immagine)

In base allo schema di collegamento, svitare la parte frontale del quadro elettrico e collegare i seguenti componenti:
- flussostato
- sonde all'interno dell'accumulo
- circolatore
- sonde gruppo PdC

Prima di chiudere le ante procedere al riempimento impianto, alla programmazione della taglia della PdC e alla verifica di funzionamento (fare riferimento al **THIT9551 Uso e manutenzione LibraVario Hybrid**).
Installare le ante nelle apposite cerniere e la lamiera superiore.

Paradigma Italia srl

Via Campagnola, 19/21

25011 Calcinato (BS)

Tel. +39 030 9980951

Fax +39 030 9985241

info@paradigmaitalia.it

www.paradigmaitalia.it

THIT9622