
MANUALE DI USO E INSTALLAZIONE

USER AND INSTALLATION MANUAL

MANUEL D'UTILISATION ET INSTALLATION

BETRIEB UND INSTALLATIONS-ANLEITUNGEN

Climatizzatore con motocondensante ad acqua
Water cooled air conditioning unit
Unité de climatisation à condensation à eau
Klima-Anlage mit Wasserkondensator

IDRA next - IDRA eco

MONO next

IDRA-12 C9/H9
IDRA-18 C9/H9
IDRA-24 C9/H9
IDRA-36 C9/H9

MULTI next

IDRA2-18 C9/H9
IDRA3-24 C9/H9
IDRA4-28 C9/H9

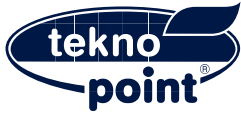
MONO eco

IDRA-12E C9/H9
IDRA-18E C9/H9
IDRA-24E C9/H9
IDRA-36E C9/H9

MULTI eco

IDRA2-18E C9/H9
IDRA3-24E C9/H9
IDRA4-28E C9/H9





DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ

CE DECLARATION OF CONFORMITY

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG CE

Descrizione - Description - Beschreibung

MONO/MULTISPLIT DC INVERTER ACQUA-ARIA
MONO/MULTISPLIT DC INVERTER WATER TO AIR
MONO/MULTISPLIT DC ONDULEUR EAU-AIR
MONO/MULTISPLIT DC INVERTER WASSER-LUFT

Modello - Model

ISKV-12 C9/H9 ISKVE-12 C9/H9
ISKV-18 C9/H9 ISKVE-18 C9/H9
ISKV-24 C9/H9 ISKVE-24 C9/H9
ISKV-36 C9/H9 ISKVE-36 C9/H9
ISKV2-18 C9/H9 ISKVE2-18 C9/H9
ISKV3-24 C9/H9 ISKVE3-24 C9/H9
ISKV4-28 C9/H9 ISKVE4-28 C9/H9

Serie IDRA next/eco

Io firmatario della presente, dichiaro che la macchina in oggetto è conforme a quanto prescritto dalle direttive:
I declare that the appliance in question is in conformity with what has been prescribed in directives:
Je soussignés déclare que la machine en question est conforme aux prescriptions des directives:
Ich hierunter unterschrieben erkläre, dass die o.g. Maschinen folgenden Richtlinien entsprechen

LVD	2014/35/EU
EMC	2004/30/EU
RoHS	2011/65/EC
WEEE	2012/19/EU
REACH	1907/2006
ECODESIGN	2009/125/EC
ENERGY LABELLING	2010/30/EU

SAFETY OF HOUSEHOLD AND
SIMILAR ELECTRICAL APPLIANCES

EN 60335-1:2012
EN 60335-2-40:2003 + A1:2006 + A2:2009 + A11:2004 +
A12:2005 + A13:2012
EN 62233:2008

ELECTROMAGNETIC
COMPATIBILITY

EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011
EN 55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-3:2013

PERFORMANCE COMMISSION
REGULATION (EU)

EN14511
206/2012
626/2011

TEKNO POINT ITALIA S.R.L.
Via dell'Artigianato, 5 | 30020 Marcon VE - IT
Tel. 041 5020421 | Fax 041 5029514
commerciale@teknopoint.com
www.teknopoint.com

Marcon (VE),
04 Febbraio 2020
L'amministratore
Rocco Bolgan

ITALIANO

INDICE

capitolo	pagina
1. INFORMAZIONI GENERALI	06
2. DESCRIZIONE	10
3. INSTALLAZIONE	16
4. AUTODIAGNOSI	26
5. MANUTENZIONE DELL'UNITÀ	28
5. ALLEGATI	29



Gentile cliente,

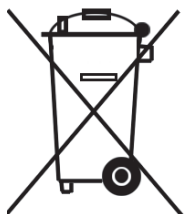
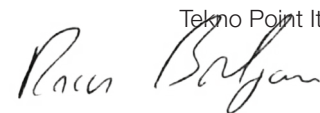
La ringraziamo per aver acquistato un prodotto Tekno Point.

Questo, è frutto di pluriennale esperienza e di studi di progettazione, costruito con materiali di prima scelta e con tecnologie d'avanguardia. Il livello qualitativo è sotto costante miglioramento, ed i nostri prodotti sono sinonimo di Sicurezza, Qualità e Affidabilità. I dati possono subire modifiche ritenute necessarie per il miglioramento del prodotto, in qualsiasi momento senza obbligo di preavviso.

Nuovamente grazie.

Rocco Bolgan

Tekno Point Italia S.r.l.



Questo marchio indica che il prodotto non deve essere smaltito con altri rifiuti domestici in tutta l'UE.

Per evitare eventuali danni all'ambiente o alla salute umana causati dall'errato smaltimento dei Rifiuti Elettrici ed Elettronici (RAEE), si prega di restituire il dispositivo utilizzando gli opportuni sistemi di raccolta, oppure contattando il rivenditore presso il quale il prodotto è stato acquistato. Per maggiori informazioni si prega di contattare l'autorità locale competente. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente

1. INFORMAZIONI GENERALI

SCOPO DELL'UNITÀ IDRA

I condizionatori condensati ad acqua, sono progettati unicamente allo scopo di climatizzare locali interni di dimensioni e con condizioni d'uso adeguate alla potenza installata. **NON UTILIZZARE PER ALTRI SCOPI.**

IDRA è composta da due unità principali da collegare tra di loro in fase di installazione; l'unità interna di un unità IDRA è l'elemento che diffonde l'aria trattata nell'ambiente da climatizzare, non installare all'esterno. La condensante IDRA è l'elemento che disperde il calore prelevato dall'ambiente interno e **non può essere installata all'esterno.**

1.1 SIMBOLOGIA

All'interno di questa pubblicazione e/o all'interno dell'apparecchiatura sono stati utilizzati i seguenti simboli:



UTENTE: Informazioni, paragrafo, capitolo del manuale che interessano l'utente o l'utilizzatore.



INSTALLATORE: Informazioni, paragrafo, capitolo del manuale che interessano l'installatore.



CENTRO ASSISTENZA TECNICA: Informazioni, paragrafo, capitolo del manuale che interessano il centro di assistenza tecnica.



IMPORTANTE: Richiama l'attenzione su informazioni tecniche o consigli pratici che rendono possibile un utilizzo più efficace ed economico dell'apparecchiatura.



OBBLIGO: Richiama l'attenzione su azioni che comportano il corretto funzionamento della macchina.



PERICOLO: Richiama l'attenzione su azioni che, se non correttamente eseguite, possono provocare gravi lesioni.



DIVIETO: Richiama l'attenzione su azioni che impongono un divieto.



PERICOLO TENSIONE: Richiama l'attenzione su azioni che, se non correttamente eseguite, possono provocare gravi lesioni o la morte alle persone esposte.



PERICOLO ALTE TEMPERATURE: Richiama l'attenzione su azioni che, se non correttamente eseguite, possono provocare gravi lesioni alle persone causate dall'alta temperatura dei componenti.

1.2 OSSERVAZIONI

Conservare il manuale in un luogo asciutto per evitare il deterioramento per almeno 10 anni per eventuali riferimenti futuri. Leggere attentamente e completamente tutte le informazioni contenute in questo manuale.

Prestare particolarmente attenzione alle norme d'uso accompagnate dalle scritte «**PERICOLO**», «**DIVIETO**» o «**OBBLIGO**» in quanto, se non osservate, possono causare danno alla macchina e/o a persone e cose.

Per anomalie non contemplate da questo manuale, interpellare tempestivamente il Servizio Assistenza. Il costruttore declina ogni responsabilità per qualsiasi danno dovuto ad un uso improprio della macchina ad una lettura

parziale o superficiale delle informazioni contenute in questo manuale. L'apparecchio deve essere installato in maniera tale da rendere possibili operazioni di manutenzione e/o riparazione.

La garanzia dell'apparecchio non copre in ogni caso i costi dovuti ad autoscale, ponteggi o altri sistemi di elevazione che si rendessero necessari per effettuare gli interventi in garanzia.

Il costruttore non emette disegni o specifiche di impianti di allacciamento. Qualsiasi deroga alle prescrizioni contenute nel seguente manuale deve essere validata in forma scritta dall'assistenza tecnica del costruttore.

1.3 USO CONSENTITO E AVVERTENZE

Questi apparecchi sono stati realizzati per il riscaldamento e/o raffrescamento dell'aria in ambiente domestico o terziario. Una diversa applicazione, non espressamente autorizzata dal costruttore, è da ritenersi impropria e quindi non consentita.

L'azienda esclude ogni responsabilità contrattuale ed extracontrattuale per danni causati a persone, animali o cose, da errori di installazione, di regolazione e di manutenzione, da usi impropri o da una lettura parziale o superficiale delle informazioni contenute in questo manuale. Inoltre, nella costante azione di miglioramento dei prodotti, si riserva la possibilità di modificare i dati espressi in qualsiasi momento e senza preavviso, e declina ogni responsabilità per eventuali inesattezze contenute nel presente fascicolo, se dovute ad errori di stampa o di trascrizione.

Leggere attentamente il presente manuale, l'esecuzione di tutti i lavori deve essere effettuata da personale esperto e dotato delle qualifiche necessarie ad operare su parti sotto tensione, all'uso del refrigerante, conoscenza delle norme vigenti in materia nei diversi paesi, ecc.



La validità della garanzia decade nel caso non siano rispettate le indicazioni sopra menzionate.

La documentazione fornita con l'unità deve essere consegnata al cliente finale (utilizzatore) affinché la conservi con cura per eventuali future manutenzioni o assistenze.

Al momento della consegna della merce da parte del trasportatore, verificare l'integrità sia degli imballi che delle unità. Se si dovessero riscontrare danni o mancanza di componenti, indicarlo sulla bolla di consegna al ricevimento dell'unità: vi preghiamo di effettuare un controllo di tutte le parti, al fine di verificare che il trasporto non abbia causato danneggiamenti; i danni eventualmente presenti devono

1.4 NOTE PER L'UTENTE

L'apparecchio non può essere utilizzato da bambini di età inferiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza o della necessaria conoscenza. La pulizia e la manutenzione destinata ad essere effettuata dall'utilizzatore non deve essere effettuata da bambini senza sorveglianza.

Non smontare o riparare l'unità mentre è in funzione.

Non spruzzare o gettare acqua direttamente sull'unità.

L'acqua potrebbe provocare scosse elettriche o danni.

Non lasciar cadere a terra il telecomando, non schiacciare

1.5 PRECAUZIONI PER L'USO

Verificare periodicamente che le condizioni di installazione non abbiano subito alterazioni, far verificare l'impianto da un tecnico qualificato. Non rimuovere le griglie di protezione. In caso di anomalie, spegnere e interrompere l'alimentazione

essere comunicati al vettore, apponendo la clausola di riserva nella bolla di accompagnamento, specificandone il tipo di danno. Inviare, la documentazione tramite fax o raccomandata entro 8 giorni dalla data di ricevimento della merce, con un reclamo formale all'azienda.

Smaltire i materiali di imballaggio nei contenitori appropriati presso gli appositi centri di raccolta.



Assicurarsi di collegare il condizionatore d'aria alla rete elettrica o ad una presa di corrente con voltaggio e frequenza adeguati. **L'alimentazione con voltaggio e frequenza errati potrebbe provocare danni all'unità, con il conseguente rischio di incendi.** La tensione deve essere stabile, non vi devono essere grandi fluttuazioni.



Collegare correttamente il condizionatore d'aria con la messa a terra. Non collegate il cavo di messa a terra a tubi del gas, tubi dell'acqua, parafulmini o al cavo di messa a terra del telefono. Un collegamento inadeguato potrebbe causare scosse elettriche.

Stendere con cura i cavi di alimentazione e collegamento tra le unità: non devono essere sottoposti a tensioni meccaniche. I cavi devono essere protetti. **Non fare giunzioni sul cavo di alimentazione ma utilizzare un cavo più lungo.** Le giunzioni possono causare surriscaldamenti o incendi. Se le unità sono installate in luoghi esposti a interferenze elettromagnetiche è necessario utilizzare cavi twistati schermati per i collegamenti di comunicazione tra le unità.



LA DISTANZA MINIMA TRA LE UNITÀ E LE SUPERFICI INFIAMMABILI È DI 1,5 METRI.

i tasti con oggetti appuntiti perchè il telecomando potrebbe danneggiarsi.

Non posizionare mai alcun oggetto sotto all'unità interna perchè potrebbe bagnarsi.

Spegnere l'interruttore dell'alimentazione elettrica se il condizionatore non è utilizzato per un periodo prolungato. Quando l'interruttore dell'alimentazione elettrica è acceso, viene consumata elettricità anche se il sistema non sta funzionando.

elettrica mediante l'interruttore onnipolare. Se l'anomalia persiste, l'unità può essere danneggiata. Contattare il Servizio Assistenza di zona. Non usare il condizionatore per conservare alimenti o per asciugare i vestiti.

1.6 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, senza aver prima scollegato la 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 aprire gli sportelli di accesso alle parti interne dell'apparecchio, se non è spento l'impianto tramite l'interruttore generale.

È vietato salire con i piedi sull'apparecchio, sedersi e/o appoggiarvi qualsiasi tipo di oggetto.

È vietato spruzzare o gettare acqua direttamente sull'apparecchio.

È vietato disperdere, abbandonare o lasciare alla portata di bambini il materiale dell'imballo (cartone, graffe, sacchetti di plastica, ecc.) in quanto può essere potenziale fonte di pericolo.



Rispettare le distanze di sicurezza tra la macchina ed altre apparecchiature o strutture per le operazioni di manutenzione e/o assistenza come indicato in questo libretto.



Alimentazione dell'unità: deve avvenire con cavi elettrici di sezione adeguata alla potenza della unità ed i valori di tensione di alimentazione devono corrispondere a quelli indicati per le rispettive macchine; tutte le macchine devono essere collegate a terra come da normativa vigente nei diversi paesi.



Collegamento idraulico deve essere eseguito come da istruzioni al fine di garantire il corretto funzionamento dell'unità. Se durante il periodo invernale l'unità non è in funzione è necessario svuotare il circuito idraulico.



Movimentare l'unità con la massima cura evitando di capovolgerla e sovrapporre colli che potrebbero danneggiarla.



La manomissione, l'asportazione, il deterioramento delle targhette di identificazione, rende difficoltosa qualsiasi operazione di installazione, manutenzione e di richiesta di parti di ricambio.



Gas refrigerante: Nel sistema circola uno speciale refrigerante: il fluoruro R32. Il refrigerante è infiammabile e inodore. Inoltre, può portare all'esplosione in determinate condizioni.

L'infiammabilità del refrigerante è molto bassa e può essere acceso solo dal fuoco. Rispetto ai comuni refrigeranti, R32 è un refrigerante non inquinante, senza alcun danno per l'ozonosfera. L'R32 ha caratteristiche termodinamiche che portano ad un'efficienza energetica molto elevata.



Riempimento del refrigerante:

1. Utilizzare gli apparecchi di riempimento del refrigerante specializzati per R32.
2. Il serbatoio del refrigerante deve essere tenuto in posizione verticale al momento del riempimento del refrigerante.
3. Attaccare l'etichetta sul sistema dopo aver completato il riempimento (o non aver finito).
4. Non riempire eccessivamente.
5. Al termine del riempimento, eseguire il rilevamento delle perdite.

1.7 RICEVIMENTO DEL PRODOTTO E MOVIMENTAZIONE

L'apparecchiatura viene fornita su pallet in legno e protetta da imballo in cartone. A corredo vengono forniti anche:

- Manuale installazione uso e manutenzione completo di condizioni di garanzia e dichiarazione CE



Il libretto Uso e manutenzione è parte integrante dell'apparecchiatura; si raccomanda di leggerlo e di conservarlo con cura.

Togliere l'imballo solo con apparecchiatura posta in posizione di installazione. Tolto l'imballo, la

- Piedini antivibranti, filtro acqua, raccordi gas per unità interna (nei modelli ove necessario).

- Documentazione dell'unità (all'interno del proprio imballo).

- Schema di collegamento (etichetta adesiva posta su lato interno del pannello ispezione).

movimentazione deve essere effettuata da personale qualificato ed equipaggiato con attrezzature adeguate al peso della struttura. La manipolazione della motocondensante è consentita solo con apparecchiatura mantenuta in posizione verticale.



Non disperdere nell'ambiente le parti degli imballaggi o lasciarli alla portata di bambini in quanto potenziali fonti di pericolo. Smaltire gli imballi secondo le normative vigenti nel paese.



Controllare al momento del ricevimento che non ci siano danni da trasporto e/o da movimentazione e che all'interno dell'imballo siano presenti gli accessori richiesti.

1.8 NOTE SULLA MANUTENZIONE

Verificare che l'area di manutenzione o l'area di installazione soddisfino i requisiti della targhetta.

E consentito operare solo in ambienti che soddisfano i requisiti della targhetta

Controllare che l'area di installazione sia ben ventilata.

- Lo stato di ventilazione continua deve essere mantenuto

durante il processo operativo.

Controllare se sia presente una fonte infiammabile o potenzialmente infiammabile nell'area di installazione.

- Le fiamme libere sono vietate nell'area di installazione.

- Sostituire le etichette di avviso se vaghe o danneggiate.

1.9 NOTE SULLA SALDATURA

Se dovessi tagliare o saldare le tubazioni dell'impianto di refrigerazione nel processo di manutenzione, seguire i passaggi come segue:

1. Spegnere l'unità e staccare l'alimentazione.
2. Raccogliere il gas refrigerante
3. Effettuare il vuoto
4. Pulire le tubazioni con azoto

5. Tagliare o saldare

L'operazione di saldatura deve essere effettuata da personale qualificato. Il refrigerante deve essere riciclato nel serbatoio di stoccaggio specializzato. Assicurarsi che non ci sia alcuna fiamma libera vicino all'uscita della pompa del vuoto e che l'ambiente sia ben ventilato.

1.10 COMPOSIZIONE DEL COLLO

1. Unità IDRA (unità esterna).
1. Documenti, etichette e contrassegni.
1. Modulo di attivazione della garanzia.
1. Modulo di adesione alla "Soluzione +3".
1. Manale uso e installazione.
1. Filtro a "Y"
1. Raccordo F/F 1/2
1. Pipetta scarico condensa
2. Raccordo adattatore 3/8-1/2 (solo su IDRA 3-24 e 4-28)



2. DESCRIZIONE DELL'UNITÀ IDRA

2.1 DATI TECNICI



2.1.1 IDRA next monosplit

IDRA Monosplit DC inverter								
IDRA SOLO FREDDO - IDRA only cooling- IDRA froid seulement				Codice	IDRA-12C	IDRA-18C	IDRA-24C	IDRA-36C
IDRA HEAT PUMP - IDRA heating - IDRA thermique				Codice	IDRA-12H	IDRA-18H	IDRA-24H	IDRA-36H
Alimentazione - Power Supply - Alimentation électrique				V-Hz-Fase	230-50-1			
Raffreddamento Cooling capacity Puissance frigorifique	Potenza - Puissance Capacity	Nominale	W / BTU	3500/12000	5200/17742	7000/23884	10500/35805	
		Max	W	4100/13989	5900/20130	7800/26613	12100/41285	
		Min	W	1500/5118	2100/7165	2300/7847	3100/7847	
	Assorbimento elettrico Max power absorbtion Absorption électrique	Nominale	W	930	1200	1750	2570	
		Max	W	1310	1790	2100	4500	
		Min	W	280	360	650	750	
EER			W/W	4,37	4,33	4,05	4,07	
Classe energetica - Energy class - Classe énergétique				-	A++	A++	A++	A++
Riscaldamento Heating capacity Puissance calorifique	Potenza - Puissance Capacity	Nominale	W / BTU	3500/12000	5200/17742	7000/23884	10500/35805	
		Max	W	3900/13306	5950/20301	7800/26213	11600/39579	
		Min	W	1500/5118	2550/8700	2300/7847	3100/7847	
	Assorbimento elettrico Max power absorbtion Absorption électrique	Nominale	W	1000	1300	1800	2570	
		Max	W	1220	1820	2100	3900	
		Min	W	290	350	650	750	
COP			W/W	3,98	4,03	3,92	4,06	
Classe energetica - Energy class - Classe énergétique				-	A+	A+	A+	A+
Consumo in Stand-by - Consumption in Stand-by - Consommation en Stand-by				W	0,5	0,5	0,5	0,5
Pressione sonora - Sound level - Pression sonore				dB(A)	41	42	42	42
Potenza sonora - Sound power - Puissance sonore				dB(A)	51	52	52	52
Metodo di regolazione - Adjustment method - Procédé d'ajustement				-	EEV	EEV	EEV	EEV
Dimensioni - Dimensions - Dimensions (LxPxH)				mm	470 x 300 x 480	500 x 300 x 530	500 x 300 x 530	500 x 300 x 670
Peso - Weight - Poids de l'unité				Kg	33	34	37	42
Refrigerante Refrigerant Réfrigérant	Tipo - Type - Typologie			-	R32	R32	R32	R32
	Carica refrig. standard - Gaz - Refrigerant			C Kg	0,75	1,10	1,30	1,80
	Carica aggiuntiva oltre la precarica di 5 m			H Kg	0,75	1,10	1,30	1,80
				gr/m	22	22	22	22
Tubazioni frigorifere Ref. Tube dia. Raccords de tuyauterie	Dimensioni - Dimensions - Dimensions			mm	Ø6,35 - Ø9,52	Ø6,35 - Ø12,70	Ø6,35 - Ø15,88	Ø9,52 - Ø15,88
				inch	1/4"-3/8"	1/4"-1/2"	1/4"- 5/8'	3/8"- 5/8"
	Massima lunghezza con precarica Max tube lenght with pre-charge Max longueur avec pré-charge			m	10	10	10	10
	Massima lunghezza ammissibile Max possible tube lenght Max longueur possible			m	15	20	30	40
	Massimo dislivello ammissibile Max height between I.U. and O.U. Max dénivelé possible			m	5	5	5	5
Attacchi acqua - Water connections - Diamètre tuyaux				inch	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Pressione minima acquedotto - Min water pressure - Pression d'eau minimum				bar	0,8	0,8	0,8	0,8
Consumi d'acqua Water consumption Consommations d'eau	Condizionam. - Cooling - Climatisation			l/h	65-135	75-180	75-270	100-415
	Riscaldamento Heating - Chauffage			l/h	85-170	91-300	91-440	135-650
Limiti di funzionamento	Ambiente Interno - Indoor (raffr / risc)			°C	16~31	16~31	16~31	16~31
	Acqua - Water - Eau (raffr / risc)			°C	7~25	7~25	7~25	7~25

Condizioni di prova temperatura acqua ingresso: modalità Raff. 15°C, modalità Risc. 15°C. Raffreddamento: int. 27°C B.S. Riscaldamento: int. 20°C B.S.

2.1.2 IDRA next multisplit

IDRA Multisplit DC inverter						
IDRA SOLO FREDDO - IDRA only cooling- IDRA froid seulement			Codice	IDRA2-18C	IDRA3-24C	IDRA4-28C
IDRA HEAT PUMP - IDRA heating - IDRA thermique			Codice	IDRA2-18H	IDRA3-24H	IDRA4-28H
Alimentazione - Power Supply - Alimentation électrique			V-Hz-Fase	230 - 50 - 1		
Raffreddamento Cooling capacity Puissance frigorifique	Potenza - Puissance Capacity	Nominale	W / BTU	5200/17742	7000/23884	8200/28000
		Max	W / BTU	5900/20130	7800/26613	9100/31049
		Min	W / BTU	2100/7165	2300/7847	2300/7847
	Assorbimento elettrico Max power absorbtion Absorption électrique	Nominale	W	1200	1750	2100
		Max	W	1790	2100	2900
		Min	W	360	650	650
EER		W/W	4,26	4,02	3,96	
Classe energetica - Energy class - Classe énergétique			-	A++	A++	A++
Riscaldamento Heating capacity Puissance calorifique	Potenza - Puissance Capacity	Nominale	W / BTU	5200/17742	7000/23884	8200/28000
		Max	W / BTU	5950/20301	7800/26613	8900/30366
		Min	W / BTU	2550/10200	2300/7847	2300/7847
	Assorbimento elettrico Max power absorbtion Absorption électrique	Nominale	W	1300	1800	2010
		Max	W	1820	2100	2700
		Min	W	350	650	650
COP		W/W	3,97	3,89	3,91	
Classe energetica - Energy class - Classe énergétique			-	A+	A+	A+
Consumo in Stand-by - Consumption in Stand-by - Consommation en Stand-by			W	0,5	0,5	0,5
Pressione sonora - Sound pressure - Pression sonore			dB(A)	42	42	42
Potenza sonora - Sound power - Puissance sonore			dB(A)	52	52	52
Metodo di regolazione - Adjustment Method - Méthode de réglage			-	EEV	EEV	EEV
Dimensioni - Dimensions - Dimensions (LxPxH)			mm	500 x 300 x 530	500 x 300 x 670	500 x 300 x 750
Peso - Weight - Poids de l'unité			Kg	35	38	40
Refrigerante Refrigerant Réfrigérant	Tipo -Type - Typologie		-	R32	R32	R32
	Carica refrig. standard - Gaz - Refrigerant	C	Kg	1,10	1,30	1,50
		H	Kg	1,10	1,30	1,50
Carica aggiuntiva oltre la precarica		gr/m	22	22	22	
Tubazioni frigorifere Ref. Tube dia. Raccords de tuyauterie	Dimensioni - Dimensions - Dimensions		mm/nr	Ø6,35 - Ø9,52 x2	Ø6,35 - Ø9,52 x3	Ø6,35 - Ø9,52 x4
			inch/nr	1/4" - 3/8" x2	1/4" - 3/8" x3	1/4" - 3/8" x4
	Massima lunghezza con precarica Min-Max tube lenght with pre-charge Min-Max longueur avec pré-charge		m	10	10	10
	Massima lunghezza ammissibile Max possible tube lenght Max longueur possible		m	20	30	40
	Massimo dislivello ammissibile Max height between I.U. and O.U. Max dénivelé possible		m	5	5	5
Attacchi acqua - Water connections - Diamètre tuyaux			inch	1/2"	1/2"	1/2"
Pressione minima acquedotto - Min water pressure - Pression d'eau minimum			bar	0,8	0,8	0,8
Consumi d'acqua Water consumption Consommations d'eau	Condizionam. - Cooling - Climatisation		l/h	75-180	75-270	75-315
	Riscaldamento Heating - Chauffage		l/h	91-300	91-440	91-500
Limiti di funzionamento	Ambiente Interno (raffr / risc)		°C	16~31	16~31	16~31
	Acqua - Water - Eau (raffr / risc)		°C	7~25	7~25	7~25

Condizioni di prova temperatura acqua ingresso: modalità Raff. 15°C, modalità Risc. 15°C. Raffreddamento: int. 27°C B.S. Riscaldamento: int. 20°C B.S.

2.2 DATI TECNICI



2.2.1 IDRA eco monosplit

IDRA Monosplit DC inverter							
IDRA SOLO FREDDO - IDRA only cooling- IDRA froid seulement			Codice	IDRA-E12C	IDRA-E18C	IDRA-E24C	IDRA-E36C
IDRA HEAT PUMP - IDRA heating - IDRA thermique			Codice	IDRA-E12H	IDRA-E18H	IDRA-E24H	IDRA-E36H
Alimentazione - Power Supply - Alimentation électrique			V-Hz-Fase	230-50-1			
Raffreddamento Cooling capacity Puissance frigorifique	Potenza - Puissance Capacity	Nominale	W / BTU	3500/12000	5200/17742	7000/23884	10500/35805
		Max	W	4100	5900	7800	12100
		Min	W	1500	2100	2300	3100
	Assorbimento elettrico Max power absorbtion Absorption électrique	Nominale	W	800	1200	1730	2580
		Max	W	1310	1790	2100	4500
		Min	W	280	360	650	750
EER (Capacity 100%, 15°C in, 30°C out)		W/W		5,09	5,05	4,87	4,92
Riscaldamento Heating capacity Puissance calorifique	Potenza - Puissance Capacity	Nominale	W / BTU	3500/12000	5200/17742	7000/23884	10500/35805
		Max	W	3900	5950	7800	11600
		Min	W	1500	2550	2300	3100
	Assorbimento elettrico Max power absorbtion Absorption électrique	Nominale	W	720	1080	1510	2240
		Max	W	1220	1820	2100	3900
		Min	W	290	350	650	750
COP (Capacity 100%, 10°C in, 7°C out)		W/W		4,86	4,81	4,64	4,69
Consumo in Stand-by - Consumption in Stand-by - Consommation en Stand-by			W	0,5	0,5	0,5	0,5
Pressione sonora - Sound level - Pression sonore			dB(A)	41	42	42	42
Potenza sonora - Sound power - Puissance sonore			dB(A)	51	52	52	52
Metodo di regolazione - Adjustment method - Procédé d'ajustement			-	EEV	EEV	EEV	EEV
Dimensioni - Dimensions - Dimensions (LxPxH)			mm	470 x 300 x 480	500 x 300 x 530	500 x 300 x 530	500 x 300 x 670
Peso - Weight - Poids de l'unité			Kg	33	34	37	42
Compressore - Compressor - Compresseur			Marca	Panasonic	Panasonic	Panasonic	Mitsubishi
Refrigerante Refrigerant Réfrigérant	Tipo -Type - Typologie		-	R32	R32	R32	R32
	Carica refrig. standard - Gaz - Refrigerant	C	Kg	0,75	1,10	1,30	1,80
		H	Kg	0,75	1,10	1,30	1,80
	Carica aggiuntiva oltre la precarica di 5 m		gr/m		22	22	22
Tubazioni frigorifere Ref. Tube dia. Raccords de tuyauterie	Dimensioni - Dimensions - Dimensions		mm	Ø6,35 - Ø9,52	Ø6,35 - Ø12,70	Ø6,35 - Ø15,88	Ø9,52 - Ø15,88
			inch	1/4"-3/8"	1/4"-1/2"	1/4"- 5/8"	3/8"- 5/8"
	Massima lunghezza con precarica Max tube lenght with pre-charge Max louguer avec pré-charge		m	10	10	10	10
	Massima lunghezza ammissibile Max possible tube lenght Max longueur possible		m	15	20	30	40
Massimo dislivello ammissibile Max height between I.U. and O.U. Max dénivelé possible		m	5	5	5	5	
Attacchi acqua - Water connections - Diamètre tuyaux			inch	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Pressione minima acquedotto - Min water pressure - Pression d'eau minimum			bar	0,8	0,8	0,8	0,8
Consumi d'acqua Water consumption Consommations d'eau	Condizionam. - Cooling - Climatisation		l/h	65-205	75-278	75-415	100-620
	Riscaldamento Heating - Chauffage		l/h	85-534	91-956	91-1372	135-1987
Limiti di funzionamento	Ambiente Interno (raffr / risc)		°C	16~31	16~31	16~31	16~31
	Acqua - Water - Eau (raffr / risc)		°C	7~25	7~25	7~25	7~25

In riferimento al Decreto Ministeriale 16 febbraio 2016, allegato I e successive modifiche, le pompe di calore acqua-aria, risultano detraibili se il COP è superiore o pari al valore di 4,7. Nel caso di pompe di calore dotate di variatore di velocità (inverter o altre tipologie), i valori pertinenti sono ridotti del 5%. Per cui i modelli IDRA ECO, che sono dotati di tecnologia inverter, rientrano nei criteri di ammissibilità delle detrazioni, quindi sono tutte detraibili avendo COP uguale o superiore a 4,47 (4,7-5%=4,47).

Condizioni di prova temperatura unità interna: Raffreddamento: int. 27°C B.S. Riscaldamento: int. 20°C B.S.

2.2.2 IDRA eco multisplit

IDRA Multisplit DC inverter						
IDRA SOLO FREDDO - IDRA only cooling- IDRA froid seulement			Codice	IDRA2-E18C	IDRA3-E24C	IDRA4-E28C
IDRA HEAT PUMP - IDRA heating - IDRA thermique			Codice	IDRA2-E18H	IDRA3-E24H	IDRA4-E28H
Alimentazione - Power Supply - Alimentation électrique			V-Hz-Fase	230 - 50 - 1		
Raffreddamento Cooling capacity Puissance frigorifique	Potenza - Puissance Capacity	Nominale	W / BTU	5200/17742	7000/23884	8200/28000
		Max	W	5900	7800	9100
		Min	W	2100	2300	2300
	Assorbimento elettrico Max power absorbtion Absorption électrique	Nominale	W	1220	1740	2070
		Max	W	1790	2100	2900
		Min	W	360	650	650
EER (Capacity 100%, 15°C in, 30°C out)		W/W	4,98	4,85	4,81	
Riscaldamento Heating capacity Puissance calorifique	Potenza - Puissance Capacity	Nominale	W / BTU	5200/17742	7000/23884	8200/28000
		Max	W	5950	7800	8900
		Min	W	2550	2300	2300
	Assorbimento elettrico Max power absorbtion Absorption électrique	Nominale	W	1100	1540	1810
		Max	W	1820	2100	2700
		Min	W	350	650	650
COP (Capacity 100%, 10°C in, 7°C out)		W/W	4,73	4,55	4,53	
Consumo in Stand-by - Consumption in Stand-by - Consommation en Stand-by			W	0,5	0,5	0,5
Pressione sonora - Sound pressure - Pression sonore			dB(A)	42	42	42
Potenza sonora - Sound power - Puissance sonore			dB(A)	52	52	52
Metodo di regolazione - Adjustment Method - Méthode de réglage			-	EEV	EEV	EEV
Dimensioni - Dimensions - Dimensions (LxPxH)			mm	500 x 300 x 530	500 x 300 x 670	500 x 300 x 750
Peso - Weight - Poids de l'unité			Kg	35	38	40
Compressore - Compressor - Compresseur			Marca	Panasonic	Panasonic	Panasonic
Refrigerante Refrigerant Réfrigérant	Tipo - Type - Typologie		-	R32	R32	R32
	Carica refrig. standard - Gaz - Réfrigérant	C	Kg	1,10	1,30	1,50
		H	Kg	1,10	1,30	1,50
Carica aggiuntiva oltre la precarica		gr/m	22	22	22	
Tubazioni frigorifere Ref. Tube dia. Raccords de tuyauterie	Dimensioni - Dimensions - Dimensions		mm/nr	Ø6,35 - Ø9,52 x2	Ø6,35 - Ø9,52 x3	Ø6,35 - Ø9,52 x4
	Min-Max tube lenght with pre-charge Min-Max longueur avec pré-charge		inch/nr	1/4" - 3/8" x2	1/4" - 3/8" x3	1/4" - 3/8" x4
	Massima lunghezza con precarica Max possible tube lenght Max longueur possible		m	10	10	10
	Massima lunghezza ammissibile Max possible tube lenght Max longueur possible		m	20	30	40
Massimo dislivello ammissibile Max height between I.U. and O.U. Max dénivelé possible		m	5	5	5	
Attacchi acqua - Water connections - Diamètre tuyaux			inch	1/2"	1/2"	1/2"
Pressione minima acquedotto - Min water pressure - Pression d'eau minimum			bar	0,8	0,8	0,8
Consumi d'acqua Water consumption Consommations d'eau	Condizionam. - Cooling - Climatisation		l/h	75-278	75-415	75-470
	Riscaldamento Heating - Chauffage		l/h	91-956	91-1372	91-1581
Limiti di funzionamento	Ambiente Interno (raffr / risc)		°C	16~31	16~31	16~31
	Acqua - Water - Eau (raffr / risc)		°C	7~25	7~25	7~25

In riferimento al Decreto Ministeriale 16 febbraio 2016, allegato I e successive modifiche, le pompe di calore acqua-aria, risultano detraibili se il COP è superiore o pari al valore di 4,7. Nel caso di pompe di calore dotate di variatore di velocità (inverter o altre tipologie), i valori pertinenti sono ridotti del 5%. Per cui i modelli IDRA ECO, che sono dotati di tecnologia inverter, rientrano nei criteri di ammissibilità delle detrazioni, quindi sono tutte detraibili avendo COP uguale o superiore a 4,47 (4,7-5%=4,47).

Condizioni di prova temperatura unità interna: Raffreddamento: int. 27°C B.S. Riscaldamento: int. 20°C B.S.

2.2 PRIMA DI PROCEDERE ALL'INSTALLAZIONE

Prima di installare l'apparecchiatura leggere attentamente e conservare il manuale d'uso e le condizioni generali del costruttore qui sotto riportate.

1. Accertarsi che l'apparecchiatura corrisponda alle esigenze dell'impianto.
2. Verificare che la portata dell'acqua di raffreddamento sia sufficiente al buon funzionamento dell'impianto.
3. Verificare che le tubazioni frigorifere ed idrauliche siano corrette secondo prescrizioni costruttore.
4. Montare il filtro acqua in dotazione a protezione dello scambiatore a piastre (ingresso acqua).
5. In caso di impurità presenti nell'acqua eseguire una periodica manutenzione al filtro.
6. Accertarsi che ai morsetti di collegamento elettrico arrivi la tensione corretta (vedere targhetta di identificazione applicata sull'apparecchiatura). Una tensione non corretta comprometterebbe in modo irreparabile i principali componenti dell'apparecchiatura.
7. Nel caso si dovessero attivare allarmi, consultare il manuale d'uso o contattare il servizio di assistenza del costruttore.
8. Non forzare per nessun motivo il funzionamento della macchina manomettendo o alterando le sicurezze al suo interno.

9. Non si possono eseguire avviamenti con impianti non completi, provvisori o montati in maniera precaria.

10. I collegamenti alla macchina (idraulici ed elettrici) devono essere eseguiti da personale esperto e competente e devono soddisfare tutti gli standard di sicurezza e di tutela della salute vigenti al momento e nel paese in cui si opera.

11. La documentazione tecnica (schemi e manuale d'uso) deve essere conservata in buono stato in un luogo di facile accesso per una rapida consultazione in caso di necessità.

12. L'apparecchiatura non deve essere utilizzata per scopi che non corrispondano alle caratteristiche per cui è stata costruita.

13. Rispettare gli spazi tecnici indicati in questo manuale per garantire un buon accesso alla manutenzione della macchina.

14. Nel caso che si verificano danni all'apparecchiatura causati dalla inosservanza dei punti sopra indicati o delle informazioni contenute in questo libretto, il costruttore si riserva il diritto di annullare parzialmente o totalmente la garanzia.

15. Per qualsiasi chiarimento in merito rivolgersi al nostro ufficio tecnico (vedi paragrafo 6.2).

2.3 IDENTIFICAZIONE APPARECCHIO

Modello IDRA

Alimentazione

Frequenza

Peso

Gas refrigerante

Carica refrigerante

Area climatica

Protezione elettrica

Modello IDRA			
AIR CONDITIONER INVISIBLE UNIT		Tekno Point Italia S.r.l.	
iSKV3-24H9			
Rated Voltage	220~240V	Cooling Capacity	7000W
Rated Frequency	50Hz	Heating Capacity	7000W
Weight	38 kg	Cooling Nominal Power Input	1750W
Refrigerant	R32	Heating Nominal Power Input	1800W
Refrig. charge	1.30 kg	Cooling Max Power Input	2100W
Climate Type	T1	Heating Max Power Input	2100W
Moisture Protection	IP24	Sound Pressure Level	42dB(A)
Isolation	I	Operating Pressure	4.3/2.5MPa
Manufactured Date		As per unit bar code	
Contains fluorinated greenhouse gases covered by the Kyoto Protocol			
GWP: 675			

Capacità in raffreddamento

Capacità in riscaldamento

Pot. nominale assorbita in raffreddamento

Pot. nominale assorbita in riscaldamento

Pot. massima assorbita in raffreddamento

Pot. massima assorbita in riscaldamento

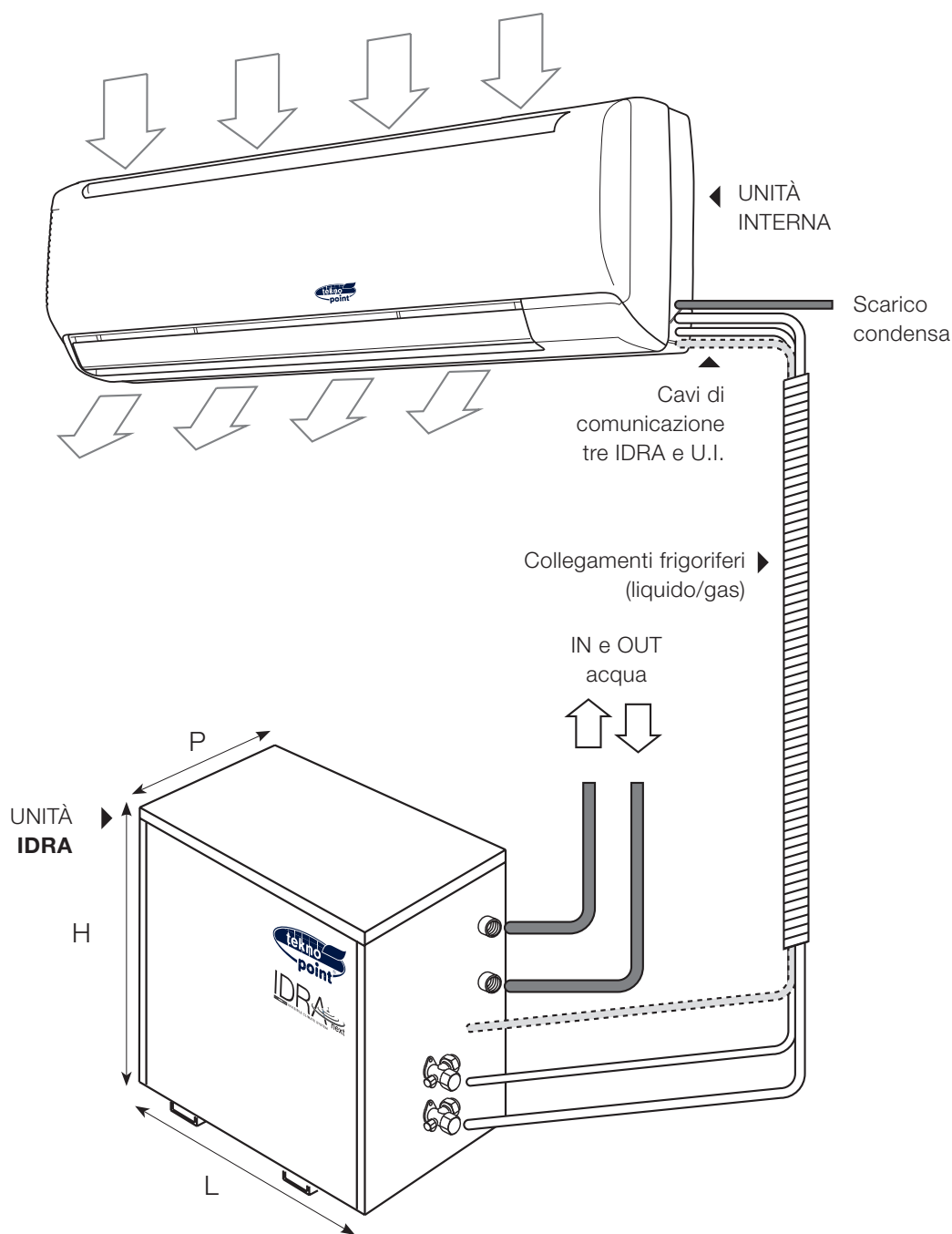
Grado di isolamento

Data di produzione

Pressione sonora

Pressione di lavoro

2.4 DESCRIZIONE DEI COMPONENTI



2.5 DESCRIZIONE COSTRUTTIVA

- La struttura è realizzata in lamiera zincata verniciata a polveri epossidiche. I pannelli amovibili sono insonorizzati mediante una lastra fonoassorbente.
- Il compressore viene montato su sostegni in gomma o con molle per eliminare le vibrazioni trasmesse al telaio.
- Gli scambiatori sono del tipo a piastre in acciaio AISI 316, e rivestiti con materassino anticondensa, provvisti di controllo per la protezione antigelo (nei modelli in pompa di calore).
- Il quadro elettrico (esecuzione secondo norma EN60204-1) è realizzato in lamiera zincata e posto sul lato frontale

macchina facilmente accessibile dal pannello di ispezione frontale.

- Il circuito refrigerante è realizzato interamente in rame e coibentato ove necessario con tubo espanso a cellule chiuse; le giunzioni sono saldobrasate con lega ad alta resistenza.
- Tutti i modelli sono controllati da nuova centralina elettronica programmabile, che regola tutte le funzioni dell'apparecchio segnalando ogni tipo di intervento di sicurezza su display luminoso delle unità interne.

3. INSTALLAZIONE UNITÀ CONDENSANTE IDRA

3.1 LUOGO DI INSTALLAZIONE

Il luogo d'installazione deve essere concordato con il cliente, facendo attenzione ai seguenti punti:

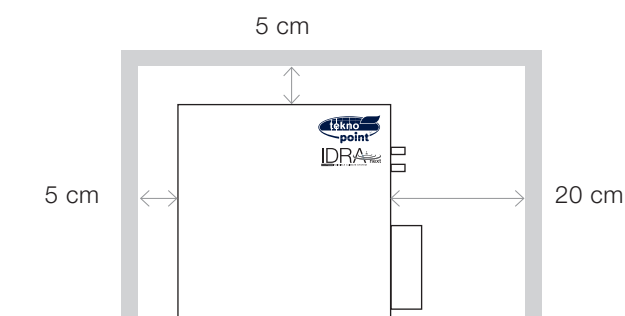
- L'apparecchiatura deve essere collocata in un vano tecnico di dimensioni adeguate e conforme alle normative vigenti nei paesi in cui sarà installata.
- La motocondensante non deve essere installata in esterno.
- Il piano sul quale verrà appoggiata deve essere in grado di sostenerne il peso, i piedini antivibranti di cui è dotata la macchina **NON DEVONO ESSERE SMONTATI** salvo il caso di impiego di antivibranti a molla per installazioni con staffa murale.
- Il pannello frontale deve essere ispezionabile, pertanto lo spazio frontale deve essere tale da permettere all'operatore tutte le operazioni necessarie in fase di installazione, manutenzione ed assistenza (controlli, regolazioni, carica refrigerante).
- In caso di installazioni multiple (2 o più IDRA) **NON SOVRAPPORRE le motocondensanti.**
- L'installazione deve permettere al personale specializzato ed autorizzato di poter intervenire, in caso di manutenzione, in maniera agevole rispettando sia le distanze di sicurezza tra le unità e le altre apparecchiature che gli spazi tecnici qui sotto indicati:



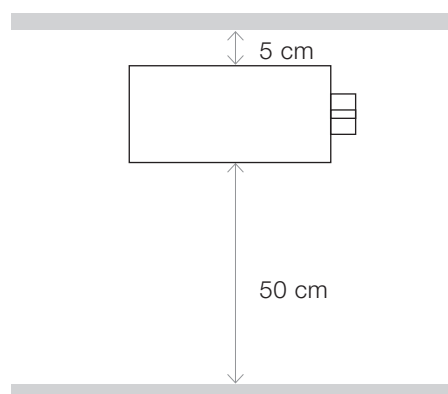
La motocondensante IDRA INVERTER DEVE ESSERE INSTALLATA in posizione accessibile per eventuali interventi tecnici in sicurezza, in caso contrario i CAT (Centri Assistenza Tecnica) potranno rifiutare l'intervento. LA MOTOCONDENSANTE IDRA INVERTER NON DEVE ESSERE INSTALLATA ALL'ESTERNO POICHÉ DURANTE IL PERIODO INVERNALE POTREBBE SUBIRE DANNEGGIAMENTI AL CIRCUITO IDRAULICO. SI CONSIGLIA DI PREVEDERE SULL'INGRESSO ACQUA UN FILTRO ISPEZIONABILE OLTRE AL FILTRO A "Y" IN DOTAZIONE (maglia ≤ 500 micron).

3.1.1 DISTANZE MINIME DA RISPETTARE

left/right side



top



3.1.2 NOTE SULL'INSTALLAZIONE

1. Non è consentito utilizzare il condizionatore d'aria in una stanza in cui sono presenti fiamme vive (ad es. fiamme vive, stufe a gas o a carbone)
2. Non è consentito praticare fori o manomettere le tubazioni di connessione.

3. Il condizionatore d'aria deve essere installato in una stanza più grande dell'area minima. L'area minima della stanza è indicata sulla targhetta o sulla seguente tabella 1 riferita all'unità posizionata più in basso (condensante o evaporante).
4. Il test di tenuta deve essere effettuato dopo l'installazione

AREA MIN. DELLA STANZA 2 m ²	carica di gas (Kg)	≥1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5
	Installazione a pavimento	/	14.5	16.8	19.3	22.0	24.8	27.8	31.0	34.4	37.8	41.5	45.4	49.4	53.6
	Installazione a finestra	/	5.2	6.1	7.0	7.9	8.9	10.0	11.2	12.4	13.6	15	16.3	17.8	19.3
	Installazione a parete	/	1.6	1.9	2.1	2.4	2.8	3.1	3.4	3.8	4.2	4.6	5	5.5	6.0
	Installazione a soffitto	/	1.1	1.3	1.4	1.6	1.8	2.1	2.3	2.6	2.8	3.1	3.4	3.7	4.0

Tabella 1: Area minima della stanza (m²)

3.2 COLLEGAMENTI IDRAULICI E LIMITI PRESSIONI

I collegamenti idraulici vengono effettuati sui raccordi posti sul lato destro macchina. I raccordi idraulici sono contrassegnati da etichetta con indicato il flusso: **INGRESSO ACQUA e USCITA ACQUA**. Prevedere un rubinetto di intercettazione sull'ingresso acqua, utilizzare tubazioni con diametro

interno corrispondente al diametro dei raccordi della motocondensante poiché in caso contrario si potrebbero verificare anomalie di funzionamento (la garanzia decade qualora non vengano impiegate tubazioni idonee).

L'unità IDRA può funzionare senza subire danneggiamenti con pressione ingresso acqua compresa tra gli 0,8 e i 7 bar. Solo per le unità in pompa di calore ci sarà una diminuzione della capacità termica.

Se la pressione è compresa tra 1 e i 2,5 bar, il modello lavorerà in condizioni ottimali, con il minimo utilizzo d'acqua.

Se la pressione è compresa tra i 2,5 e i 7 bar, il consumo di acqua risulterà anormale e superiore a quanto dichiarato, pertanto si suggerisce un riduttore di pressione .

3.3 COLLEGAMENTI FRIGORIFERI

I collegamenti frigoriferi vengono effettuati sui raccordi posti sul lato destro macchina.

Gli attacchi per le linee frigorifere sono del tipo "flare".

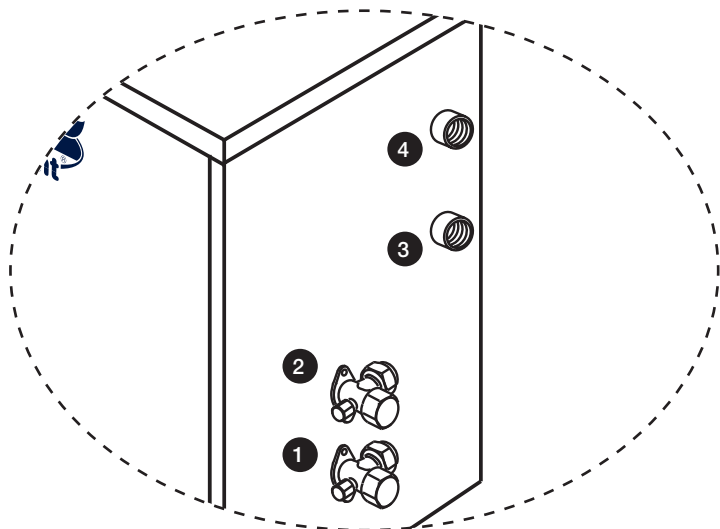
L'unità interna dovrà essere collegata alla motocondensante mediante collegamenti Flare con tubo di rame di qualità frigorifera provvisti alle estremità di dadi Flare e isolati sull'intera lunghezza. **È assolutamente indispensabile rispettare i diametri previsti sulle unità IDRA INVERTER** pena il decadimento della garanzia. In caso di impiego di unità evaporanti con attacchi frigoriferi diversi da quelli previsti sulle unità IDRA INVERTER utilizzare appositi raccordi riduzione (attenzione montare detti raccordi sull'unità evaporante).

Utilizzare esclusivamente tubi di rame qualità "frigorifera" e di diametro adeguato a ciascun modello. Il tubo "gas"

e il tubo "liquido" devono essere tassativamente isolati con un isolante di 6 mm di spessore minimo. Inserire i dadi flare sulle estremità dei tubi prima di prepararli con un attrezzo svasatore. I tubi isolati separatamente con i relativi raccordi possono in seguito essere vincolati al tubo di evacuazione della condensa e ai cavi elettrici per mezzo di fascette.

Il raggio di curvatura dei tubi deve essere pari o superiore a 100 mm. Non curvare i tubi più di 3 volte consecutive e non effettuare più di 10 curvature sulla lunghezza totale del collegamento. Nel caso in cui ci sia un dislivello tra unità evaporante ed unità motocondensante superiore a 5 m sarà tassativo predisporre un sifone ogni 3 m. Il sifone deve avere un raggio di curvatura il più stretto possibile.

3.3.1 POSIZIONI COLLEGAMENTI IDRAULICI E FRIGORIFERI



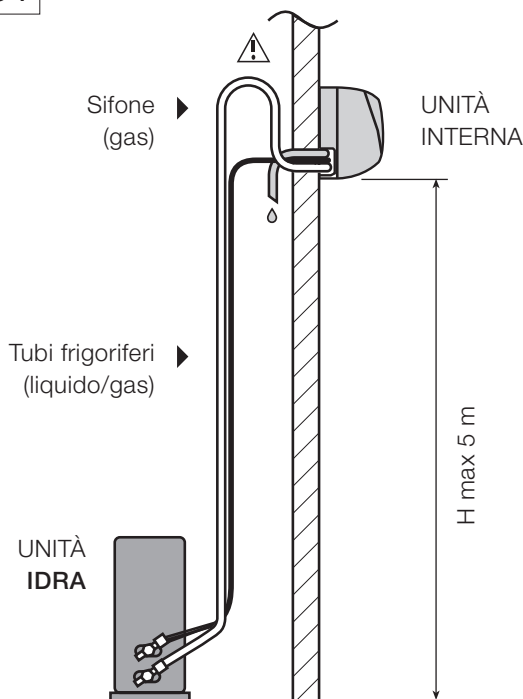
Attacchi frigoriferi	
1.	Linea gas
2.	Linea liquido
Attacchi idraulici	
3.	Ingresso acqua
4.	Uscita acqua



Si ritiene obbligatorio, pena il decadimento della garanzia, proteggere lo scambiatore lato acqua montando un adeguato filtro meccanico (fornito con IDRA) in ingresso.

3.3.2 REALIZZAZIONE DEI TUBI DI COLLEGAMENTO

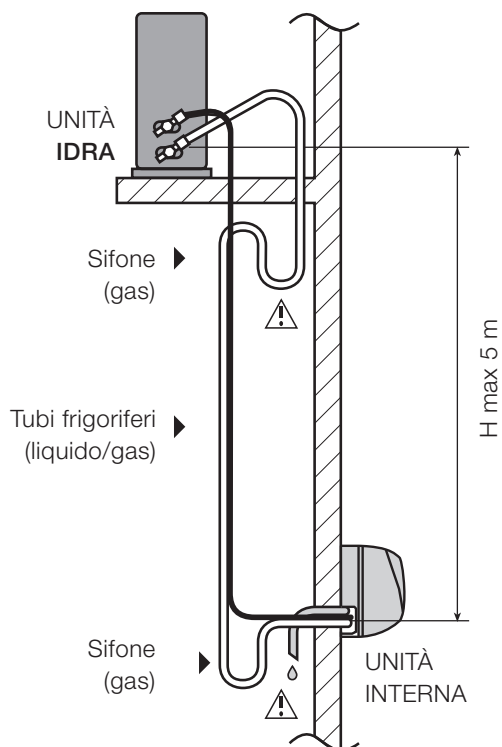
CASO 1



UNITÀ IDRA IN BASSO E UNITÀ INTERNA IN ALTO

In questo caso è necessario eseguire un sifone sulla tubazione d'aspirazione allo scopo di bloccare il deflusso di refrigerante e di evitare, quindi, ritorni di liquido al compressore. È necessario che le tubazioni di collegamento siano isolate. Il massimo dislivello (H) non deve superare i valori indicati.

CASO 2



UNITÀ IDRA IN ALTO E UNITÀ INTERNA IN BASSO

In questo caso, sulla tubazione d'aspirazione devono essere previsti dei sifoni ogni 3 metri di dislivello. Questi sifoni avranno lo scopo di rendere possibile il ritorno dell'olio al compressore.

È necessario che le tubazioni di collegamento siano isolate. Il massimo dislivello (H) non deve superare i valori indicati.



Ricoprire il giunto dell'unità interna con isolante per tubi e fissarlo con fascette per evitare eventuale condensa in corrispondenza dei giunti.

3.3.3 INSTALLAZIONE DELLE TUBAZIONI PER IL REFRIGERANTE

Preparazione dei tubi in rame, procedere come segue:

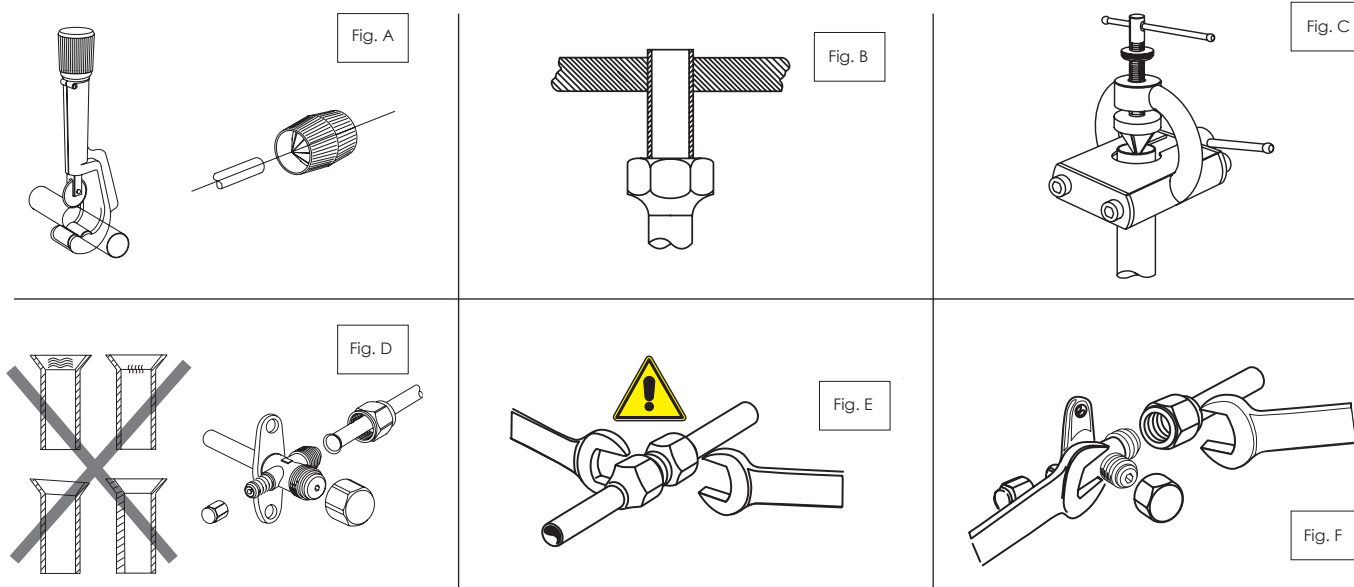
1. Misurare con precisione il tubo interno ed esterno.
2. Utilizzare un tubo leggermente più lungo della misura data.
3. Tagliare i tubi in rame a misura con il tagliatubi e lisciare le estremità con uno svasatubi (Fig. A).
4. Isolare i tubi ed infilare i dadi conici prima di eseguire i colletti alle estremità dei tubi (Fig. B).
5. Per eseguire i colletti conici a 45° utilizzare un utensile per bordature coniche (Fig. C).
6. Sbavare l'interno del tubo del refrigerante.
7. Durante l'alesatura, l'estremità del tubo deve trovarsi più alta dell'alesatore per impedire l'ingresso di polvere nel tubo.
8. Assicurarsi che l'interno del tubo sia pulito e privo di residui di lavorazione.
9. Verificare che la superficie conica sia in asse con il tubo, liscia, priva di fratture e con spessore uniforme (Fig. D).

Per l'esecuzione dei collegamenti frigoriferi procedere come segue:

1. Far passare le linee, il tubo di scarico condensa ed i cavi elettrici attraverso il foro praticato nella parete, facendo coincidere le estremità delle linee con gli attacchi delle unità (le linee vengono eseguite in cantiere, prima di farle

passare attraverso il foro, sigillare le estremità con del nastro per evitare l'ingresso di sporcizia).

2. Sagomare le linee frigorifere fino a portarle in corrispondenza dei raccordi sull'unità esterna.
3. (Si raccomanda di non realizzare le curve delle linee frigorifere con un raggio inferiore ai 100 mm al fine di non schiacciare la sezione dei tubi).
4. Quando il dislivello tra l'unità interna ed esterna supera i 3 metri (H1 - H2) e l'unità esterna è posta più in alto di quella interna, si consiglia di prevedere un sifone o un ricciolo sulla linea del gas per facilitare il ritorno al compressore dell'olio lubrificante.
5. Prima di effettuare l'unione delle linee con le unità, assicurarsi che la posizione sia quella definitiva.
6. Togliere le protezioni dalle estremità delle linee frigorifere.
7. Pulire le superfici dei giunti in modo da garantire il perfetto contatto delle superfici di serraggio.
8. Lubrificare con un velo di olio da motore i raccordi all'interno ed all'esterno.
9. Collegare e stringere i tubi all'unità esterna, usare chiave e controchiave per evitare torsioni sulla carpenteria della macchina (Fig. F).
10. Collegare e stringere le linee frigorifere in corrispondenza dell'unità interna, usare chiave e controchiave per evitare torsioni sui tubi (Fig. E).
11. Rispettare la coppia di serraggio indicata in tabella.

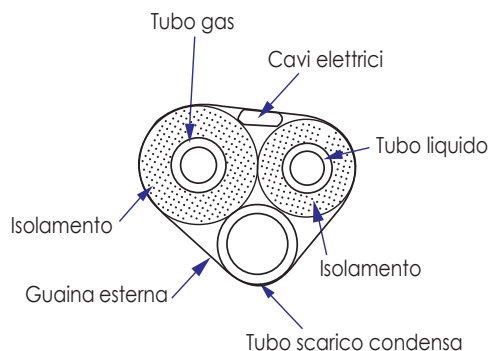


diametro tubazione [mm]	coppia di serraggio [Nm]
6,35	15 - 18
9,52	31 - 35
12,70	50 - 55
15,88	60 - 65
19,05	70 - 75

3.3.4 NOTE PER LA REALIZZAZIONE DELLE TUBAZIONI PER IL REFRIGERANTE

Quando si collega l'unità interna al tubo di collegamento, non forzare i raccordi dell'unità interna, dato che ciò può provocare rotture e perdite nei tubi capillari dell'unità interna e negli altri tubi.

- Il tubo di collegamento deve essere sostenuto da una staffa adeguata. Il peso del tubo non deve essere sostenuto dall'unità.
- Per evitare perdite e formazione di condensa sui tubi di collegamento, questi devono essere rivestiti di isolante termico, fasciati con nastro adesivo e isolati dall'aria.
- Il raccordo di collegamento all'unità interna deve essere avvolto da isolante termico. Non devono esserci fessure tra il raccordo e la parete dell'unità interna.
- Dopo aver avvolto i tubi con materiale protettivo, non piegarli mai ad angolo acuto dato che potrebbero fessurarsi o rompersi.
- Utilizzare del nastro adesivo per ricoprire le tubazioni e per per fasciare insieme le tubazioni di collegamento e i cavi. Per impedire che la condensa fuoriesca dal tubo di scarico, separare quest'ultimo dal tubo di collegamento e dai cavi. Usare del nastro isolante termico per fasciare i tubi, dal fondo dell'unità esterna fino all'estremità superiore del tubo nel punto in cui entra nella parete. Quando si usa il nastro isolante, l'ultimo giro deve ricoprire a metà il primo giro di nastro.

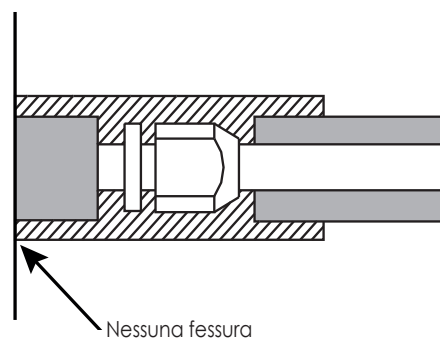


SE L'UNITÀ ESTERNA È INSTALLATA PIÙ IN BASSO RISPETTO ALL'UNITÀ INTERNA

- Il tubo di scarico condensa deve trovarsi sopra la superficie del terreno e la parte finale del tubo non deve essere immersa nell'acqua. Tutti i tubi devono essere fissati al muro da supporti.
- Avvolgere di nastro i tubi dal basso verso l'alto.
- Tutti i tubi devono essere legati e nastrati insieme e fissati alla parete mediante supporti.
- Il foro nel muro deve essere sigillato.

SE L'UNITÀ ESTERNA È INSTALLATA PIÙ IN ALTO RISPETTO ALL'UNITÀ INTERNA

- Il tubo deve essere in pendenza e la parte finale del tubo deve essere più bassa rispetto all'unità interna. Il tubo di scarico condensa deve trovarsi sopra la superficie del terreno e la parte finale del tubo non deve essere immersa nell'acqua. Tutti i tubi devono essere fissati al muro da supporti.
- Avvolgere di nastro i tubi dal basso verso l'alto.
- Tutti i tubi devono essere legati e nastrati insieme e fissati alla parete mediante supporti.
- Il foro nel muro deve essere sigillato.



! Per collegare le unità interne alle linee frigorifere è necessario rimuovere le protezioni di chiusura in plastica degli attacchi Liquido/Gas e utilizzare i raccordi in ottone forniti a corredo.

3.4 ESTRAZIONE DELL'ARIA NEI TUBI FRIGORIFERI E CARICA DI REFRIGERANTE



IDRA è precaricata per una lunghezza di linea frigorifera compresa tra minimo 2 m e massimo di 10 m. È vietato installare le macchine con meno di 2 m di linea frigorifera.

L'installatore deve essere equipaggiato di:

- Pompa per vuotatura impianti frigoriferi meglio se a doppio stadio, provvista di valvola di ritegno in caso venga a cessare l'alimentazione elettrica o comunque lo spegnimento della pompa da interruttore.
- Gruppo manometrico adeguato in relazione al gas refrigerante caricato nel sistema in cui si opera.
- Tubazioni di congiunzione del gruppo manometrico al circuito frigorifero dell'unità, provviste di saracinesche del gas refrigerante per intercettazione dello stesso.
- Vacuometro a lancetta od elettronico (consigliato) per controllo del buon grado di vuoto.
- Termometro digitale.

1. Connessione della tubazione di bassa pressione e

2. **operazione di vuoto;** avvalendosi della presa di servizio, collegare la tubazione al raccordo di servizio dell'unità esterna e all'ingresso del gruppo manometrico intercettato dal rubinetto di colore blu con la scritta "LOW". Ora, collegare la tubazione alla pompa del vuoto e all'ingresso del gruppo manometrico intercettato dal rubinetto giallo con la scritta "VAC".

3. **Connessione del vacuometro;** se si usa un vacuometro elettronico per misurare il buon grado di vuoto, collegare un raccordo di questo ad una delle tubazioni non utilizzate del gruppo manometrico, per esempio alla tubazione di alta pressione di colore rosso intercettata dal rubinetto di colore rosso con la scritta "HIGH". L'altro raccordo non connesso del rilevatore deve essere mantenuto chiuso.

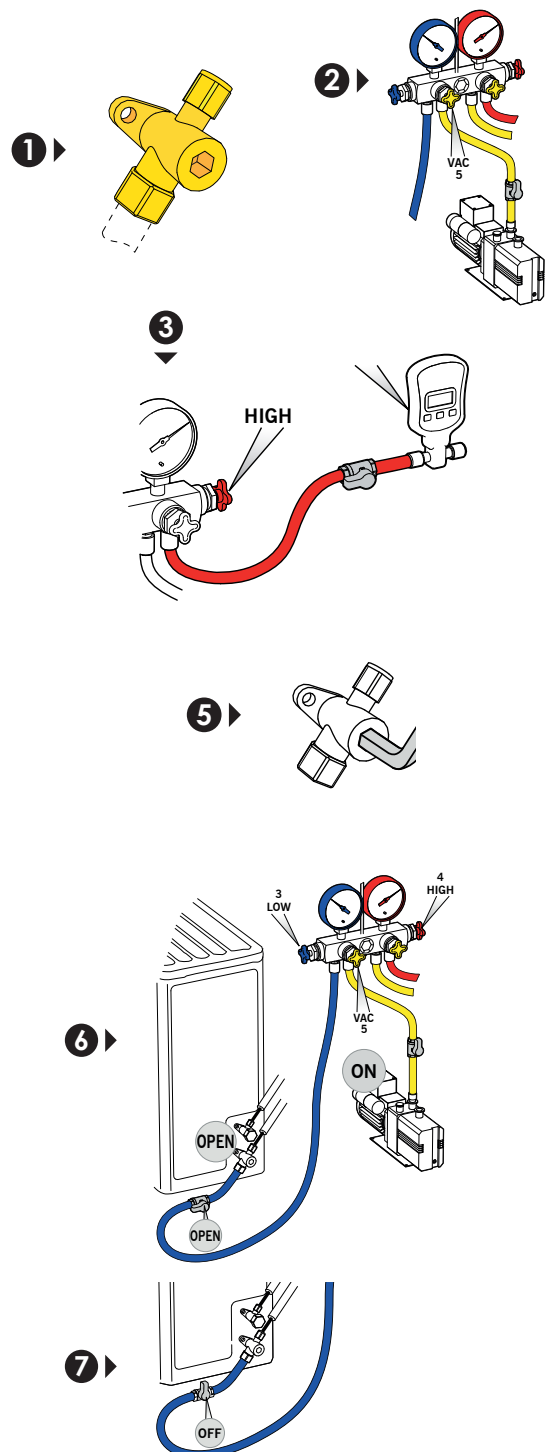
4. **Togliere l'alimentazione elettrica alle unità;** Assicurarsi che l'unità condensante ed evaporante non siano alimentate elettricamente (provvedere ad un controllo accurato).

5. **Verifica della chiusura dei rubinetti dell'unità esterna;** Assicurarsi che i rubinetti di intercettazione dell'unità esterna (rubinetti di intercettazione in ottone) risultino perfettamente chiusi (provvedere ad un controllo accurato dei rubinetti con apposita chiave a brugola).

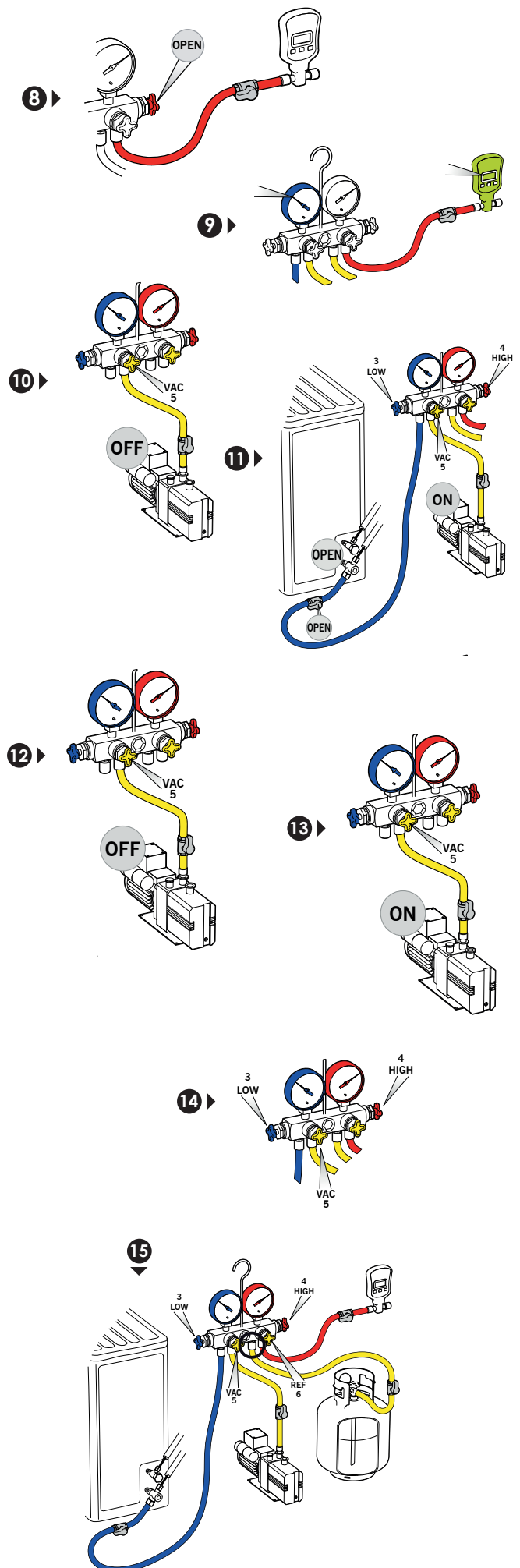
6. Verifica delle tubazioni di connessione e grado di vuoto che raggiunge la pompa;

- Attivare la pompa del vuoto. Per mettere in comunicazione le due tubazioni e quindi il lato di bassa pressione con la pompa del vuoto:
- Aprire il rubinetto di colore blu con la scritta "LOW" del gruppo manometrico.
 - Aprire il rubinetto di colore giallo con la scritta "VAC" del gruppo manometrico.

Mantenere chiuso il rubinetto posto nella tubazione di connessione all'unità esterna, in questo modo, con la pompa vuota in funzione le tubazioni di connessione blu e gialla vengono poste in vuoto.



8. Per porre in vuoto anche la tubazione rossa collegata al vacuometro elettronico, aprire anche il rubinetto di colore rosso con la scritta "HIGH" del gruppo manometrico.
9. Verificare il grado di vuoto che la pompa può raggiungere, quindi fare riferimento al valore raggiunto sul vacuometro.
10. Sempre nelle medesime condizioni, dopo qualche minuto:
 - Chiudere il rubinetto di colore giallo "VAC"
 - Spegnere la pompa del vuoto (che deve essere provvista di valvola di intercettazione)
11. Verificare che il vacuometro non riveli un abbassamento del vuoto raggiunto rispetto a quando la pompa era in funzione. Questo operazione serve anche per avere la sicurezza che le tubazioni usate non siano logorate e quindi in perdita.
12. Al momento che il vacuometro visualizza un adeguato grado di vuoto, attendere qualche minuto e procedere con le seguenti operazioni:
 - Chiudere il rubinetto di colore giallo "VAC".
 - Spegnere la pompa del vuoto.
 - Verificare che il vacuometro non riveli un abbassamento del vuoto raggiunto rispetto a quando la pompa era in funzione.
13. Se il valore di lettura del grado di vuoto non cambia (quindi sintomo che il circuito frigorifero non presenta perdite):
 - Riattivare la pompa del vuoto.
 - Aprire il rubinetto denominato "VAC".
 - Eseguire ancora l'operazione di vuotatura per alcuni minuti.
14. Chiudere i rubinetti denominati "LOW", "VAC" e "HIGH".
 - Attendere qualche minuto e quindi accendere l'unità in modalità Raffrescamento.
15. **Carica aggiuntiva;** Se l'installazione, in riferimento alla lunghezza delle linee, richiede una carica aggiuntiva di gas refrigerante, procedere come segue:
 - Accendere l'unità in funzionamento in modo Raffrescamento.
 - Lasciare collegata la tubazione di bassa pressione del gruppo manometrico.
 - Tenere chiuso il rubinetto denominato "VAC".
 - Connettere la bombola di gas refrigerante alla tubazione collegata al raccordo del gruppo manometrico (vedi raccordo evidenziato con cerchio in figura).
 - Aprire il rubinetto della bombola (la quale deve essere munita di pescante).
 - Spurgare l'aria dalla tubazione lasciando leggermente svitato il raccordo sul gruppo manometrico finché non fuoriesce il gas, quindi riavvitare velocemente il raccordo.
 - Aprire il rubinetto denominato "LOW".
 - Posizionare la bombola sopra una bilancia elettronica.
 - Aprire quindi a brevi colpi il rubinetto "REF", fino a far entrare il quantitativo di refrigerante richiesto.



3.5 COLLEGAMENTI ELETTRICI



SI RENDE OBBLIGATORIO UN EFFICACE COLLEGAMENTO A TERRA . Il costruttore non è responsabile per danni causati in mancanza dello stesso (Non collegare alle tubazioni dell'acqua ne a quelle del gas)

Prima di qualsiasi intervento togliere l'alimentazione elettrica al condizionatore, inoltre gli schemi elettrici sono soggetti ad un continuo aggiornamento ed è obbligatorio fare riferimento a quelli a bordo macchina.

In particolare per i collegamenti elettrici si richiedono le verifiche relative a misura della resistenza di isolamento dell'impianto elettrico e prova della continuità dei conduttori di protezione. Se i cavi dell'alimentazione elettrica, messa a terra, di comunicazione o del pannello a filo sono danneggiati è obbligatoria la sostituzione con cavi con le medesime caratteristiche.

I collegamenti elettrici devono essere effettuati rispettando le seguenti indicazioni:

- Utilizzare cavi che rispondano alle normative vigenti nei diversi paesi.
- Rispettare l'ordine di collegamento dei conduttori fase, neutro e terra.
- Installare un idoneo dispositivo di protezione e sezionamento dell'energia elettrica con curva caratteristica ritardata, con apertura dei contatti di almeno 3 mm e con un adeguato potere di interruzione e protezione differenziale.
- Se l'alimentazione della macchina risulta essere trifase, bisogna accertarsi di rispettare la sequenza esatta della fasi (verificare con i manometri il corretto funzionamento).

- La tensione di alimentazione della motocondensante deve avere un valore compreso tra i $\pm 10\%$ del valore indicato sulla targhetta dati di produzione. Se questo non viene rispettato, bisogna contattare il proprio fornitore di energia elettrica. In presenza di un'alimentazione trifase, lo sbilanciamento tra le tre fasi, deve essere al massimo 3%.

- È vietato entrare con i cavi di collegamento elettrici all'interno della motocondensante in qualsiasi altra parte che non sia quella prevista dal costruttore.

- I collegamenti elettrici vengono effettuati sulla morsettiera che si trova all'interno del vano componenti elettrici posto dietro al pannello di ispezione.

- Allacciare il cavo sui morsetti all'interno del quadro elettrico.

- Evitare assolutamente contatti diretti con parti metalliche.

- Assicurarsi, dopo circa 10 minuti di funzionamento della motocondensante, la chiusura delle viti sulla morsettiera di alimentazione.

- Per proteggere l'unità contro i cortocircuiti, montare sulla linea di alimentazione un interruttore onnipolare magnetotermico (IG) con distanza minima dei contatti di almeno 3mm su tutti i poli.

3.5.1 SCHEMI ELETTRICI IDRA MONOSPLIT SERIE IDRA-12 /IDRA-18/IDRA-24/IDRA-36

ISKV-12C/H9

ISKV-18C/H9

ISKV-24C/H9

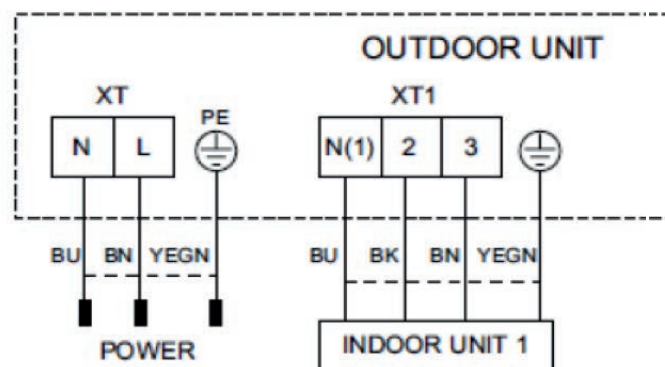
ISKV-36C/H9

ISKVE-12C/H9

ISKVE-18C/H9

ISKVE-24C/H9

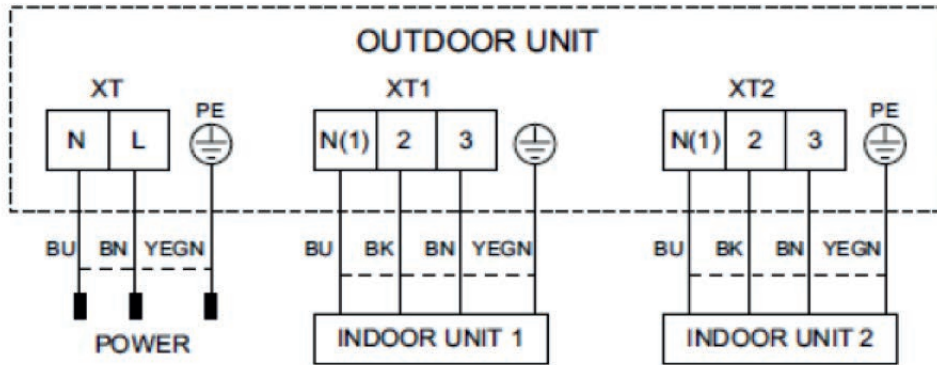
ISKVE-36C/H9



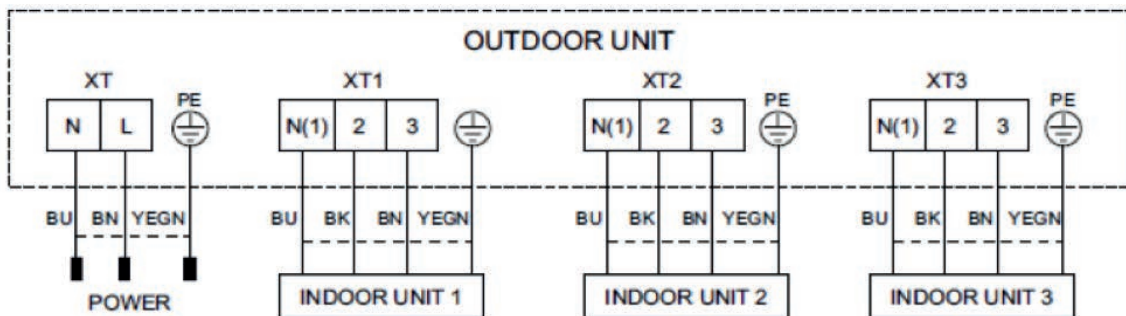
3.5.2 SCHEMI ELETTRICI IDRA MULTISPLIT SERIE IDRA2-18/IDRA3-24/IDRA4-28

! NB SI PREGA DI NON CONNETTERE ALCUN DISPOSITIVO ESTERNO (PER ESEMPIO POMPE DI SCARICO CONDENZA, ECC.) TRA I MORSETTI 1-2-3 DELL'UNITÀ INTERNA ED ESTERNA, ONDE EVITARE INTERFERENZE E MALFUNZIONAMENTI

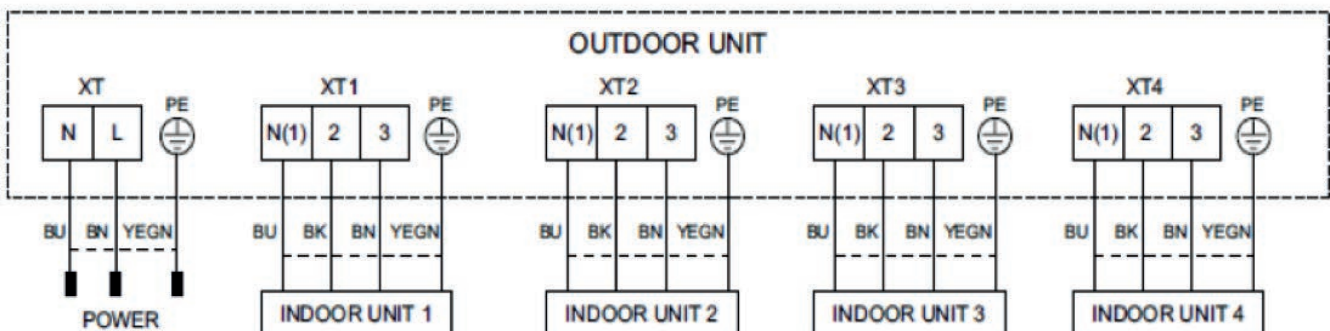
ISKV2-18C/H9
ISKVE2-18C/H9



ISKV3-24C/H9
ISKVE3-24C/H9



ISKV4-28C/H9
ISKVE4-28C/H9



3.6 VERIFICHE DI FINE INSTALLAZIONE E AVVIAMENTO

Pochi semplici controlli garantiscono un corretto funzionamento dell'impianto:

Prima di dare tensione alla motocondensante assicurarsi che:

- Sia fissata adeguatamente e stabile (se montata su staffe controllare che gli antivibranti in gomma siano ben fissati tra macchina e staffa).
- I collegamenti elettrici, inclusa la messa a terra, siano eseguiti in accordo alle leggi nazionali in vigore.
- Le linee frigorifere siano sigillate (controllare tutte le connessioni).
- Il sistema idraulico sia a tenuta e non presenti perdite.
- La tensione di alimentazione non differisca dal valore di targa oltre al $\pm 10\%$.

- I rubinetti del refrigerante siano aperti.
- I rubinetti del circuito idraulico siano aperti.
- Verificare i collegamenti elettrici.
- Nei modelli multisplit eseguire il collaudo prima con una sola evaporante accesa e poi la successiva (in questo modo si evidenziano eventuali collegamenti errati con le unità ventilanti)
- Accertarsi del corretto deflusso dell'acqua nello scarico utilizzato e assenza di contropressioni.
- Controllare la pressione del gas di funzionamento per mezzo di gruppo monometrico per verificare la pressione si adduzione acqua.

3.7 VALVOLA ELETTRONICA

IDRA è dotato di una valvola elettronica per la gestione del flusso d'acqua che consente l'ottimizzazione dell'utilizzo idrico.



ATTENZIONE

Nel caso di blackout elettrico con macchinario acceso, la valvola elettronica conserverà la posizione che aveva prima dell'interruzione di energia.

Si raccomanda di verificare il flusso d'acqua durante il blackout, e di installare in caso di alta probabilità di interruzioni di energia una elettrovalvola di sicurezza disponibile a listino come optional.

4. AUTODIAGNOSI



4.1 CODICI DI ERRORE

Codice errore	Problema
b2	Modalità recupero gas refrigerante
b3	Pulizia filtri
LL	Trial run
dF	Sbrinamento o ritorno olio al compressore in pompa di calore
E0	Protezione surriscaldamento temperatura di scarico
E1	Protezione sovraccarico del sistema
E2	Protezione sovraccarico del compressore
E3	Protezione anti gelo
E4	Protezione alta pressione / Errore flussostato
E5	Protezione bassa pressione del sistema
E6	Protezione perdita di refrigerante / Protezione blocco valvola
E7	Protezione malfunzionamento 4 vie
E8	Temperatura ingresso / uscita acqua anomala
H0	Protezione per compressore non sincronizzato
H1	Protezione per mancato avvio compressore
H2	Protezione corrente di picco del compressore
H3	Protezione RMS corrente di fase del compressore
H4	Protezione IPM
H5	Protezione sovraccarico IPM

H6	Protezione da malfunzionamento del circuito di rilevamento della corrente del compressore
H7	Protezione perdita di fase del compressore
H8	Protezione antigelo dell'acqua
H9	Protezione da malfunzionamento del circuito di rilevamento della corrente del ventilatore dell'unità esterna
L0	Errore configurazione jumper unità interna
L1	Errore del circuito "zero crossing detection"
L2	Errore motore ventola unità interna
L3	Errore di comunicazione tra UI e UE segnalato nell'UI
L6	Errore di comunicazione tra UI e UE segnalato nell'UE
L7	Errore di comunicazione tra UI e comando via filo
L8	Errore pompa scarico condensante
L9	Protezione contro il troppo pieno dell'acqua
P0	Malfunzionamento EEPROM Unità esterna
P1	Carica circuito errata
P2	Protezione tensione AC anormale dell'unità esterna
P3	Protezione tensione DC elevata dell'unità esterna
P4	Protezione tensione DC bassa dell'unità esterna
P5	Protezione caduta di tensione DC dell'unità esterna
P6	Protezione per corrente AC anormale dell'unità esterna
P7	Protezione sovracorrente RMS AC dell'unità esterna
P8	Corrente anomala nella PFC dell'unità esterna
P9	Protezione PFC
PA	Mancata corrispondenza tra unità interna ed esterna
PC	Modalità conflitto
Pd	Errore configurazione jumper unità esterna

U0	Errore sensore temperatura ambiente unità interna
U1	Errore sensore temperatura tubo unità interna
U2	Errore sensore temperatura ingresso acqua
U3	Errore sensore temperatura uscita acqua
U4	Errore sensore temperatura scarico compressore
U5	Errore sensore temperatura IPM
U6	Errore sensore temperatura tubo liquido
U7	Errore sensore temperatura tubo gas
U8	Errore sensore temperatura scarico



5. MANUTENZIONE UNITÀ IDRA



ATTENZIONE!

PRIMA DI PROCEDERE A QUALSIASI MANIPOLAZIONE DEL MATERIALE, OCCORRE ASSICURARSI CHE L'ALIMENTAZIONE ELETTRICA SIA TOLTA E CHE NON CI SIA ALCUNA POSSIBILITÀ DI AVVIAMENTO IMPREVISTA. **SI CONSIGLIA DI CHIUDERE L'INTERRUTTORE DI PROSSIMITÀ.**

5.1 MANUTENZIONE ORDINARIA

La manutenzione periodica è fondamentale per mantenere in perfetta efficienza l'unità sia sotto l'aspetto funzionale che energetico.

Il piano di manutenzione che il Centro Assistenza Tecnica deve osservare, con periodicità annuale, prevede le seguenti operazioni e controlli:

- Pulizia periodica del filtro acqua all'esterno dell'unità IDRA.

- Pulizia periodica del filtro aria (unità ventilante).

- Efficienza sicurezze.

- Tensione elettrica di alimentazione.

- Assorbimento elettrico.

- Serraggio connessioni elettriche ed idrauliche.

- Verifica pressioni di lavoro, surriscaldamento e sotto raffreddamento.

6. ALLEGATI

6.1 CONDIZIONI DI GARANZIA

Per “Prodotto” da qui in avanti e per l'intero documento, si intende e si deve fare esclusivo riferimento al prodotto a marchio TEKNOPOINT ITALIA s.r.l.

Per “Acquirente” da qui in avanti e per l'intero di documento, si intende e si deve far riferimento alla persona fisica o giuridica che ha acquistato il Prodotto, indipendentemente se il venditore sia TEKNOPOINT ITALIA s.r.l. o altro soggetto commercializzante i Prodotti a marchio TEKNOPOINT ITALIA s.r.l.

- La presente garanzia relativa ai Prodotti a marchio TEKNOPOINT ITALIA s.r.l. è soggetta alla normativa comunitaria vigente 99/44/CE, alla legislazione nazionale DL 24/02 e DL 206/2005 applicabili ai beni di consumo.
- La presente garanzia è fornita esclusivamente per i Prodotti in oggetto installati in Italia, RSM e Città del Vaticano. Per tutti gli altri stati si vedano le disposizioni specifiche in ciascun paragrafo sottostante.
- La presente garanzia viene rilasciata sui Prodotti in oggetto e ha validità di ventiquattro (24) mesi decorrenti dalla data di acquisto del Prodotto (data documento fiscale rilasciato all'atto dell'acquisto) a cui si riferisce qualora l'acquirente lo acquisti per fini estranei alla propria attività imprenditoriale, commerciale e professionale (“Il Consumatore”). Al contrario la presente garanzia avrà dodici (12) mesi di durata dalla data di acquisto del Prodotto (data documento fiscale rilasciato all'atto dell'acquisto) qualora il Prodotto al quale si riferisce sia acquistato per fini inerenti alla propria attività imprenditoriale, commerciale e professionale. I termini di garanzia di cui sopra sono validi a condizione che i Prodotti siano messi in funzione fino ad un massimo di 36 mesi dalla data di uscita dagli stabilimenti di TEKNOPOINT ITALIA s.r.l.
- Per i Prodotti per i quali è previsto l'obbligatorietà della prima accensione, pena la decadenza della garanzia, questa decorrerà dall'avviamento degli stessi Prodotti da dimostrarsi mediante idonea documentazione e purché ciò avvenga entro 6 mesi dall'uscita del magazzino di TEKNOPOINT ITALIA s.r.l. del medesimo Prodotto. I prodotti per i quali è prevista la prima accensione obbligatoria sono quelli appartenenti alla categoria VRF e quelli appartenenti alla serie delle pompe di calore.
- L'Acquirente del Prodotto deve rivolgersi al rivenditore, ossia al soggetto con il quale ha finalizzato il contratto di acquisto del Prodotto, per qualsiasi richiesta inerente la garanzia sullo stesso. Per le vendite effettuate al di fuori di Italia, RSM e Città del Vaticano, la presente garanzia ha validità di ventiquattro (24) mesi sia per utenti “Consumatore”, sia per acquisti ai fini commerciali/imprenditoriali effettuati con partita iva.

Tale garanzia coprirà esclusivamente le parti di ricambio necessarie alla riparazione del prodotto a insindacabile giudizio dell'ufficio tecnico dell'azienda, ed esclude l'eventuale manodopera necessaria al ripristino del prodotto.

6.1.1 EFFICACIA E OPERATIVITÀ

- La presente garanzia, valida nel solo territorio italiano, è operativa ed efficace alla condizione che siano osservate le istruzioni e le avvertenze per la corretta installazione, la conduzione, l'uso e la manutenzione che accompagnano il Prodotto e nel rispetto delle leggi in vigore. Con riferimento a ciò, il Prodotto deve essere installato a regola d'arte e da personale qualificato nel rispetto di leggi e regolamenti in vigore (UNI-EN, UNICIG, VV.FF, CEI...). Inoltre deve essere montato solamente su impianti realizzati da personale munito di PEF/F-Gas (Patentino Europeo Frigoristi) come da DPR 43/2012. Si precisa che comunque l'installatore resta il solo responsabile dell'installazione.
- La presente garanzia è fornita esclusivamente tramite i centri assistenza (CAT) di TEKNOPOINT ITALIA s.r.l. Per le vendite effettuate al di fuori di Italia, RSM e Città del Vaticano, verranno inviati all'installatore o al cliente i ricambi necessari alla riparazione del prodotto, e le spese di trasferta e manodopera necessarie all'intervento di riparazione saranno a carico dell'installatore/cliente stesso.
- L'Acquirente del Prodotto deve conservare ed esibire il documento fiscale rilasciato all'atto dell'acquisto per poter usufruire della garanzia con le durate sopra descritte e relative uscite senza addebito da parte dei Cat. In caso contrario verrà preso come termine di decorrenza la data del Ddt di uscita del Prodotto dagli stabilimenti di TEKNOPOINT ITALIA s.r.l.
- La garanzia e gli interventi che si svolgeranno all'interno dei periodi descritti sopra in conformità alle normative precedentemente citate, incluso il primo avviamento per i Prodotti che lo richiedono, riguarderanno esclusivamente il Prodotto in sé, non si estenderanno all'impianto e non potranno essere assimilati in alcun modo a collaudi e/o verifiche dello stesso che sono riservati per legge a installatori e manutentori abilitati e comunque a carico e sotto la responsabilità dell'Acquirente del Prodotto e degli stessi. Nessun intervento, dall'avviamento all'intervento in garanzia e fuori garanzia, solleva il proprietario dell'impianto dal rispetto e dalle verifiche necessarie secondo normative o si sostituisce allo stesso. Quest'ultimo inoltre, a proprie spese, è responsabile nel garantire ai Cat le condizioni di operatività in sicurezza per ogni intervento come da D. Lgs 81/08, nonché il rispetto della manutenzione ordinaria da effettuarsi come da manuale allegato al Prodotto.

6.1.2 ESCLUSIONI

- Mancanza di gas refrigerante e quindi necessità di ricarica;
- i Prodotti con matricola o etichetta dell'unità e/o della documentazione accompagnatoria illeggibili, mancanti o alterate;
- i Prodotti che non abbiano rispettato anche solo in parte le

istruzioni di installazione, conduzione, uso e manutenzioni contenute nel manuale accompagnatorio del Prodotto;

- i Prodotti installati senza la presenza di una protezione elettrica adeguata e del collegamento con massa a terra;
- i Prodotti installati da personale non qualificato secondo quanto richiesto dalle normative vigenti, sprovvisti di Pef e abilitazioni, collegati a impianti elettrici /idraulici/ del gas sprovvisti della documentazione necessaria per legge (conformità, certificazione degli impianti, libretto...*);
- i Prodotti che riportano un incremento di danni derivati dall'ulteriore utilizzo degli stessi da parte dell'acquirente una volta manifestato il malfunzionamento e/o nel tentativo di porre rimedio a quanto rilevato inizialmente;
- gli interventi da effettuarsi con autoscale, ponteggi, trabattelli, sistemi di elevazione o di sollevamento e/o di trasposto; i costi per interventi che richiedano misure di sicurezza non presenti già nella configurazione installativa*.

Questi costi rimangono a carico dell'Acquirente: si ricorda che i centri assistenza (CAT) sono autorizzati ad intervenire solo nei casi in cui i Prodotti siano installati ad altezza non superiore ai 2 mt da un piano lavorativo stabile sul quale si possa operare a norma del D. Lgs 81/08. In tutti gli altri casi sarà cura e responsabilità dell'Acquirente/Consumatore disporre le attrezzature necessarie e sostenere i costi per la messa in sicurezza dei tecnici durante l'intervento;

- le eventuali avarie di trasporto (graffi, ammaccature e simili*);
- i danni da usura, degrado, mancato utilizzo, errata installazione, rotture accidentali, sbalzi di tensione elettrica;
- le anomalie o il difettoso funzionamento dell'alimentazione elettrica, idraulica, del gas, dei camini o delle canne fumarie (qualora richieste dal Prodotto);
- i danni e le avarie causate da trascuratezza, negligenza, manomissione, mancata regolare manutenzione (pulizia filtri aria, pulizia batterie evaporanti, pulizia batterie condensanti, pulizia fori di scarico condensa, serraggio dei morsetti elettrici, disassemblaggio, incapacità d'uso, riparazione effettuate da personale non autorizzato, e tutto quanto previsto dal manuale di uso del Prodotto);
- i Prodotti che presentano occlusioni delle tubazioni, interne ed esterne anche sottotraccia, del circuito frigorifero dovute alla mancanza di pulizia e/o al mancato corretto svolgimento dell'operazione di vuoto all'impianto;
- le guarnizioni in gomma e componenti in gomma, materiali di consumo quali olio, filtri, refrigeranti, le parti in plastica, mobili o asportabili;
- la rottura o il malfunzionamento del telecomando.
- i Prodotti dove si rileva l'utilizzo di ricambi non originali e/o non adeguati;
- i Prodotti sui quali non è stato eseguito il primo avviamento (ove richiesto)
- la manutenzione da personale diverso dai Cat TEKNOPOINT ITALIA s.r.l.;
- i Prodotti non avviati entro 6 mesi dal Ddt di uscita dagli stabilimenti di TEKNOPOINT ITALIA s.r.l. In questo caso è a carico dell'acquirente dimostrare che quanto rilevato rientra in garanzia;
- i danni causati dalla mancata adozione degli ordinari accorgimenti per mantenere il Prodotto in buono stato: non evitando surriscaldamento, corrosioni, incrostazioni, rotture provocate da corrente vagante, condense, aggressività o acidità dell'acqua, trattamenti disincrostanti impropri, mancanza di

acqua, depositi di fanghi o di calcare, mancanza di alimentazione elettrica o di gas;

- i danni provocati dal posizionamento del Prodotto in ambienti umidi, polverosi o comunque non idonei alla sua corretta operatività;
- i danni provocati da uno stoccaggio del Prodotto in ambienti inidonei alla sua corretta conservazione prima dell'installazione;
- i danni provocati dall'inefficienza/inadeguatezza di strutture o impianti (elettrico, idraulico) collegati al Prodotto;
- i danni provocati dall'errato dimensionamento del Prodotto in base al suo uso;
- i danni provocati da atti dolosi, di forza maggiore (eventi atmosferici, incendio, fulmini, interferenze elettriche, ossidazione, ruggine, terremoti, furto)* e/o casi fortuiti;
- i danni derivati dal mancato contenimento dell'inquinamento atmosferico ed acustico fatti salvi i limiti normativi in essere;
- Tutto quanto elencato in questo punto determina che l'intervento è completamente a carico dell'Acquirente/Consumatore che dovrà corrispondere al centro assistenza (CAT) intervenuto i costi per l'uscita a domicilio, di verifica e di trasporto, il materiale utilizzato, la manodopera, sia che la fornitura sia avvenuta direttamente tramite TEKNOPOINT ITALIA s.r.l. o tramite altro soggetto che commercializza il Prodotto; * Questi elenchi di situazioni sono a titolo esemplificativo ma non esaustivo;

6.1.3 TIPOLOGIE, MODALITÀ E TEMPISTICHE D'INTERVENTO

- Al fine di segnalare il presunto difetto di conformità del Prodotto, quale condizione necessaria per l'attivazione della garanzia, l'Acquirente/Consumatore del Prodotto, tramite il rivenditore/installatore, ossia il soggetto con il quale ha finalizzato il contratto di acquisto del Prodotto, dovrà contattare l'ufficio post-vendita di TEKNOPOINT ITALIA s.r.l. inviando allo stesso il "Modulo richiesta intervento" compilato in ogni sua parte
- "Modulo richiesta intervento" può essere compilato direttamente dal sito www.teknopoint.com/servizioclienti/richiesta-di-assistenza.
- Al momento della segnalazione dovranno essere forniti i dati identificativi ed i contatti dell'Utente finale, oltre al codice identificativo del Prodotto in questione (modello e n° matricola). Tali indicazioni saranno necessarie per consentire a TEKNOPOINT ITALIA s.r.l. di accertare la data di uscita del medesimo Prodotto dai propri magazzini, in mancanza del codice identificativo, la garanzia non potrà trovare applicazione.
- Ricevuta la segnalazione TEKNOPOINT ITALIA s.r.l. provvederà ad informare i propri centri assistenza autorizzati (CAT) competenti per area territoriale e per tipologia di Prodotto. Il CAT fisserà con l'utente finale un appuntamento per effettuare un sopralluogo sul Prodotto in questione mediante un proprio incaricato.
- Qualora durante tale sopralluogo il centro assistenza (CAT) dovesse riscontrare un difetto di conformità del Prodotto lo stesso centro assistenza (CAT) si attiverà per effettuare la necessaria riparazione. TEKNOPOINT ITALIA s.r.l. di riserva di decidere l'eventuale sostituzione del Prodotto o di parte dello stesso nel caso in cui, a suo insindacabile giudizio, la riparazione non sia economicamente conveniente. Riparazione o sostituzione non comporteranno costi aggiuntivi per l'Utente finale o per il rivenditore da cui lo stesso Utente finale abbia

acquistato il medesimo Prodotto. Il tal caso anche le spese del predetto sopralluogo non saranno addebitate.

- L'Acquirente/Consumatore deve segnalare il malfunzionamento e/o difettosità nel periodo vigente di garanzia e comunque entro e non oltre i due mesi dalla scoperta del difetto o dell'avaria.
- gli interventi effettuati dai centri assistenza (CAT), durante il normale orario lavorativo, eventuali ritiri e verifiche del Prodotto, riparazioni e sostituzioni, avverranno in un congruo termine temporale compatibili con le esigenze organizzative e produttive di TEKNOPOINT ITALIA s.r.l.
- eventuali interventi, riparazioni o sostituzioni del Prodotto non daranno comunque luogo a prolungamenti o a rinnovi della garanzia né alla modifica della sua scadenza originale. Le parti sostituite in garanzia rimarranno di proprietà di TEKNOPOINT ITALIA s.r.l.
- nella sostituzione di parte del Prodotto o del Prodotto completo potranno essere impiegati parti o Prodotti identici o con pari caratteristiche.

Le procedure di assistenza precedentemente descritte potranno subire variazioni e/o aggiornamenti da parte di TEKNOPOINT ITALIA s.r.l. Si precisa che tutto quanto sopradescritto non si estende mai all'obbligo di risarcimento danni e rimborsi spese o costi di qualsiasi natura subiti da persone o cose, e che

6.2 COME RICHIEDERE ASSISTENZA

Grazie innanzitutto per aver acquistato un nostro prodotto.

Se ritiene che il suo prodotto abbia bisogno di assistenza, **proceda con la compilazione del form on-line a seguito della verifica del suo installatore** per apertura della pratica di assistenza tecnica sul sito web: www.teknopoint.com.

- **PER L'APERTURA DELL'INTERVENTO E PER LA SUA CORRETTA GESTIONE È FONDAMENTALE CHE AL MOMENTO DELLA RICHIESTA SIA COMUNICATO L'ESATTO MODELLO ED IL NUMERO DI MATRICOLA DELL'UNITÀ PER LA QUALE SI RICHIEDE L'ASSISTENZA.**

nessuno, tranne che TEKNOPOINT ITALIA s.r.l., è autorizzato a modificare i termini sopra né a rilasciarne altri sia verbali che scritti. Per qualsiasi controversia il foro competente è il Tribunale di Venezia.

Per le vendite effettuate al di fuori di Italia, RSM e Città del Vaticano, TEKNOPOINT ITALIA s.r.l. invierà, a suo insindacabile giudizio, all'installatore o al cliente, i ricambi necessari alla riparazione del prodotto, e le spese di trasferta e manodopera necessarie all'intervento di riparazione saranno a carico dell'installatore/cliente stesso.

6.1.4 ATTIVAZIONE GARANZIA

L'utilizzatore finale dovrà attivare tale garanzia, entro 8 giorni lavorativi dalla data di installazione, compilando l'apposito Modulo di Attivazione Garanzia, che si trova sul sito web "www.teknopoint.com" alla voce "garanzie ed estensioni", da spedire via mail a tecnico@teknopoint.com, o via Whatsapp al numero +39 389 9653465. La garanzia potrà essere attivata solo con contestuale presentazione della fattura, ricevuta fiscale o bolla di consegna attestante l'acquisto del prodotto, con indicazione del modello e del numero di serie.

Solo in questo modo il nostro sistema di gestione interventi sarà in grado di definire immediatamente se l'unità è ancora nel periodo di garanzia del produttore.

In mancanza di uno di questi due dati il nostro ufficio di assistenza tecnica non sarà in grado di fornire supporto.

Gli interventi richiesti con modalità differente da quella sopra citata subiranno possibili ritardi nella gestione, non saranno tracciabili dal sistema e quindi non verranno gestiti in maniera ottimale.

Se invece ha bisogno di informazioni esaustive e tempestive sui nostri prodotti, contatti il nostro ufficio tecnico:

Telefono: +39 041 50 20 421

Whatsapp: +39 389 9653465

Fax: +39 041 50 29 514

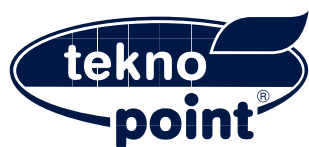
Mail: tecnico@teknopoint.com

assistenza@teknopoint.com

ENGLISH

INDEX

chapter	page
1. GENERAL INFORMATIONS	34
2. DESCRIPTION	38
3. CONDENSING INSTALLATION	44
4. SELF-DIAGNOSIS	54
5. UNIT MAINTENANCE	56
5. ATTACHMENTS	57



Dear Customer,

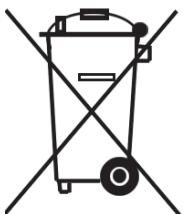
Thank you for purchasing a Tekno Point product.

This is the result of many years of experience and design studies, built with top quality materials and cutting-edge technologies. The quality level is under constant improvement, and our products are synonymous with Safety, Quality and Reliability. The data may undergo changes deemed necessary to improve the product at any time without prior notice.

Thanks again.

Rocco Bolgan

Tekno Point Italia S.r.l.



This mark indicates that the product must not be disposed of with other household waste throughout the EU.

To avoid any damage to the environment or human health caused by the incorrect disposal of Electric and Electronic Waste (WEEE), please return the device using the appropriate collection systems, or by contacting the retailer where the product was purchased . For more information, please contact the competent local authority. Unauthorized disposal of the product by the user entails the application of the administrative sanctions envisaged by current legislation

1. GENERAL INFORMATIONS

PURPOSE OF THE IDRA UNIT

Water-cooled air conditioners are intended exclusively for the purpose of air-conditioning internal rooms of a size and with conditions of use appropriate to the installed power. **DO NOT USE FOR OTHER PURPOSES.**

IDRA is composed of two main units to be connected together during installation; the internal unit of an IDRA unit is the element that diffuses the treated air in the environment to be air-conditioned, not integrated externally. The IDRA condenser is the element that disperses the heat taken from the internal environment and cannot be installed outside.

1.1 SYMBOLS

In this publication and/or on this unit the following symbols have been used:



USER: In this publication and/or on this unit the following symbols have been used:



INSTALLER: Information, paragraph or chapter of manual that concerns the installer.



TECHNICAL ASSISTANCE CENTRE: Information, paragraph, chapter of the manual that concerns the technical assistance centre.



IMPORTANT: Calls attention to technical information or practical advice which makes using the unit efficient and economical.



COMPULSORY: Calls attention to mandatory actions in order to obtain correct machine



WARNING: Calls attention to actions that, if not correctly performed, may cause serious injury.



PROHIBITION: Calls attention to actions that impose a ban.



VOLTAGE WARNING: Calls attention to actions that, if not carried out correctly, can cause serious injury or death to exposed persons.



DANGER HIGH TEMPERATURES: Calls attention to actions that, if not correctly performed, may cause serious personal injury caused by the high temperature of the components.

1.2 OBSERVATIONS

Keep the manual in a dry place to avoid deterioration for at least 10 years for future reference. Carefully and completely read all the information contained in this manual.

Pay particular attention to the rules of use accompanied by writing «PERICOLO», «DIVIETO» o «OBBLIGO» as, if not observed, they can cause damage to the machine and / or to people and things.

For anomalies not covered by this manual, contact the Assistance Service promptly. The manufacturer declines all responsibility for any damage due to improper use of the machine for a partial or superficial reading of the information

contained in this manual. The appliance must be installed so as to make possible maintenance and / or repair operations. The guarantee of the appliance does not cover in any case the costs due to ladder, scaffolding or other elevation systems that may be necessary to carry out the warranty work.

The manufacturer does not issue drawings or specifications of connection systems. Any exception to the provisions contained in the following manual must be validated in writing by the manufacturer's technical assistance.

1.3 PERMITTED USE AND WARNINGS

These devices have been designed for heating and / or cooling the air in a domestic or tertiary environment. A different application, not expressly authorized by the manufacturer, is to be considered improper and therefore not permitted.

The company excludes any contractual and extra-contractual liability for damage caused to people, animals or things, from installation, adjustment and maintenance errors, from improper use or from a partial or superficial reading of the information contained in this manual. Moreover, in the constant action of product improvement, it reserves the right to modify the data expressed at any time and without notice, and declines any responsibility for any inaccuracies contained in this document, if due to printing or transcription errors.

Read this manual carefully, the execution of all the works must be carried out by expert personnel and equipped with the qualifications necessary to work on live parts, the use of the refrigerant, knowledge of the regulations in force in the various countries, etc.



The validity of the warranty is void if the indications mentioned above are not respected.

The documentation supplied with the unit it must be delivered to the end customer (user) so that it is kept carefully for any future maintenance or assistance.

Upon delivery of the goods by the transporter, check the integrity of both the packaging and the units. If you find any damage or lack of components, indicate this on the delivery note upon receipt of the unit: please check all the parts in order to verify that the transport has not caused damage;

1.4 NOTES FOR THE USER

The appliance cannot be used by children under the age of 8 and by persons with reduced physical, sensory or mental capacities, or lacking in experience or the necessary knowledge. Cleaning and maintenance intended to be carried out by the user must not be carried out by children without supervision.

Do not disassemble or repair the unit while it is in operation. Do not spray or throw water directly on the unit. Water could cause electric shock or damage.

Do not drop the remote control on the ground, do not crush

1.5 PRECAUTIONS FOR USE

Periodically check that the installation conditions have not been altered, have the system checked by a qualified technician. Do not remove the protective grids. In the event of anomalies, switch off and interrupt the power supply using

any damage present must be communicated to the carrier, putting the reserve clause in the delivery note, specifying the type of damage. Send, the documentation by fax or registered mail within 8 days from the date of receipt of the goods, with a formal complaint to the company.

Dispose of the packaging materials in the appropriate containers at the appropriate collection centers.



Be sure to connect the air conditioner to the mains or to a power outlet of the correct voltage and frequency. **Power supply with the wrong voltage and frequency could cause damage to the unit, with the consequent risk of fire.** The voltage must be stable, there must not be large fluctuations.



Properly connect the air conditioner with grounding. Do not connect the grounding cable to gas pipes, water pipes, lightning rods or to the telephone grounding cable. Improper connection may cause electric shock.

Carefully spread the power and connection cables between the units: they must not be subjected to mechanical stresses. The cables must be protected. **Do not make connections on the power cable but use a longer cable.** Joints can cause overheating or fire. If the units are installed in places exposed to electromagnetic interference it is necessary to use shielded twisted cables for the communication connections between the units.



THE MINIMUM DISTANCE BETWEEN THE UNITS AND THE INFLAMMABLE SURFACES IS 1,5 M.

the buttons with pointed objects as the remote control may be damaged.

Never place any object under the indoor unit as it may get wet.

Turn off the power switch if the air conditioner is not used for a prolonged period. When the power switch is turned on, electricity is consumed even if the system is not working.

the omnipolar switch. If the anomaly persists, the unit may be damaged. Contact the local Assistance Service. Do not use the conditioner to store food or to dry clothes.

1.6 BASIC SECURITY RULES



We remind you that the use of products that use electricity and water implies the observance of some fundamental safety rules such as:

Use of the appliance is prohibited to unassisted children and disabled people.

It is forbidden to touch the appliance if you are barefoot and with parts of the body that are wet or damp.

Any cleaning operation is prohibited, without having first disconnected the electric power supply by placing the system main switch on "off".

It is forbidden to modify the safety or adjustment devices without the authorization and instructions of the appliance manufacturer.

Pulling is prohibited, disconnect, twist the electric cables coming out of the appliance, even if it is disconnected from the mains.

It is forbidden to open the access doors to the internal parts of the appliance, if the system is not switched off using the main switch.

It is forbidden to stand on the appliance with your feet, sit down and/or lean on any type of object.

It is forbidden to spray or throw water directly on the appliance.

It is forbidden to disperse, abandon or leave within the reach of children the packaging material (cardboard, staples, plastic bags, etc.) as it can be a potential source of danger.



Respect safety distances between the machine and other equipment or structures for maintenance and / or assistance operations as indicated in this booklet.



Unit power supply: it must occur with electric cables of a section adequate to the power of the unit and the supply voltage values must correspond to those indicated for the respective machines; all the machines must be connected to the ground according to the regulations in force in the various countries.



Hydraulic connection must be carried out according to instructions in order to guarantee the correct operation of the unit. If the unit is not operating during the winter period, it is necessary to empty the hydraulic circuit.



Move the unit with the utmost care avoiding turning it upside down and overlapping packages that could damage it.



Tampering, removal, deterioration of identification plates, makes any installation, maintenance and spare parts request operation difficult.



Refrigerant gas: a special refrigerant circulates in the system: R32 fluoride. The refrigerant is flammable and odorless. Furthermore, it can lead to an explosion under certain conditions.

The flammability of the refrigerant is very low and can only be lit by fire. Compared to common refrigerants, R32 is a non-polluting refrigerant, with no damage to the ozone layer. The R32 has thermodynamic characteristics that lead to a very high energy efficiency.



Filling the coolant:

1. Use the specialized refrigerant filling equipment for R32.
2. The refrigerant tank must be kept in vertical position when the refrigerant is filled.
3. Attach the label to the system after completing the filling (or not finishing).
4. Do not overfill.
5. After filling is complete, perform leak detection.

1.7 PRODUCT RECEPTION AND HANDLING

The equipment is supplied on a wooden pallet and protected by cardboard packaging. The following are also supplied:

- Installation, use and maintenance manual complete with warranty conditions and EC declaration

- Anti-vibration feet, water filter, gas fittings for indoor unit (in models where necessary).

- Documentation of the unit (inside its packaging).

- Connection diagram (adhesive label placed on the inside of the inspection panel).



The Use and maintenance booklet is an integral part of the equipment; it is recommended to read it and to keep it with care. Remove the packaging only with the equipment in the installation position. Once the packaging has been removed, the handling

must be carried out by qualified personnel and equipped with equipment suitable for the weight of the structure. The handling of the condensing unit is allowed only with the equipment kept in a vertical position.



Do not dispose of packaging parts in the environment or leave them within the reach of children as they are potential sources of danger. Dispose of the packaging according to the regulations in force in the country.



Check upon receipt that there are no transport and / or handling damage and that the required accessories are present inside the packaging.

1.8 NOTES ON MAINTENANCE

Check that the maintenance area or installation area meets the requirements of the nameplate.

It is allowed to operate only in environments that meet the requirements of the nameplate

Check that the installation area is well ventilated.

- The state of continuous ventilation must be maintained during

the operating process.

Check that there is a flammable or potentially flammable source in the installation area.

- Open flames are prohibited in the installation area.
- Replace warning labels if vague or damaged.

1.9 NOTES ON WELDING

If you have to cut or weld the refrigeration system pipes in the maintenance process, follow the steps as follows:

1. Turn off the unit and disconnect the power supply.
2. Collect the refrigerant gas
3. Make the vacuum

4. Clean the piping with nitrogen

5. Cut or weld

The welding operation must be carried out by qualified personnel. The refrigerant must be recycled in the specialized storage tank. Make sure there is no open flame near the vacuum pump outlet and that the environment is well ventilated.

1.10 ITEMS IN THE BOX

1. IDRA unit (outdoor unit).
1. Documents, labels and markings.
1. Warranty activation form.
1. Application form for the "Solution +3".
1. Hand use and installation.
1. "Y" filter
1. F / F 1/2 connection
1. Condensate drain pipette
2. Adapter rattle 3/8 - 1/2 (see IDRA 3-24 and 4-28 only)



2. DESCRIPTION OF THE IDRA UNIT

2.1 TECHNICAL DATA



2.1.1 IDRA next monosplit

IDRA Monosplit DC inverter							
IDRA SOLO FREDDO - IDRA only cooling- IDRA froid seulement		Codice		IDRA-12C	IDRA-18C	IDRA-24C	IDRA-36C
IDRA HEAT PUMP - IDRA heating - IDRA thermique		Codice		IDRA-12H	IDRA-18H	IDRA-24H	IDRA-36H
Alimentazione - Power Supply - Alimentation électrique			V-Hz-Fase	230-50-1			
Raffreddamento Cooling capacity Puissance frigorifique	Potenza - Puissance Capacity	Nominale	W / BTU	3500/12000	5200/17742	7000/23884	10500/35805
		Max	W	4100/13989	5900/20130	7800/26613	12100/41285
		Min	W	1500/5118	2100/7165	2300/7847	3100/7847
	Assorbimento elettrico Max power absorbtion Absorption électrique	Nominale	W	930	1200	1750	2570
Max		W	1310	1790	2100	4500	
Min		W	280	360	650	750	
EER		W/W		4,37	4,33	4,05	4,07
Classe energetica - Energy class - Classe énergétique			-	A++	A++	A++	A++
Riscaldamento Heating capacity Puissance calorifique	Potenza - Puissance Capacity	Nominale	W / BTU	3500/12000	5200/17742	7000/23884	10500/35805
		Max	W	3900/13306	5950/20301	7800/26213	11600/39579
		Min	W	1500/5118	2550/8700	2300/7847	3100/7847
	Assorbimento elettrico Max power absorbtion Absorption électrique	Nominale	W	1000	1300	1800	2570
Max		W	1220	1820	2100	3900	
Min		W	290	350	650	750	
COP		W/W		3,98	4,03	3,92	4,06
Classe energetica - Energy class - Classe énergétique			-	A+	A+	A+	A+
Consumo in Stand-by - Consumption in Stand-by - Consommation en Stand-by			W	0,5	0,5	0,5	0,5
Pressione sonora - Sound level - Pression sonore			dB(A)	41	42	42	42
Potenza sonora - Sound power - Puissance sonore			dB(A)	51	52	52	52
Metodo di regolazione - Adjustment method - Procédé d'ajustement			-	EEV	EEV	EEV	EEV
Dimensioni - Dimensions - Dimensions (LxPxH)			mm	470 x 300 x 480	500 x 300 x 530	500 x 300 x 530	500 x 300 x 670
Peso - Weight - Poids de l'unité			Kg	33	34	37	42
Refrigerante Refrigerant Réfrigérant	Tipo -Type - Typologie		-	R32	R32	R32	R32
	Carica refrig. standard - Gaz - Refrigerant	C	Kg	0,75	1,10	1,30	1,80
		H	Kg	0,75	1,10	1,30	1,80
Carica aggiuntiva oltre la precarica di 5 m		gr/m		22	22	22	22
Tubazioni frigorifere Ref. Tube dia. Raccords de tuyauterie	Dimensioni - Dimensions - Dimensions		mm	Ø6,35 - Ø9,52	Ø6,35 - Ø12,70	Ø6,35 - Ø15,88	Ø9,52 - Ø15,88
			inch	1/4"-3/8"	1/4"-1/2"	1/4"- 5/8"	3/8"- 5/8"
	Massima lunghezza con precarica Max tube lenght with pre-charge Max longueur avec pré-charge		m	10	10	10	10
	Massima lunghezza ammissibile Max possible tube lenght Max longueur possible		m	15	20	30	40
Massimo dislivello ammissibile Max height between I.U. and O.U. Max dénivelé possible		m	5	5	5	5	
Attacchi acqua - Water connections - Diamètre tuyaux			inch	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Pressione minima acquedotto - Min water pressure - Pression d'eau minimum			bar	0,8	0,8	0,8	0,8
Consumi d'acqua Water consumption Consommations d'eau	Condizionam. - Cooling - Climatisation		l/h	65-135	75-180	75-270	100-415
	Riscaldamento Heating - Chauffage		l/h	85-170	91-300	91-440	135-650
Limiti di funzionamento	Ambiente Interno - Indoor (raffr / risc)		°C	16~31	16~31	16~31	16~31
	Acqua - Water - Eau (raffr / risc)		°C	7~25	7~25	7~25	7~25

Inlet water temperature test conditions: Cooling mode 15°C, Heating mode 15°C. Cooling: indoor 27°C Dry bulb Heating: indoor 20°C Dry bulb

2.1.2 IDRA next multisplit

IDRA Multisplit DC inverter						
IDRA SOLO FREDDO - IDRA only cooling- IDRA froid seulement			Codice	IDRA2-18C	IDRA3-24C	IDRA4-28C
IDRA HEAT PUMP - IDRA heating - IDRA thermique			Codice	IDRA2-18H	IDRA3-24H	IDRA4-28H
Alimentazione - Power Supply - Alimentation électrique			V-Hz-Fase	230 - 50 - 1		
Raffreddamento Cooling capacity Puissance frigorifique	Potenza - Puissance Capacity	Nominale	W / BTU	5200/17742	7000/23884	8200/28000
		Max	W / BTU	5900/20130	7800/26613	9100/31049
		Min	W / BTU	2100/7165	2300/7847	2300/7847
	Assorbimento elettrico Max power absorbtion Absorption électrique	Nominale	W	1200	1750	2100
		Max	W	1790	2100	2900
		Min	W	360	650	650
EER		W/W	4,26	4,02	3,96	
Classe energetica - Energy class - Classe énergétique			-	A++	A++	A++
Riscaldamento Heating capacity Puissance calorifique	Potenza - Puissance Capacity	Nominale	W / BTU	5200/17742	7000/23884	8200/28000
		Max	W / BTU	5950/20301	7800/26613	8900/30366
		Min	W / BTU	2550/10200	2300/7847	2300/7847
	Assorbimento elettrico Max power absorbtion Absorption électrique	Nominale	W	1300	1800	2010
		Max	W	1820	2100	2700
		Min	W	350	650	650
COP		W/W	3,97	3,89	3,91	
Classe energetica - Energy class - Classe énergétique			-	A+	A+	A+
Consumo in Stand-by - Consumption in Stand-by - Consommation en Stand-by			W	0,5	0,5	0,5
Pressione sonora - Sound pressure - Pression sonore			dB(A)	42	42	42
Potenza sonora - Sound power - Puissance sonore			dB(A)	52	52	52
Metodo di regolazione - Adjustment Method - Méthode de réglage			-	EEV	EEV	EEV
Dimensioni - Dimensions - Dimensions (LxPxH)			mm	500 x 300 x 530	500 x 300 x 670	500 x 300 x 750
Peso - Weight - Poids de l'unité			Kg	35	38	40
Refrigerante Refrigerant Réfrigérant	Tipo -Type - Typologie		-	R32	R32	R32
	Carica refrig. standard - Gaz - Refrigerant	C	Kg	1,10	1,30	1,50
		H	Kg	1,10	1,30	1,50
	Carica aggiuntiva oltre la precarica		gr/m	22	22	22
Tubazioni frigorifere Ref. Tube dia. Raccords de tuyauterie	Dimensioni - Dimensions - Dimensions		mm/nr	Ø6,35 - Ø9,52 x2	Ø6,35 - Ø9,52 x3	Ø6,35 - Ø9,52 x4
			inch/nr	1/4" - 3/8" x2	1/4" - 3/8" x3	1/4" - 3/8" x4
	Massima lunghezza con precarica Min-Max tube lenght with pre-charge Min-Max longueur avec pré-charge		m	10	10	10
	Massima lunghezza ammissibile Max possible tube lenght Max longueur possible		m	20	30	40
	Massimo dislivello ammissibile Max height between I.U. and O.U. Max dénivelé possible		m	5	5	5
Attacchi acqua - Water connections - Diamètre tuyaux			inch	1/2"	1/2"	1/2"
Pressione minima acquedotto - Min water pressure - Pression d'eau minimum			bar	0,8	0,8	0,8
Consumi d'acqua Water consumption Consommations d'eau	Condizionam. - Cooling - Climatisation		l/h	75-180	75-270	75-315
	Riscaldamento Heating - Chauffage		l/h	91-300	91-440	91-500
Limiti di funzionamento	Ambiente Interno (raffr / risc)		°C	16~31	16~31	16~31
	Acqua - Water - Eau (raffr / risc)		°C	7~25	7~25	7~25

Inlet water temperature test conditions: Cooling mode 15°C, Heating mode 15°C. Cooling: indoor 27°C Dry bulb Heating: indoor 20°C Dry bulb

2.2 TECHNICAL DATA



2.2.1 IDRA eco monosplit

IDRA Monosplit DC inverter							
IDRA SOLO FREDDO - IDRA only cooling- IDRA froid seulement			Codice	IDRA-E12C	IDRA-E18C	IDRA-E24C	IDRA-E36C
IDRA HEAT PUMP - IDRA heating - IDRA thermique			Codice	IDRA-E12H	IDRA-E18H	IDRA-E24H	IDRA-E36H
Alimentazione - Power Supply - Alimentation électrique			V-Hz-Fase	230-50-1			
Raffreddamento Cooling capacity Puissance frigorifique	Potenza - Puissance Capacity	Nominale	W / BTU	3500/12000	5200/17742	7000/23884	10500/35805
		Max	W	4100	5900	7800	12100
		Min	W	1500	2100	2300	3100
	Assorbimento elettrico Max power absorbtion Absorption électrique	Nominale	W	800	1200	1730	2580
		Max	W	1310	1790	2100	4500
		Min	W	280	360	650	750
EER (Capacity 100%, 15°C in, 30°C out)		W/W		5,09	5,05	4,87	4,92
Riscaldamento Heating capacity Puissance calorifique	Potenza - Puissance Capacity	Nominale	W / BTU	3500/12000	5200/17742	7000/23884	10500/35805
		Max	W	3900	5950	7800	11600
		Min	W	1500	2550	2300	3100
	Assorbimento elettrico Max power absorbtion Absorption électrique	Nominale	W	720	1080	1510	2240
		Max	W	1220	1820	2100	3900
		Min	W	290	350	650	750
COP (Capacity 100%, 10°C in, 7°C out)		W/W		4,86	4,81	4,64	4,69
Consumo in Stand-by - Consumption in Stand-by - Consommation en Stand-by			W	0,5	0,5	0,5	0,5
Pressione sonora - Sound level - Pression sonore			dB(A)	41	42	42	42
Potenza sonora - Sound power - Puissance sonore			dB(A)	51	52	52	52
Metodo di regolazione - Adjustment method - Procédé d'ajustement			-	EEV	EEV	EEV	EEV
Dimensioni - Dimensions - Dimensions (LxPxH)			mm	470 x 300 x 480	500 x 300 x 530	500 x 300 x 530	500 x 300 x 670
Peso - Weight - Poids de l'unité			Kg	33	34	37	42
Compressore - Compressor - Compresseur			Marca	Panasonic	Panasonic	Panasonic	Mitsubishi
Refrigerante Refrigerant Réfrigérant	Tipo -Type - Typologie		-	R32	R32	R32	R32
	Carica refrig. standard - Gaz - Refrigerant	C	Kg	0,75	1,10	1,30	1,80
		H	Kg	0,75	1,10	1,30	1,80
	Carica aggiuntiva oltre la precarica di 5 m		gr/m		22	22	22
Tubazioni frigorifere Ref. Tube dia. Raccords de tuyauterie	Dimensioni - Dimensions - Dimensions		mm	Ø6,35 - Ø9,52	Ø6,35 - Ø12,70	Ø6,35 - Ø15,88	Ø9,52 - Ø15,88
			inch	1/4"-3/8"	1/4"-1/2"	1/4"- 5/8"	3/8"- 5/8"
	Massima lunghezza con precarica Max tube lenght with pre-charge Max lounger avec pré-charge		m	10	10	10	10
	Massima lunghezza ammissibile Max possible tube lenght Max longueur possible		m	15	20	30	40
Massimo dislivello ammissibile Max height between I.U. and O.U. Max dénivelé possible		m	5	5	5	5	
Attacchi acqua - Water connections - Diamètre tuyaux			inch	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Pressione minima acquedotto - Min water pressure - Pression d'eau minimum			bar	0,8	0,8	0,8	0,8
Consumi d'acqua Water consumption Consommations d'eau	Condizionam. - Cooling - Climatisation		l/h	65-205	75-278	75-415	100-620
	Riscaldamento Heating - Chauffage		l/h	85-534	91-956	91-1372	135-1987
Limiti di funzionamento	Ambiente Interno (raffr / risc)		°C	16~31	16~31	16~31	16~31
	Acqua - Water - Eau (raffr / risc)		°C	7~25	7~25	7~25	7~25

Indoor unit temperature test conditions: Cooling: indoor 27°C Dry bulb Heating: indoor 20°C Dry bulb

2.2.2 IDRA eco multisplit

IDRA Multisplit DC inverter						
IDRA SOLO FREDDO - IDRA only cooling- IDRA froid seulement			Codice	IDRA2-E18C	IDRA3-E24C	IDRA4-E28C
IDRA HEAT PUMP - IDRA heating - IDRA thermique			Codice	IDRA2-E18H	IDRA3-E24H	IDRA4-E28H
Alimentazione - Power Supply - Alimentation électrique			V-Hz-Fase	230 - 50 - 1		
Raffreddamento Cooling capacity Puissance frigorifique	Potenza - Puissance Capacity	Nominale	W / BTU	5200/17742	7000/23884	8200/28000
		Max	W	5900	7800	9100
		Min	W	2100	2300	2300
	Assorbimento elettrico Max power absorbtion Absorption électrique	Nominale	W	1220	1740	2070
		Max	W	1790	2100	2900
		Min	W	360	650	650
EER (Capacity 100%, 15°C in, 30°C out)		W/W	4,98	4,85	4,81	
Riscaldamento Heating capacity Puissance calorifique	Potenza - Puissance Capacity	Nominale	W / BTU	5200/17742	7000/23884	8200/28000
		Max	W	5950	7800	8900
		Min	W	2550	2300	2300
	Assorbimento elettrico Max power absorbtion Absorption électrique	Nominale	W	1100	1540	1810
		Max	W	1820	2100	2700
		Min	W	350	650	650
COP (Capacity 100%, 10°C in, 7°C out)		W/W	4,73	4,55	4,53	
Consumo in Stand-by - Consumption in Stand-by - Consommation en Stand-by			W	0,5	0,5	0,5
Pressione sonora - Sound pressure - Pression sonore			dB(A)	42	42	42
Potenza sonora - Sound power - Puissance sonore			dB(A)	52	52	52
Metodo di regolazione - Adjustment Method - Méthode de réglage			-	EEV	EEV	EEV
Dimensioni - Dimensions - Dimensions (LxPxH)			mm	500 x 300 x 530	500 x 300 x 670	500 x 300 x 750
Peso - Weight - Poids de l'unité			Kg	35	38	40
Compressore - Compressor - Compresseur			Marca	Panasonic	Panasonic	Panasonic
Refrigerante Refrigerant Réfrigérant	Tipo - Type - Typologie		-	R32	R32	R32
	Carica refrig. standard - Gaz - Réfrigérant	C	Kg	1,10	1,30	1,50
		H	Kg	1,10	1,30	1,50
Carica aggiuntiva oltre la precarica		gr/m	22	22	22	
Tubazioni frigorifere Ref. Tube dia. Raccords de tuyauterie	Dimensioni - Dimensions - Dimensions		mm/nr	Ø6,35 - Ø9,52 x2	Ø6,35 - Ø9,52 x3	Ø6,35 - Ø9,52 x4
			inch/nr	1/4" - 3/8" x2	1/4" - 3/8" x3	1/4" - 3/8" x4
	Massima lunghezza con precarica Min-Max tube lenght with pre-charge Min-Max longueur avec pré-charge		m	10	10	10
	Massima lunghezza ammissibile Max possible tube lenght Max longueur possible		m	20	30	40
Massimo dislivello ammissibile Max height between I.U. and O.U. Max dénivelé possible		m	5	5	5	
Attacchi acqua - Water connections - Diamètre tuyaux			inch	1/2"	1/2"	1/2"
Pressione minima acquedotto - Min water pressure - Pression d'eau minimum			bar	0,8	0,8	0,8
Consumi d'acqua Water consumption Consommations d'eau	Condizionam. - Cooling - Climatisation		l/h	75-278	75-415	75-470
	Riscaldamento Heating - Chauffage		l/h	91-956	91-1372	91-1581
Limiti di funzionamento	Ambiente Interno (raffr / risc)		°C	16~31	16~31	16~31
	Acqua - Water - Eau (raffr / risc)		°C	7~25	7~25	7~25

Indoor unit temperature test conditions: Cooling: indoor 27°C Dry bulb Heating: indoor 20°C Dry bulb

2.2 BEFORE PROCEEDING IN INSTALLATION

Before installing the equipment, carefully read and keep the user manual and the general conditions of the manufacturer below.

1. Make sure that the equipment corresponds to the needs of the system.
2. Check that the flow rate of the cooling water is sufficient for the correct operation of the system.
3. Check that the refrigerant and hydraulic pipes are correct according to the manufacturer's instructions.
4. Install the supplied water filter to protect the plate heat exchanger (water inlet).
5. In the event of impurities present in the water, perform periodic maintenance on the filter.
6. Make sure that the correct voltage reaches the electrical connection terminals (see the identification plate attached to the appliance). An incorrect voltage would irreparably compromise the main components of the equipment.
7. If alarms should be triggered, consult the user manual or contact the Technical Assistance Center of the manufacturer.
8. Do not force the operation of the machine for any reason by tampering with or altering the safety devices inside.
9. It is not possible to make start-ups with incomplete,

temporary or precariously mounted systems.

10. The connections to the machine (hydraulic and electrical) must be carried out by expert and competent personnel and must meet all the safety and health protection standards in force at the time and in the country in which you operate.

11. The technical documentation (diagrams and user manual) must be kept in good condition in an easily accessible place for a quick consultation in case of need.

12. The equipment must not be used for purposes that do not correspond to the characteristics for which it was built.




13. Respect the technical spaces indicated in this manual to ensure good access to machine maintenance.

14. In case of damage to the equipment caused by failure to observe the points indicated above or the information contained in this booklet, the manufacturer reserves the right to partially or totally cancel the warranty.

15. For any clarification, please contact our technical department (see paragraph 6.2).

2.3 APPLIANCE IDENTIFICATION

IDRA model

 AIR CONDITIONER INVISIBLE UNIT Tekno Point Italia S.r.l.		 	
iSKV3-24H9			
Rated Voltage	220~240V	Cooling Capacity	7000W
Rated Frequency	50Hz	Heating Capacity	7000W
Weight	38 kg	Cooling Nominal Power Input	1750W
Refrigerant gas	R32	Heating Nominal Power Input	1800W
Refrigerant charge	1.30 kg	Cooling Max Power Input	2100W
Climate Type	T1	Heating Max Power Input	2100W
Moisture Protection	IP24	Sound Pressure Level	42dB(A)
Isolation	I	Operating Pressure	4.3/2.5MPa
Manufactured Date	As per unit bar code		
Contains fluorinated greenhouse gases covered by the Kyoto Protocol GWP: 675			

Degree of insulation Date of production Sound pressure Work pressure

Cooling capacity

Heating capacity

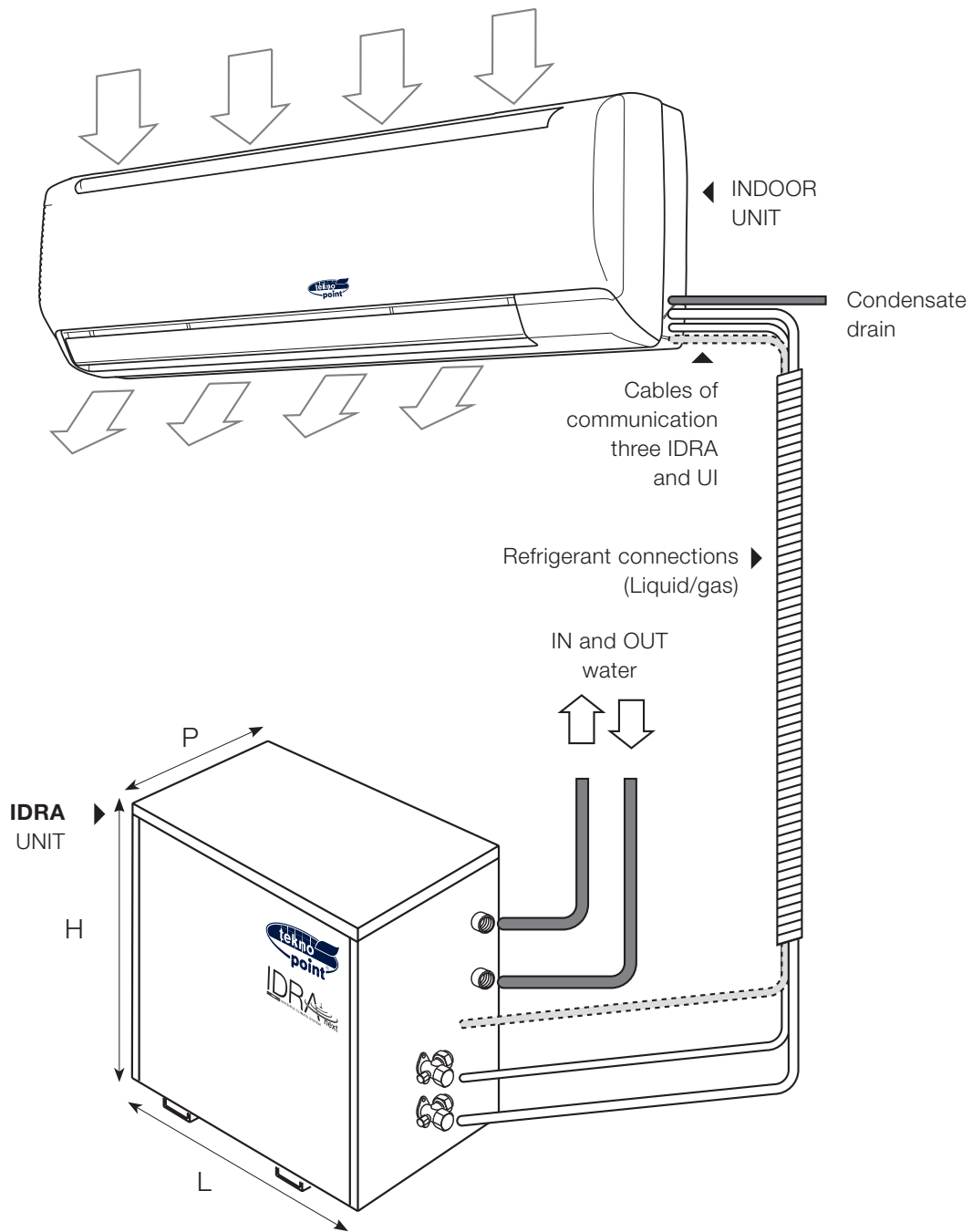
Nominal power absorbed in cooling

Nominal power absorbed in heating

Maximum absorbed cooling capacity

Maximum power absorbed in heating

2.4 DESCRIPTION OF THE COMPONENTS



2.5 CONSTRUCTION DESCRIPTION

- The structure is made of galvanized sheet epoxy painted. The removable panels are soundproofed by means of a sound-absorbing plate.
- The compressor is mounted on rubber supports or springs to eliminate the vibrations transmitted to the frame.
- The exchangers are of the AISI 316 steel plate type, and covered with anti-condensation pad, equipped with anti-freeze protection control (in heat pump models).
- The electrical panel (execution according to EN60204-1) is made of galvanized sheet and placed on the front of the machine, easily accessible from the front inspection panel.
- The refrigerant circuit is made entirely of copper and insulated where necessary with closed cell expanded tube; the joints are braze welded with high resistance alloy.
- All models are controlled by a new programmable electronic control unit, which regulates all the functions of the appliance, signaling any type of safety intervention on a luminous display of indoor unit.

3. IDRA CONDENSING UNIT INSTALLATION

3.1 PLACE OF INSTALLATION

The place of installation must be agreed with the customer, paying attention to the following points:

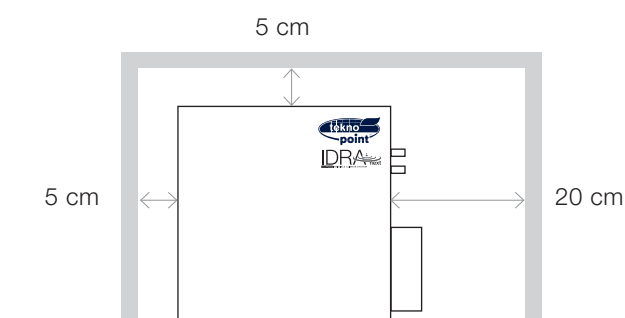
- The equipment must be placed in a technical room of adequate size and in compliance with the regulations in force in the countries where it will be installed.
- The condensing unit must not be installed outdoors.
- The surface on which it will be placed must be able to support its weight, the vibration-damping feet of the machine **MUST NOT BE DISASSEMBLED** except for the use of spring anti-vibration mounts for wall bracket installations.
- The front panel must be open to inspection, therefore the front space must be such as to allow the operator all the operations necessary during installation, maintenance and assistance (checks, adjustments, refrigerant charge).
- In case of multiple installations (2 or more IDRA) **DO NOT OVERLAP the condensers**.
- The installation must allow specialized and authorized personnel to be able to intervene, in the event of maintenance, easily, respecting both the safety distances between the units and the other equipment and the technical spaces indicated below:



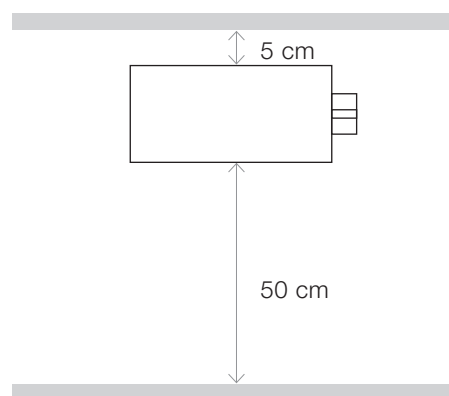
The IDRA INVERTER condensing unit **MUST BE INSTALLED** in an accessible position for any technical interventions in safety, otherwise the CAT (Technical Assistance Centers) will be able to refuse the intervention. **SUBJECT DAMAGES TO THE HYDRAULIC CIRCUIT. IT IS RECOMMENDED TO PROVIDE AN INSPECTION FILTER ON THE WATER INTAKE IN ADDITION TO THE SUPPLIED "Y" FILTER (mesh \leq 500 micron).**

3.1.1 MINIMUM DISTANCES TO BE RESPECTED

left/right side



top



3.1.2 NOTES ON INSTALLATION

1. It is not allowed to use the air conditioner in a room where there are live flames (eg open flames, gas or coal stoves)
2. It is not permitted to drill holes or tamper with the connection pipes.
3. The air conditioner must be installed in a room larger than the minimum area. The minimum area of the room is indicated on the plate or on the following table 1 referred to the unit positioned lower (condensing or evaporating).
4. The leak test must be carried out after installation.

MIN. AREA OF THE ROOM 2 m ²	gas charge (Kg)	≥1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5
	Floor installation	/	14.5	16.8	19.3	22.0	24.8	27.8	31.0	34.4	37.8	41.5	45.4	49.4	53.6
	Window installation	/	5.2	6.1	7.0	7.9	8.9	10.0	11.2	12.4	13.6	15	16.3	17.8	19.3
	Wall installation	/	1.6	1.9	2.1	2.4	2.8	3.1	3.4	3.8	4.2	4.6	5	5.5	6.0
	Ceiling installation	/	1.1	1.3	1.4	1.6	1.8	2.1	2.3	2.6	2.8	3.1	3.4	3.7	4.0

Table 1: Minimum area of the room (m²)

3.2 COLLEGAMENTI IDRAULICI E LIMITI PRESSIONI

The hydraulic connections are made to the connections on the right side of the machine. The hydraulic connections are marked with a label indicating the flow: **WATER INLET and WATER OUTLET**. Provide a shut-off valve on the water inlet, use pipes with an internal diameter corresponding to the

diameter of the condensing unit's connections as otherwise malfunctions could occur (the warranty is void if suitable pipes are not used).

The Idra unit work without damage with water inlet pressure between 0.8 and 7 bar. Only for heat pump units there will be a decrease in thermal capacity.

If the pressure is between 2.5 and 7 bar, the water consumption will be abnormal and higher than normal water flow, therefore a pressure reducer is suggested.

If the pressure is between 1 and 2.5 bar, the model will work in optimal conditions, with the minimum use of water.

3.3 REFRIGERATOR LINKS

The refrigeration connections are made to the connections on the right side of the machine.

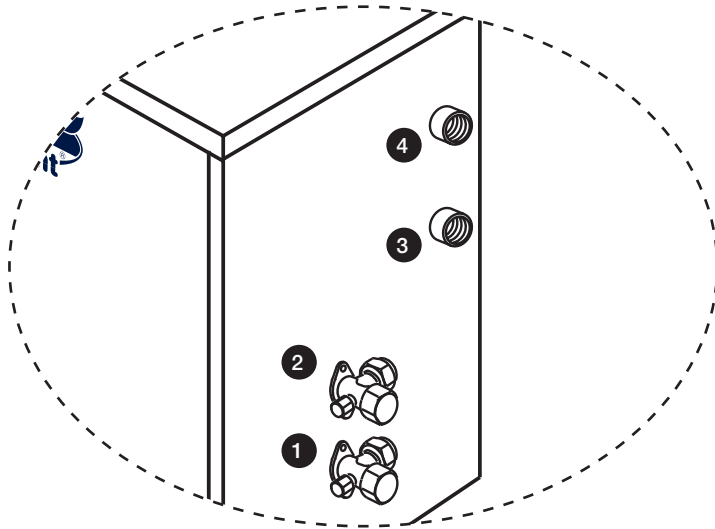
The connections for refrigeration lines are of the "flare" type. The indoor unit must be connected to the condensing unit by means of Flare connections with refrigeration-quality copper pipe provided with the ends of Flare nuts and insulated on the entire length. **It is absolutely essential to respect the diameters provided on the IDRA INVERTER units** under penalty of voiding the warranty. If evaporating units with refrigeration units other than those provided on the IDRA INVERTER units are used, use suitable reduction fittings (be careful to fit these fittings on the evaporating unit).

Use only "refrigerant" quality copper pipes of a suitable diameter for each model. The "gas" pipe and the "liquid"

pipe must be insulated with a minimum thickness of 6 mm insulation. Insert the flare nuts onto the ends of the tubes before preparing them with a flaring tool. The separately insulated pipes with the relative fittings can then be connected to the condensate evacuation pipe and to the electric cables by means of clamps.

The bending radius of the pipes must be equal or more than 100 mm. Do not bend the pipes more than 3 times in succession and do not make more than 10 bends on the total length of the connection. In the event that there is a difference in level between the evaporating unit and the condensing unit greater than 5 m, it will be necessary to set up a siphon every 3 m. The siphon must have a bending radius as narrow as possible.

3.3.1 POSITIONS HYDRAULIC CONNECTIONS AND REFRIGERATORS



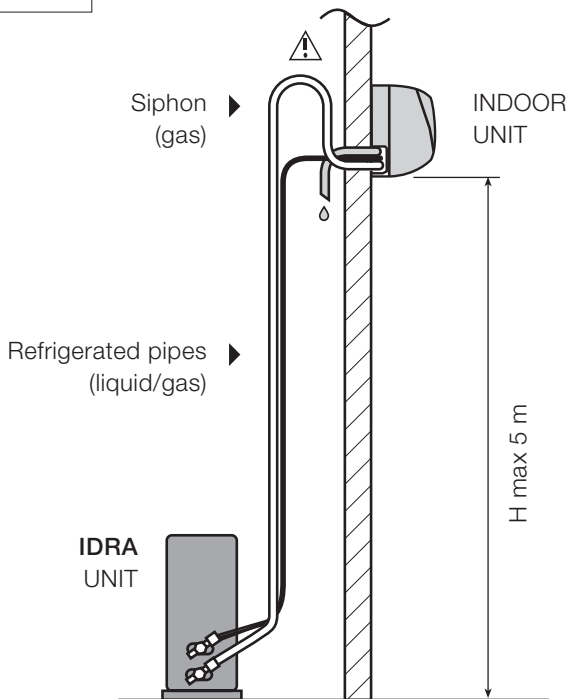
Refrigerant connections	
1.	Gas line
2.	Liquid line
Hydraulic connections	
3.	Water inlet
4.	Water outlet



It is considered mandatory, under penalty of voiding the warranty, to protect the water side exchanger by fitting a suitable mechanical filter (supplied with IDRA) at the inlet.

3.3.2 REALIZATION OF CONNECTION TUBES

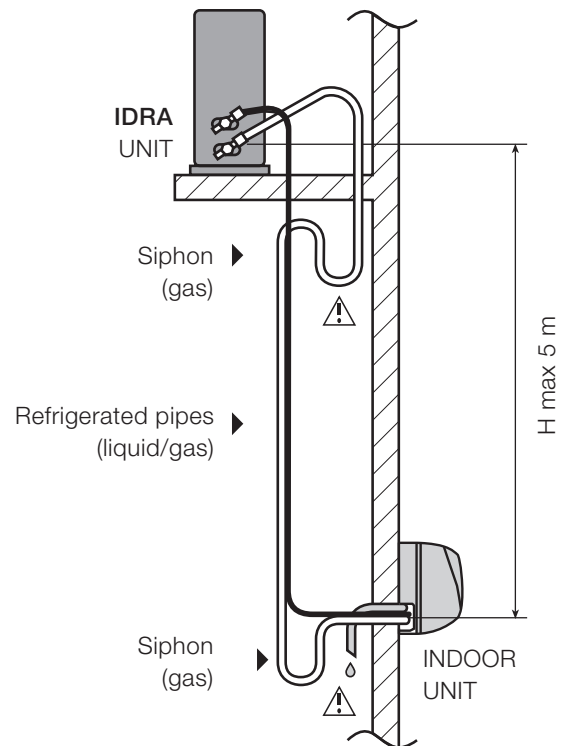
CASE 1



IDRA UNIT LOW AND INTERNAL UNIT UP

In this case it is necessary to carry out a siphon on the suction pipe in order to block the flow of refrigerant and to avoid, therefore, return of liquid to the compressor. The connection pipes must be insulated. The maximum height difference (H) must not exceed the values indicated.

CASE 2



IDRA UNIT IN HIGH AND INTERNAL UNIT IN LOW

In this case, they must be on the suction pipe provided of siphons every 3 meters in altitude. These siphons will have the purpose of making possible the return of the oil to the compressor. The connection pipes must be insulated. The maximum height difference (H) must not exceed the values indicated.



Cover the joint of the indoor unit with pipe insulation and secure it with clamps to avoid any condensation at the joints.

3.3.3 INSTALLATION OF REFRIGERANT PIPES

Preparation of copper pipes, proceed as follows:

1. Measure the inner and outer tube accurately.
2. Use a tube slightly longer than the given size.
3. Cut the copper pipes to size with the pipe cutter and smooth the ends with a flaring tube (Fig. A).
4. Insulate the pipes and insert the conical nuts before making the collars at the ends of the pipes (Fig. B).
5. To make the 45 ° conical collars, use a tool for conical edges (Fig. C).
6. Deburr the inside of the coolant tube.
7. During reaming, the end of the pipe must be higher than the reamer to prevent dust from entering the pipe.
8. Make sure that the inside of the tube is clean and free of processing residues.
9. Check that the conical surface is aligned with the tube, smooth, free of fractures and with uniform thickness (Fig. D).

To carry out the refrigeration connections proceed as follows:

1. Pass the lines, the condensate drain pipe and the electric cables through the hole made in the wall, making the ends of the lines coincide with the connections of the units (the lines are executed on site, before passing them through the

2. hole, seal the end with tape to prevent dirt from entering).
2. Shape the refrigeration lines until they reach the connections on the outdoor unit.
3. (It is recommended not to make the curves of the refrigerant lines with a radius less than 100 mm in order not to crush the pipe section).
4. When the difference in height between the indoor and outdoor unit exceeds 3 meters ($H_1 - H_2$) and the outdoor unit is placed higher than the internal one, it is advisable to provide a siphon or a curl on the gas line to facilitate the return to the lubricating oil compressor.
5. Before joining the lines with the units, make sure that the position is the final one.
6. Remove the protections from the ends of the refrigeration lines.
7. Clean the joint surfaces so as to ensure perfect contact of the clamping surfaces.
8. Lubricate the connections inside and outside with a film of engine oil.
9. Connect and tighten the pipes to the outdoor unit, use a wrench and wrench to avoid twisting on the carpentry of the machine (Fig. F).
10. Connect and tighten the cooling lines at the indoor unit, use a wrench and wrench to avoid twisting on the pipes (Fig. E).
11. Respect the tightening torque indicated in the table.

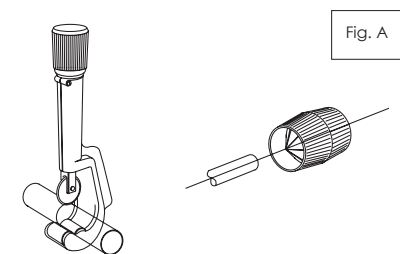


Fig. A

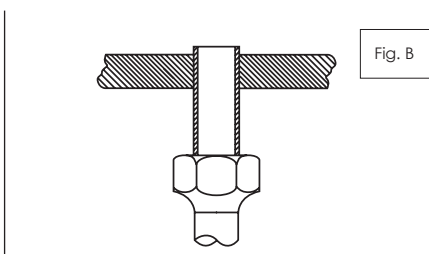


Fig. B

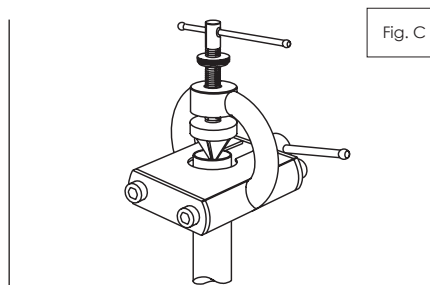


Fig. C

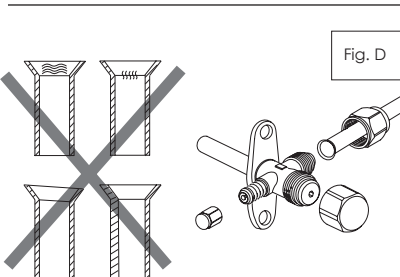


Fig. D

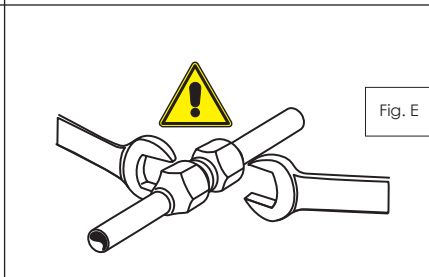


Fig. E

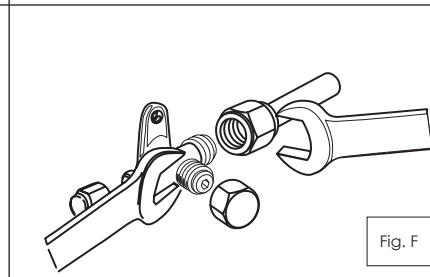


Fig. F

pipe diameter [mm]	tightening torque [Nm]
6,35	15 - 18
9,52	31 - 35
12,70	50 - 55
15,88	60 - 65
19,05	70 - 75

3.3.4 NOTES FOR THE CONSTRUCTION OF REFRIGERANT PIPES

When connecting the indoor unit to the connection pipe, do not force the connections of the indoor unit, this may cause breakages and leaks in the capillaries of the indoor unit and in the other pipes.

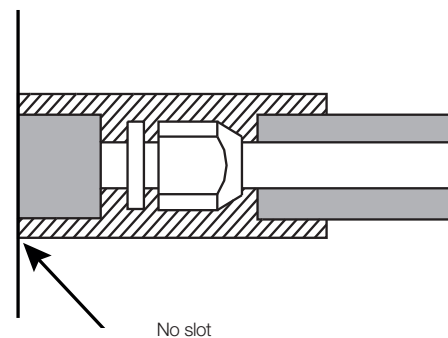
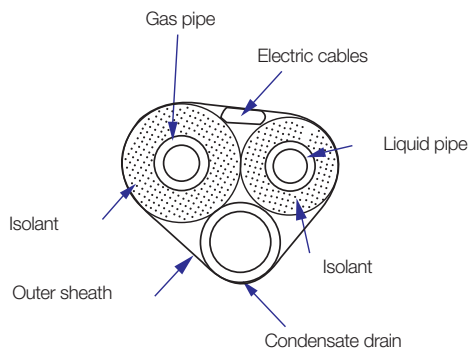
- The connection tube must be supported by a suitable bracket. The weight of the hose must not be supported by the unit.
- To avoid leaks and condensation on the connection pipes, these must be covered with thermal insulation, wrapped with adhesive tape and insulated from the air.
- The connection piece to the indoor unit must be wrapped in thermal insulation. There must be no cracks between the fitting and the wall of the indoor unit.
- After wrapping the tubes with protective material, never bend them at an acute angle as they may crack or break.
- Use adhesive tape to cover the pipes and to bind together the connection pipes and cables. To prevent condensation from escaping from the drain pipe, separate the latter from the connection pipe and cables. Use thermal insulating tape to wrap the pipes from the bottom of the outdoor unit to the top end of the pipe where it enters the wall. When using duct tape, the last round should cover the first round of tape in half.

IF THE EXTERNAL UNIT IS INSTALLED LOW FROM THE INTERNAL UNIT

- The condensate drain pipe must be above the surface of the ground and the end of the pipe must not be immersed in water. All pipes must be fixed to the wall by supports.
- Wrap the tubes from the bottom upwards with tape.
- All tubes must be tied and taped together and fixed to the wall using supports.
- The hole in the wall must be sealed.

IF THE OUTDOOR UNIT IS INSTALLED UPON THE INTERNAL UNIT

- The pipe must be sloping and the end of the pipe must be lower than the internal unit. The condensate drain pipe must be above the surface of the ground and the final part of the pipe must not be immersed in water. All pipes must be fixed to the wall by supports.
- Wrap the tubes from the bottom upwards with tape.
- All tubes must be tied and taped together and fixed to the wall using supports.
- The hole in the wall must be sealed.



! To connect the indoor units to the refrigeration lines it is necessary to remove the plastic closing protections of the Liquid / Gas connections and use the brass fittings supplied.

3.4 EXTRACTION OF AIR IN REFRIGERANT TUBES AND REFRIGERANT CHARGE

! IDRA is preloaded for a refrigerating line length between a minimum of 2 m and a maximum of 10 m. It is forbidden to install the machines with less than 2 m of refrigeration line.

The installer must be equipped with:

- Pump for vacuuming refrigeration systems better if double-stage, equipped with a check valve in case the power supply stops or in any case the switch-off pump is turned off.
- Suitable manifold in relation to the refrigerant gas loaded in the system in which it operates.
- Piping for connecting the manifold to the unit's cooling circuit, fitted with refrigerant gas gate valves to shut off the unit.
- Pointer or electronic vacuum gauge (recommended) for checking the good degree of vacuum.
- Digital thermometer.

1. Low pressure piping connection and vacuum operation;

using the service socket, connect the pipe to the service connection of the outdoor unit and to the inlet of the manifold intercepted by the blue tap with the word "LOW". Now, connect the pipe to the vacuum pump and to the inlet of the manifold intercepted by the yellow tap with the word "VAC".

3. Vacuum gauge connection; if an electronic vacuum gauge is used to measure the good vacuum degree, connect a fitting of this to one of the unused pipes of the manifold, for example the red high pressure pipe intercepted by the red tap with the writing "HIGH". The other connection not connected to the detector must be kept closed.

4. Remove the power supply to the units; Make sure that the condensing and evaporating unit are not powered electrically (ensure accurate control).

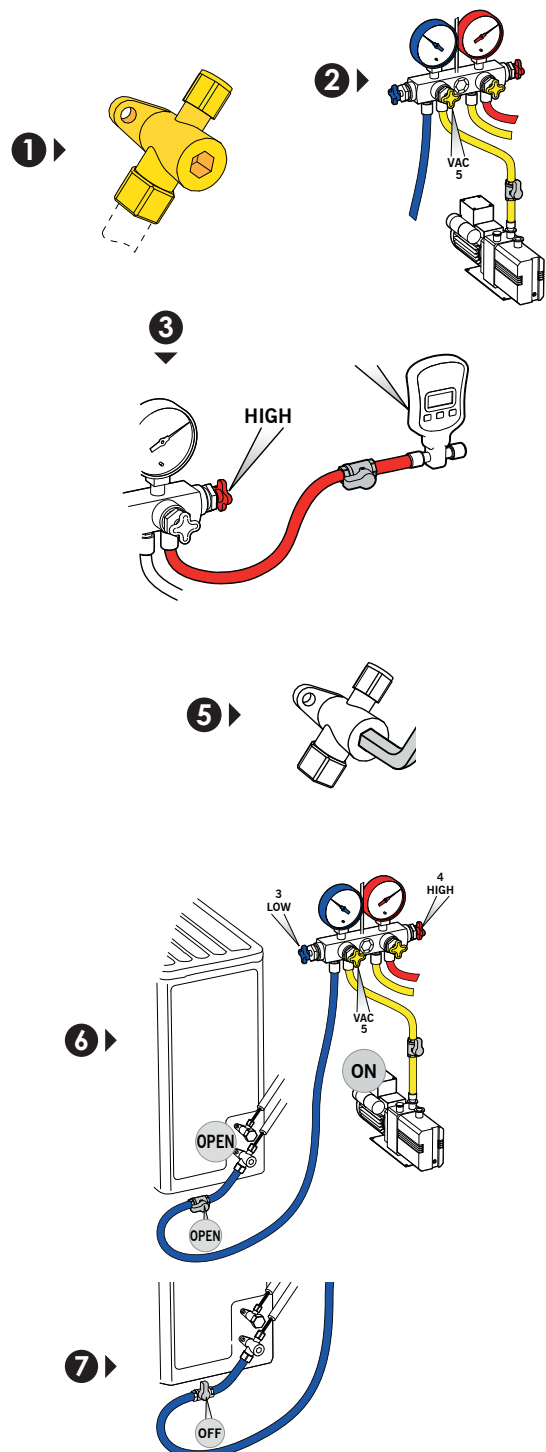
5. Checking the closure of the taps of the outdoor unit; Make sure that the shut-off cocks of the outdoor unit (brass shut-off cocks) are perfectly closed (provide for an accurate check of the cocks with an appropriate Allen key).

6. Check the connection pipes and vacuum level reaching the pump;

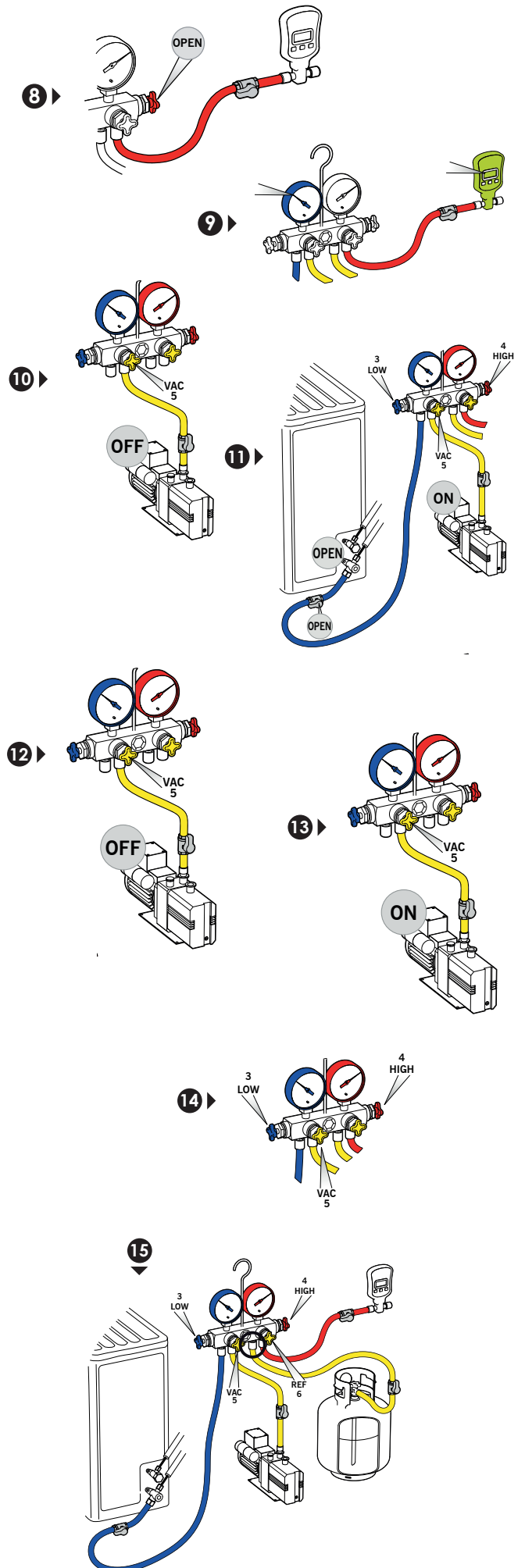
Activate the vacuum pump. To connect the two pipes and therefore the low pressure side with the vacuum pump:

- Open the blue tap with the word "LOW" on the manifold.
- Open the yellow tap with the "VAC" writing on the manifold.

Keep the faucet in the connection pipe to the outdoor unit closed, in this way, with the vacuum pump running, the blue and yellow connection pipes are vacuumed.



8. To also empty the red pipe connected to the electronic vacuum gauge, also open the red tap with the word "HIGH" on the manifold.
9. Check the degree of vacuum that the pump can reach, then refer to the value reached on the vacuum gauge.
10. Always in the same conditions, after a few minutes:
 - Close the yellow "VAC" tap
 - Turn off the vacuum pump (which must be fitted with a shut-off valve)
11. Check that the vacuum gauge does not show a lowered vacuum level compared to when the pump was running. This operation also serves to ensure that the pipes used are not worn out and therefore at a loss.
12. When the vacuum gauge shows an adequate degree of vacuum, wait a few minutes and proceed with the following operations:
 - Close the yellow "VAC" tap.
 - Switch off the vacuum pump.
 - Check that the vacuum gauge does not show a lowered vacuum level compared to when the pump was running.
13. If the reading value of the vacuum degree does not change (therefore a symptom that the refrigerant circuit does not show any losses):
 - Reactivate the vacuum pump.
 - Open the tap called "VAC".
 - Perform the emptying operation again for a few minutes.
14. Close the cocks named "LOW", "VAC" and "HIGH".
 - Wait a few minutes and then turn on the unit in Cooling mode.
15. **Additional charge:** If the installation, in reference to the length of the lines, requires an additional charge of refrigerant gas, proceed as follows:
 - Turn on the unit in operation in Cooling mode.
 - Leave the low pressure line of the gauge unit connected.
 - Keep the tap called "VAC" closed.
 - Connect the refrigerant gas bottle to the pipe connected to the manifold connection (see connection highlighted with circle in the figure).
 - Open the cylinder tap (which must be fitted with a suction tube).
 - Purge the air from the pipe leaving the fitting slightly unscrewed on the manifold until the gas comes out, then quickly tighten the fitting.
 - Open the tap called "LOW".
 - Place the cylinder on an electronic scale.
 - Then open the "REF" tap with short strokes until the required quantity of refrigerant enters.



3.5 ELECTRICAL CONNECTIONS



AN EFFECTIVE GROUNDING IS MANDATORY. The manufacturer is not responsible for damage caused in the absence of the same (Do not connect to the water or gas pipes).

Before any intervention, disconnect the power supply to the air conditioner, in addition the wiring diagrams are subject to continuous updating and is mandatory refer to those on the machine.

In particular, for electrical connections, checks are required concerning the insulation resistance of the electrical system and the continuity of the protection conductors. If the power supply cables, set to ground, communication or wire panel are damaged, replacement with cables with the same characteristics is mandatory.

The electrical connections must be made respecting the following indications:

- Use cables that comply with the regulations in force in the various countries.
- Respect the connection order of the phase, neutral and earth conductors.
- Install a suitable electrical energy protection and disconnection device with delayed characteristic curve, with contacts opening of at least 3 mm and with an adequate breaking capacity and differential protection.
- If the machine power supply is three-phase, make sure to respect the exact sequence of the phases (check the correct operation with the pressure gauges).

- The power supply voltage of the condensing unit must have a value between $\pm 10\%$ of the value indicated on the production data plate. If this is not respected, you must contact your electricity supplier. In the presence of a three-phase supply, the imbalance between the three phases must be a maximum of 3%.

- It is forbidden to enter the electrical connection cables inside the condensing unit in any other part than the one envisioned by the manufacturer.

- The electrical connections are made on the terminal board located inside the electrical component compartment located behind the inspection panel.

- Connect the cable to the terminals inside the electrical panel.

- Absolutely avoid direct contact with metal parts.

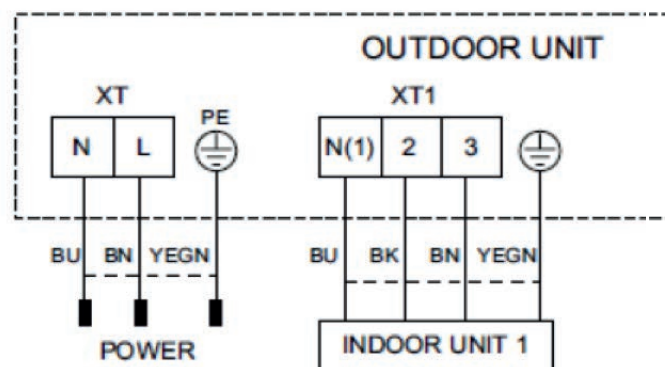
- Make sure, after about 10 minutes of operation of the condensing unit, that the screws on the power supply terminal board are closed.

- To protect the unit against short-circuits, fit an omnipolar magnetothermal switch (IG) with a minimum contact distance of at least 3 mm on all poles on the power line.

3.5.1 IDRA MONOSPLIT ELECTRICAL DIAGRAM IDRA-12 /IDRA-18/IDRA-24/IDRA-36

ISKV-12C/H9
ISKV-18C/H9
ISKV-24C/H9
ISKV-36C/H9

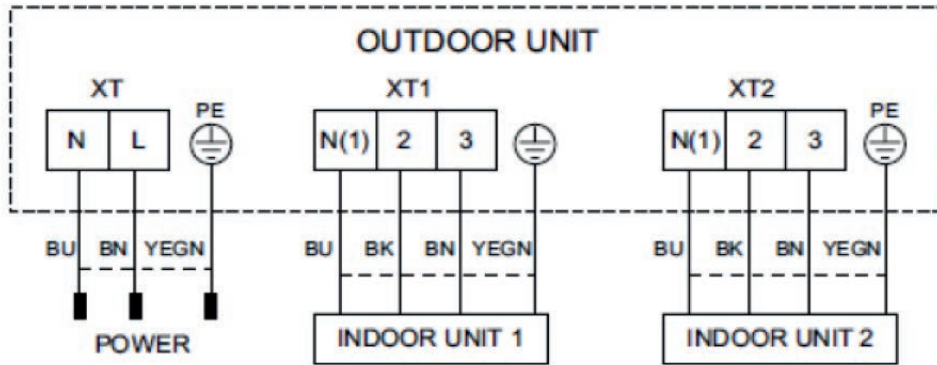
ISKVE-12C/H9
ISKVE-18C/H9
ISKVE-24C/H9
ISKVE-36C/H9



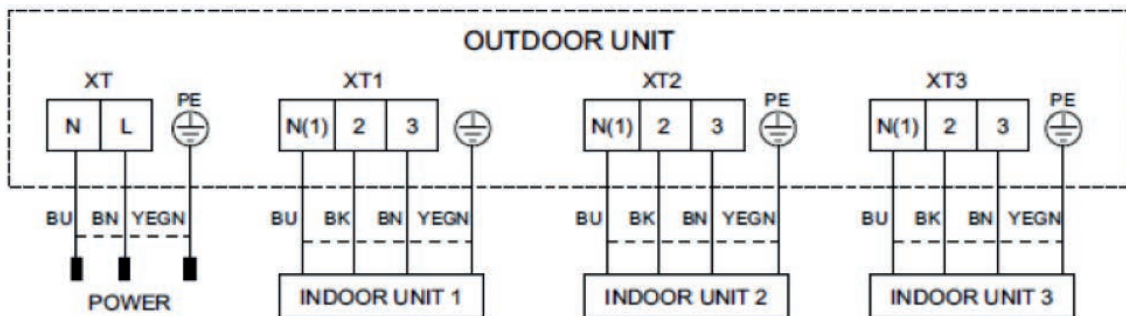
3.5.2 IDRA MULTISPLIT ELECTRICAL DIAGRAM IDRA2-18 / IDRA3-24 / IDRA4-28 SERIES

! NB PLEASE DO NOT CONNECT ANY EXTERNAL DEVICE (FOR EXAMPLE CONDENSATE EXHAUST PUMPS, ETC.) BETWEEN THE TERMINALS 1-2-3 OF THE INTERNAL AND EXTERNAL UNIT, TO PREVENT INTERFERENCE AND MALFUNCTIONS

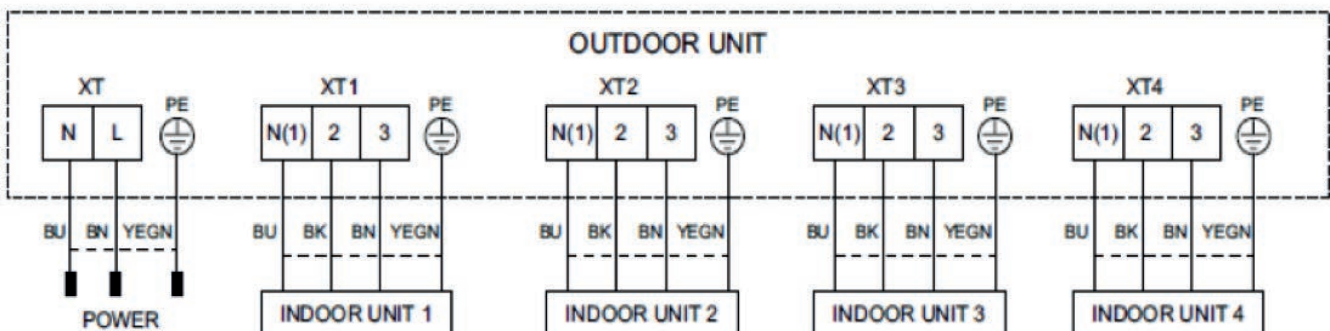
ISKV2-18C/H9
ISKVE2-18C/H9



ISKV3-24C/H9
ISKVE3-24C/H9



ISKV4-28C/H9
ISKVE4-28C/H9



3.6 END INSTALLATION CHECKS AND START-UP

A few simple checks guarantee the correct operation of the system:

Before switching on the condensing unit, make sure that:

- Be adequately and firmly fixed (if mounted on brackets, check that the rubber antivibration mountings are well fixed between the machine and the bracket).
- The electrical connections, including earthing, are carried out in accordance with the national laws in force.
- The refrigeration lines are sealed (check all connections).
- The hydraulic system is leak-proof and leak-free.
- The supply voltage does not differ from the rated value

above $\pm 10\%$.

- The coolant valves are open.
- The water circuit taps are open.
- Check the electrical connections.
- In multisplit models, carry out the test first with only one evaporator turned on and then the next one (in this way any wrong connections with the ventilating units are highlighted)
- Make sure the water is correctly drained from the drain used and there is no back pressure.
- Check the operating gas pressure by means of a monometric group to check the water supply pressure.

3.7 ELECTRONIC VALVE

IDRA is equipped with an electronic water flow management valve that optimizes water use.



CAUTION

In the event of an electrical blackout with machine running, the electronic valve will keep the position it had before the power cut.

It is recommended to check the water flow during the blackout, and to install a safety solenoid valve available as an option in the event of a high probability of power outages.

4. SELF-DIAGNOSIS



4.1 ERROR CODES

Codice errore	Problema
b2	Refrigerant gas recovery mode
b3	Filter cleaning
LL	Trial run
dF	Defrost or oil return to the compressor in heat pump
E0	Exhaust temperature overheat protection
E1	System overload protection
E2	Compressor overload protection
E3	Frost protection
E4	High pressure protection / Flow switch error
E5	Low system pressure protection
E6	Refrigerant leakage protection / Valve block protection
E7	4-way malfunction protection
E8	Abnormal water inlet / outlet temperature
H0	Protection for non-synchronized compressor
H1	Protection against compressor start failure
H2	Peak compressor current protection
H3	Compressor phase current RMS protection
H4	IPM protection
H5	IPM overload protection

H6	Protection against malfunction of the compressor current detection circuit
H7	Compressor phase loss protection
H8	Water frost protection
H9	Protection against malfunction of the fan current detection circuit of the outdoor unit
L0	Indoor unit jumper configuration error
L1	Zero crossing detection circuit error
L2	Indoor unit fan motor error
L3	Communication error between UI and EU reported in UI
L6	Communication error between IU and EU reported in the EU
L7	Communication error between UI and wired command
L8	Condenser drain pump error
L9	Protection against water overflow
P0	EEPROM malfunction External unit
P1	Load wrong circuit
P2	Abnormal AC voltage protection of the outdoor unit
P3	High DC voltage protection of the outdoor unit
P4	Low DC voltage protection of the outdoor unit
P5	DC voltage drop protection of the outdoor unit
P6	Protection for abnormal AC current of the outdoor unit
P7	RMS AC overcurrent protection of the outdoor unit
P8	Abnormal current in the PFC of the outdoor unit
P9	PFC protection
PA	Mismatch between internal and external unit
PC	Conflict mode
Pd	External unit jumper configuration error

U0	Indoor unit room temperature sensor error
U1	Indoor unit tube temperature sensor error
U2	Water inlet temperature sensor error
U3	Water outlet temperature sensor error
U4	Compressor discharge temperature sensor error
U5	IPM temperature sensor error
U6	Liquid tube temperature sensor error
U7	Gas pipe temperature sensor error
U8	Drain temperature sensor error



5. MAINTENANCE IDRA UNIT



CAUTION!

BEFORE PROCEEDING ANY HANDLING OF THE MATERIAL, IT MUST BE ENSURE THAT THE POWER SUPPLY IS REMOVED AND THAT THERE IS NO POSSIBILITY OF UNINTENDED START-UP. **WE RECOMMEND TO CLOSE THE PROXIMITY SWITCH.**

5.1 ORDINARY MAINTENANCE

Periodic maintenance is essential to keep the unit in perfect working order both in terms of function and energy.

The maintenance plan to be observed by the Technical Assistance Center, on an annual basis, includes the following operations and checks:

- Periodic cleaning of the water filter inside the IDRA unit.
- Periodic cleaning of the air filter (fan unit).

- Safety efficiency.
- Electricity supply voltage.
- Electric absorption.
- Tightening of electrical and hydraulic connections.
- Check working pressures, overheating and under cooling.

6. ENCLOSURE

6.1 HOW TO REQUEST ASSISTANCE

First, thank you for purchasing our product.

If you think your product needs assistance, **proceed with completing the online form** for opening the technical assistance on the website: www.teknopoint.com.

- **FOR THE OPENING OF THE INTERVENTION AND FOR ITS CORRECT MANAGEMENT IT IS FUNDAMENTAL THAN AT THE TIME OF THE REQUEST THE EXACT MODEL AND THE NUMBER OF MACHINE IS COMMUNICATED.**

Only in this way our intervention management system will be able to immediately define whether the unit is still within the manufacturer's warranty period.

In the absence of one of these two data, our technical assistance office will not be able to provide support.

The interventions requested in a different way from the one mentioned above will suffer possible management delays, will not be traceable by the system and therefore will not be managed optimally.

If, on the other hand, you need comprehensive and timely information on our products, contact our technical department:

Phone: +39 041 50 20 421

Whatsapp: +39 389 9653465

Fax: +39 041 50 29 514

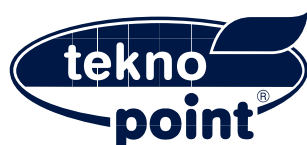
Mail: tecnico@teknopoint.com

assistenza@teknopoint.com

FRANÇAIS

INDEX

chapitre	pages
1. INFORMATIONS GENERALES	60
2. DESCRIPTION	64
3. INSTALLATION UNITÉ	70
4. DEPANNAGE	80
5. ENTRETIEN DE L'UNITÉ	82
5. ANNEXES	83



Cher client,

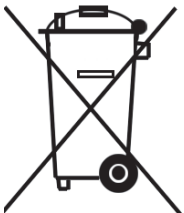
Nous vous remercions pour avoir choisi un produit Tekno Point.

Cet équipement est le fruit d'une longue expérience et d'étude approfondies qui ont portés à son développement et à sa réalisation avec des matériaux de première qualité et une technologie d'avant-garde. Le niveau qualitatif est continuellement en amélioration et nos produits sont synonyme de Sécurité, Qualité et Fiabilité. Les données peuvent subir des variations retenues nécessaires pour toute éventuelle amélioration du produit, à tout moment, et sans obligation de préavis.

Merci encore.

Rocco Bolgan

Tekno Point Italia S.r.l.



Ce produit ne peut pas être éliminé avec d'autres déchets ménagers - réglementation valable dans toute U.E.

Pour ne pas causer de dommage à l'environnement ou à la santé publique, du à une élimination érronnées des déchets Electriques et Electroniques (Italie: voir RAEE), il est indispensable de déposer le dispositif auprès des centres de récoltes désigné à cet effet, ou contacter le revendeur auprès duquel l'équipement a été acheté. Pour de plus amples informations, veuillez vous référer aux autorités locales compétentes. Une élimination non conforme de l'équipement de la part de l'utilisateur comporte des sanctions administratives, selon les normes en vigueur.

1. INFORMATIONS GÉNÉRALES

BUT DE L'UNITÉ IDRA

Les climatiseurs condensés à eau sont développés uniquement pour climatiser des locaux internes, de dimensions et conditions adéquates à la puissance installée. **A NE PAS UTILISER POUR D'AUTRE FINS.**

IDRA est composée de deux unités principales à connecter entre elles en phase d'installation; l'unité interne de l'IDRA est un élément qui diffuse l'air traité dans la chambre à climatiser et elle n'est donc pas destinée à être installée extérieurement. L'unité de condensation IDRA est l'élément qui disperse la chaleur prélevée depuis l'environnement interne et ne **peut pas être installée à l'extérieur.**

1.0 SYMBOLES

Les symboles suivants ont été utilisés à l'intérieur de cette publication et/ou à l'intérieur de l'équipement:



UTILISATEUR: Informations, paragraphe, chapitre du manuel concernant l'utilisateur.



INSTALLATEUR: Informations, paragraphes, chapitres du manuel concernant l'installateur.



SERVICE APRES-VENTE: Informations, paragraphes, chapitres du manuel concernant les centres d'assistances après-vente.



IMPORTANT: Rapelle l'attention sur les informations techniques ou les conseils pratiques qui rendent possible une utilisation plus efficace et économique de l'équipement.



OBLIGATION: Renvoie l'attention à des actions qui comportent un fonctionnement correct de la machine.



DANGER: Renvoie l'attention aux actions qui, si non effectuées correctement, peuvent provoquer de graves lésions.



INTERDICTION: Renvoie l'attention aux actions non consenties et donc interdites.



DANGER DE TENSION: Renvoie l'attention aux actions qui, si non effectuées correctement, peuvent provoquer de graves lésions ou porter à la mort des personnes exposées.



DANGER HAUTES TEMPERATURES: Renvoie l'attention aux actions qui, si non effectuées correctement, peuvent provoquer de graves lésions aux personnes exposées dues aux températures élevées à laquelle sont soumis les composants.

1.2 OBSERVATIONS

Conserver le manuel dans un lieu abrité, pour en éviter son détérioration, pour au moins 10 ans, pour d'éventuelles références futures. Lire attentivement et entièrement toutes les informations contenues dans ce manuel.

Prêter attention en particulier aux normes d'utilisation accompagnées d'un symbole de «**DANGER**», «**INTERDICTION**» ou «**OBLIGATION**», car leur non observation peut causer des dommages à l'équipement et/ou aux personnes et objets dans les environs.

Pour les anomalies non contemplées par ce manuel, solliciter immédiatement le Service d'Assistance. Le fabricant décline toute responsabilité pour tout dommage causé par

une utilisation non appropriée de la machine, une lecture partielle ou superficielle des informations contenues dans le présent manuel. L'équipement doit être installé, de manière à permettre les interventions de maintenances et/ou réparations nécessaires. La garantie de l'appareil ne comprend en aucun cas les moyens de soulèvement, échafaudages et autres installations nécessaires à l'accès en sécurité de l'équipement pour compléter les interventions requises. Le fabricant ne produit pas de plans ou spécifications d'installations de connection. Toute dérogation aux prescriptions contenues dans le présent manuel devra être approuvée par écrit par l'assistance technique du fabricant.

1.3 UTILISATION CONSENTIE ET AVERTISSEMENTS

Ces appareils ont été conçus pour chauffer et / ou refroidir l'air dans un environnement domestique ou tertiaire. Une application différente, non expressément autorisée par le fabricant, doit être considérée comme non conforme et par conséquent non autorisée.

La société décline toute responsabilité contractuelle et extra-contractuelle pour les dommages causés aux personnes, aux animaux ou aux objets, en cas d'erreur d'installation, de réglage et de maintenance, ou en cas de toute utilisation non conforme ou d'une lecture partielle ou superficielle des informations contenues dans ce manuel. D'autre part, dans l'optique d'une amélioration constante du produit, le fabricant se réserve le droit de modifier les données exprimées en tout moment et sans obligation de préavis. La société décline toute responsabilité pour les inexactitudes contenues dans ce document si elles sont dues à des erreurs de typographie ou de transcription.

Lire attentivement le présent manuel, l'exécution de tout travaux lié à l'équipement doit être effectué par un personnel expert et qualifié en matière, possédant les certifications nécessaires à opérer sur des équipements sous tension, utiliser un frigorigène, etc., et connaître la réglementation en vigueur selon le pays d'installation.



La validité de la garantie est nulle au cas où les prescriptions ci-dessus mentionnées n'ont pas été respectées. La documentation fournie avec l'unité doit être livrée au client final (utilisateur), afin qu'il la conserve avec soin pour tout éventuelles futures opérations de manutention ou assistance.

Au moment de la livraison du matériel de la part du transporteur, vérifier l'intégrité des emballages et des équipements. Si vous constatez des dommages ou que des composants manquent, indiquez-le sur le bon de livraison lors de la réception du matériel: vérifiez toutes les pièces afin de vous assurer que le transport n'ait pas causé de dégat; tout dommage présent doit être

1.4 NOTES POUR L'UTILISATEUR

Cet appareil ne peut pas être utilisé par des enfants de moins de 8 ans ni par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou manquant d'expérience ou de connaissances nécessaires. Le nettoyage et la maintenance destinés à être effectués par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants.

Ne démontez ni ne réparez pas l'appareil si celui-ci est en fonction. Ne vaporisez pas et ne jetez pas d'eau directement sur l'appareil.

L'eau pourrait causer un choc électrique ou des dommages.

1.5 PRECAUTIONS POUR UNE CORRECTE UTILISATION

Vérifiez périodiquement que les conditions d'installation n'aient pas subi d'altérations. Faites vérifier le système par un technicien qualifié Ne retirez pas les grilles de protection. En cas d'anomalie, éteignez et coupez l'alimentation électrique

notifié au transporteur, en indiquant la clause d' "acceptation sous réserve" dans le bon de livraison, et en précisant le type de dommage relevé. Envoyez une plainte formelle à la société par fax ou par courrier recommandé dans les 8 jours suivants la réception de la marchandise.

Éliminer les matériaux d'emballage dans les conteneurs appropriés à cet effet, auprès des centres de récolte reconnus localement



S'assurer de connecter le climatiseur d'air au réseau électrique ou à une prise de courant avec une tension et une fréquence adéquats. **L'alimentation à une tension et fréquence non appropriées pourrait provoquer des dommages à l'unité, avec en conséquence un risque d'incendie.** La tension doit être stable, sans de grandes fluctuations



Connecter le climatiseur d'air à la mise à terre. Ne pas connecter le câble de mise à terre aux tuyaux destinés au passage du gaz, de l'eau, au paratonnerres ou au câble de mise à terre de la ligne téléphonique. Une mise à terre non correcte pourrait provoquer des secousses électriques.

Tendre avec soin les câbles d'alimentation et de connexion entre les unités: les câbles ne doivent pas être soumis à tensions mécaniques. Les câbles doivent être protégés. **Ne pas effectuer de jointures sur le câble d'alimentation, mais utiliser un câble plus long.** Les jointures peuvent provoquer du surchauffage ou des incendies. Si les unités sont installées dans des lieux exposées à interférences électromagnétiques, il est nécessaire d'appliquer des câbles twistés blindés pour connexion de communication entre les unités. .



LA DISTANCE MIN. ENTRE LES UNITES ET LES SURFACES INFLAMMABLES EST DE 1,5 METRES.

Ne laisser pas tomber par terre la télécommande, ne pas presser les touches en utilisant des objets pointus, cela pourrait l'endommager.

Ne placez aucun objet en dessous de l'unité interne, car celui-ci pourrait se mouiller.

Eteignez l'interrupteur d'alimentation électrique si le climatiseur n'est pas utilisé pour une période prolongée. Lorsque l'interrupteur d'alimentation électrique est allumé, l'unité consomme de l'électricité même si le système n'est pas en fonction

au biais du commutateur omnipolaire. Si l'anomalie persiste, l'appareil peut être endommagé. Veuillez contacter le service d'assistance local. N'utilisez pas le climatiseur pour conserver des aliments ou pour sécher des vêtements.

1.6 REGLES DE SECURITE FONDAMENTALES



Nous vous rappelons que l'utilisation d'équipements utilisant tant l'énergie électrique que l'eau, implique le respect de certaines règles de sécurité fondamentales telles que:

L'utilisation de l'appareil est interdite aux enfants et aux personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, si non assistées.

Il est interdit de toucher l'appareil si à pieds nus et avec des parties du corps mouillées ou humides.

Toute opération de nettoyage est interdite, sans avoir d'abord débranché l'alimentation et positionné l'interrupteur principal sur «off».

Il est interdit de modifier les dispositifs de sécurité ou de réglage sans l'autorisation et les instructions du fabricant de

l'appareil.

Il est interdit de tirer, débrancher ou tordre les câbles électriques sortant de l'appareil, même si celui-ci résulte déconnecté du réseau d'alimentation électrique.

Il est interdit d'ouvrir les portes d'accès aux composants internes de l'appareil sans que le système n'ait été préalablement éteint à l'aide de l'interrupteur principal.

Il est interdit de monter avec les pieds sur l'appareil, s'y assoir dessus et/ou s'y appuyer ou appuyer tout type d'objet.

Il est interdit de gicler ou jeter de l'eau directement sur l'appareil.

Il est interdit de disperser, d'abandonner ou de laisser le matériel d'emballage (carton, agrafes, sacs en plastique, etc.) à portée d'enfants, car cela pourrait représenter un danger.



Respectez les distances de sécurité entre la machine et les autres équipements ou structures pour les opérations de maintenance et/ou assistance technique précisées dans cette brochure.



Alimentation électrique de l'unité: elle doit être réalisée avec des câbles électriques d'une section adaptée à la puissance de l'unité et les valeurs de la tension d'alimentation doivent correspondre à celles indiquées pour les respectives machines; toutes les machines doivent être connectées à terre conformément à la réglementation en vigueur dans les différents pays.



Le raccordement hydraulique doit être effectué conformément aux instructions afin de garantir le bon fonctionnement de l'unité. Si l'unité ne fonctionne pas en hiver, il est nécessaire de vider le circuit hydraulique



Manipulez l'unité avec le plus grand soin, en évitant de la retourner en dessus dessous et de superposer des emballages et matériaux qui pourraient l'endommager



Toute altération, retrait, détérioration des plaques d'identification, rend difficile toute installation, maintenance et demande de pièces de rechange.



Gaz réfrigérant: Un réfrigérant spécial circule dans le système: le fluorure R32. Le réfrigérant est inflammable et inodore. De plus, cela peut entraîner une explosion dans certaines conditions.

Le degré d'inflammabilité du réfrigérant est très faible et ne peut être enflammé que par le feu. Comparé aux réfrigérants courants, le R32 est un réfrigérant non polluant, qui n'endommage pas la couche d'ozone. Le R32 présente des caractéristiques thermodynamiques qui conduisent à un rendement énergétique très élevé.



Remplir avec le liquide réfrigérant:

1. Utilisez l'équipement de remplissage de réfrigérant spécialisé pour R32.
2. Le réservoir de réfrigérant doit être maintenu en position verticale durant la phase de remplissage de réfrigérant.
3. Attachez l'étiquette au système après avoir complété le remplissage (ou ne pas avoir terminé).
4. Ne pas trop remplir.
5. Une fois le remplissage terminé, procédez à une détection de fuite

1.7 RECEPTION DE L'EQUIPEMENT ET MANIPULATION

L'équipement est fourni sur une palette en bois et protégé par un emballage carton. Les éléments suivants sont également fournis:

- Manuel d'installation, d'utilisation et de maintenance complet avec conditions de garantie et déclaration de conformité CE



Le manuel d'utilisation et d'entretien est partie intégrante de l'équipement; il est recommandé de le lire et de le conserver avec soin. Ne retirez l'emballage que lorsque l'équipement a été installé

Une fois déballé, l'équipement doit être manipulé par

- Pieds anti-vibration, filtre eau, raccords gaz, pour unité interne (pour les modèles où nécessaires).

- Documentation de l'unité (à l'intérieur de son emballage

- Schéma de connexion (étiquette adhésive reportée sur le côté interne du panneau de contrôle).

un personnel qualifié et équipé des instruments adéquats au poids de la structure. La manipulation de l'unité de condensation n'est autorisée qu'en maintenant l'appareil en position verticale



Ne répandez pas les pièces d'emballage dans la nature et ne les laissez pas à la portée d'enfants car elles constituent une source de danger potentiel. Éliminer l'emballage conformément à la réglementation en vigueur dans le pays.

● A réception du matériel, vérifiez qu'il n'y ait aucun dommage éventuellement causé par le transport et/ou la manipulation. Contrôlez également que tous les accessoires requis soient contenus dans l'emballage.

1.8 NOTES POUR UN CORRECT ENTRETIEN

Vérifiez que la zone de maintenance ou la zone d'installation réponde aux exigences de la plaque signalétique. Il est consenti d'opérer uniquement à l'intérieur d'environnements conformes aux exigences citées par la plaque signalétique. Vérifiez que la zone d'installation soit bien ventilée.

- L'état de ventilation continue doit être maintenu

durant le processus opératif.

- Vérifiez si une source inflammable ou potentiellement inflammable se trouve dans les alentours de la zone d'installation.

- Les flammes nues sont interdites dans la zone d'installation.

- Remplacez les étiquettes d'avertissement si elles sont vagues ou endommagées.

1.9 NOTES SUR LE SOUDAGE

S'il résulte nécessaire de devoir couper ou souder des tuyaux de l'installation de réfrigération durant un processus de maintenance/entretien, suivre les indications suivantes:

1. Éteindre l'unité et débrancher l'alimentation.
2. Recueillir le gaz réfrigérant
3. Faites le vide
4. Nettoyer la tuyauterie avec de l'azote

5. Couper ou souder

L'opération de soudage doit être effectuée par un personnel qualifié. Le réfrigérant doit être recyclé dans le réservoir de stockage spécialisé. Assurez-vous qu'il n'y ait pas de flamme libre près de la sortie de la pompe à vide et que l'environnement soit bien ventilé.

1.10 CONTENU DU COLIS

1. Unité IDRA (unité extérieure).
1. Documents, étiquettes et marquages.
1. Formulaire d'activation de la garantie.
1. Formulaire de candidature pour la "Solution +3".
1. Manuel d'utilisation et d'installation.
1. Filtre "Y"
1. connexion F / F 1/2
1. Pipette de drainage des condensats
2. Adaptateur 3 / 8-1 / 2 (uniquement sur IDRA 3-24 et 4-28)



2. DESCRIPTIONS DE L'UNITE IDRA

2.1 DONNEES TECHNIQUES



2.1.1 IDRA next monosplit

IDRA Monosplit DC inverter								
IDRA SOLO FREDDO - IDRA only cooling- IDRA froid seulement				Codice	IDRA-12C	IDRA-18C	IDRA-24C	IDRA-36C
IDRA HEAT PUMP - IDRA heating - IDRA thermique				Codice	IDRA-12H	IDRA-18H	IDRA-24H	IDRA-36H
Alimentazione - Power Supply - Alimentation électrique				V-Hz-Fase	230-50-1			
Raffreddamento Cooling capacity Puissance frigorifique	Potenza - Puissance Capacity	Nominale	W / BTU	3500/12000	5200/17742	7000/23884	10500/35805	
		Max	W	4100/13989	5900/20130	7800/26613	12100/41285	
		Min	W	1500/5118	2100/7165	2300/7847	3100/7847	
	Assorbimento elettrico Max power absorbtion Absorption électrique	Nominale	W	930	1200	1750	2570	
		Max	W	1310	1790	2100	4500	
		Min	W	280	360	650	750	
EER			W/W	4,37	4,33	4,05	4,07	
Classe energetica - Energy class - Classe énergétique				-	A++	A++	A++	A++
Riscaldamento Heating capacity Puissance calorifique	Potenza - Puissance Capacity	Nominale	W / BTU	3500/12000	5200/17742	7000/23884	10500/35805	
		Max	W	3900/13306	5950/20301	7800/26213	11600/39579	
		Min	W	1500/5118	2550/8700	2300/7847	3100/7847	
	Assorbimento elettrico Max power absorbtion Absorption électrique	Nominale	W	1000	1300	1800	2570	
		Max	W	1220	1820	2100	3900	
		Min	W	290	350	650	750	
COP			W/W	3,98	4,03	3,92	4,06	
Classe energetica - Energy class - Classe énergétique				-	A+	A+	A+	A+
Consumo in Stand-by - Consumption in Stand-by - Consommation en Stand-by				W	0,5	0,5	0,5	0,5
Pressione sonora - Sound level - Pression sonore				dB(A)	41	42	42	42
Potenza sonora - Sound power - Puissance sonore				dB(A)	51	52	52	52
Metodo di regolazione - Adjustment method - Procédé d'ajustement				-	EEV	EEV	EEV	EEV
Dimensioni - Dimensions - Dimensions (LxPxH)				mm	470 x 300 x 480	500 x 300 x 530	500 x 300 x 530	500 x 300 x 670
Peso - Weight - Poids de l'unité				Kg	33	34	37	42
Refrigerante Refrigerant Réfrigérant	Tipo -Type - Typologie			-	R32	R32	R32	R32
	Carica refrig. standard - Gaz - Refrigerant			C Kg	0,75	1,10	1,30	1,80
	Carica aggiuntiva oltre la precarica di 5 m			H Kg	0,75	1,10	1,30	1,80
				gr/m	22	22	22	22
Tubazioni frigorifere Ref. Tube dia. Raccords de tuyauterie	Dimensioni - Dimensions - Dimensions			mm	Ø6,35 - Ø9,52	Ø6,35 - Ø12,70	Ø6,35 - Ø15,88	Ø9,52 - Ø15,88
				inch	1/4"-3/8"	1/4"-1/2"	1/4"- 5/8'	3/8"- 5/8"
	Massima lunghezza con precarica Max tube lenght with pre-charge Max longueur avec pré-charge			m	10	10	10	10
	Massima lunghezza ammissibile Max possible tube lenght Max longueur possible			m	15	20	30	40
Massimo dislivello ammissibile Max height between I.U. and O.U. Max dénivelé possible			m	5	5	5	5	
Attacchi acqua - Water connections - Diamètre tuyaux				inch	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Pressione minima acquedotto - Min water pressure - Pression d'eau minimum				bar	0,8	0,8	0,8	0,8
Consumi d'acqua Water consumption Consommations d'eau	Condizionam. - Cooling - Climatisation			l/h	65-135	75-180	75-270	100-415
	Riscaldamento Heating - Chauffage			l/h	85-170	91-300	91-440	135-650
Limiti di funzionamento	Ambiente Interno - Indoor (raffr / risc)			°C	16~31	16~31	16~31	16~31
	Acqua - Water - Eau (raffr / risc)			°C	7~25	7~25	7~25	7~25

Conditions d'essai de la température de l'eau d'entrée: Mod. frigorifique 15°C, mod. calorifique 15°C. Frigorifique: int. 27°C B.S. Calorifique: int. 20°C B.S.

2.1.2 IDRA next multisplit

IDRA Multisplit DC inverter						
IDRA SOLO FREDDO - IDRA only cooling- IDRA froid seulement			Codice	IDRA2-18C	IDRA3-24C	IDRA4-28C
IDRA HEAT PUMP - IDRA heating - IDRA thermique			Codice	IDRA2-18H	IDRA3-24H	IDRA4-28H
Alimentazione - Power Supply - Alimentation électrique			V-Hz-Fase	230 - 50 - 1		
Raffreddamento Cooling capacity Puissance frigorifique	Potenza - Puissance Capacity	Nominale	W / BTU	5200/17742	7000/23884	8200/28000
		Max	W / BTU	5900/20130	7800/26613	9100/31049
		Min	W / BTU	2100/7165	2300/7847	2300/7847
	Assorbimento elettrico Max power absorbtion Absorption électrique	Nominale	W	1200	1750	2100
		Max	W	1790	2100	2900
		Min	W	360	650	650
EER		W/W	4,26	4,02	3,96	
Classe energetica - Energy class - Classe énergétique			-	A++	A++	A++
Riscaldamento Heating capacity Puissance calorifique	Potenza - Puissance Capacity	Nominale	W / BTU	5200/17742	7000/23884	8200/28000
		Max	W / BTU	5950/20301	7800/26613	8900/30366
		Min	W / BTU	2550/10200	2300/7847	2300/7847
	Assorbimento elettrico Max power absorbtion Absorption électrique	Nominale	W	1300	1800	2010
		Max	W	1820	2100	2700
		Min	W	350	650	650
COP		W/W	3,97	3,89	3,91	
Classe energetica - Energy class - Classe énergétique			-	A+	A+	A+
Consumo in Stand-by - Consumption in Stand-by - Consommation en Stand-by			W	0,5	0,5	0,5
Pressione sonora - Sound pressure - Pression sonore			dB(A)	42	42	42
Potenza sonora - Sound power - Puissance sonore			dB(A)	52	52	52
Metodo di regolazione - Adjustment Method - Méthode de réglage			-	EEV	EEV	EEV
Dimensioni - Dimensions - Dimensions (LxPxH)			mm	500 x 300 x 530	500 x 300 x 670	500 x 300 x 750
Peso - Weight - Poids de l'unité			Kg	35	38	40
Refrigerante Refrigerant Réfrigérant	Tipo -Type - Typologie		-	R32	R32	R32
	Carica refrig. standard - Gaz - Refrigerant	C	Kg	1,10	1,30	1,50
		H	Kg	1,10	1,30	1,50
Carica aggiuntiva oltre la precarica		gr/m	22	22	22	
Tubazioni frigorifere Ref. Tube dia. Raccords de tuyauterie	Dimensioni - Dimensions - Dimensions		mm/nr	Ø6,35 - Ø9,52 x2	Ø6,35 - Ø9,52 x3	Ø6,35 - Ø9,52 x4
			inch/nr	1/4" - 3/8" x2	1/4" - 3/8" x3	1/4" - 3/8" x4
	Massima lunghezza con precarica Min-Max tube lenght with pre-charge Min-Max longueur avec pré-charge		m	10	10	10
	Massima lunghezza ammissibile Max possible tube lenght Max longueur possible		m	20	30	40
	Massimo dislivello ammissibile Max height between I.U. and O.U. Max dénivelé possible		m	5	5	5
Attacchi acqua - Water connections - Diamètre tuyaux			inch	1/2"	1/2"	1/2"
Pressione minima acquedotto - Min water pressure - Pression d'eau minimum			bar	0,8	0,8	0,8
Consumi d'acqua Water consumption Consommations d'eau	Condizionam. - Cooling - Climatisation		l/h	75-180	75-270	75-315
	Riscaldamento Heating - Chauffage		l/h	91-300	91-440	91-500
Limiti di funzionamento	Ambiente Interno (raffr / risc)		°C	16~31	16~31	16~31
	Acqua - Water - Eau (raffr / risc)		°C	7~25	7~25	7~25

Conditions d'essai de la température de l'eau d'entrée: Mod. frigorifique 15°C, mod. calorifique 15°C. Frigorifique: int. 27°C B.S. Calorifique: int. 20°C B.S.

2.2 DONNEES TECHNIQUES



2.2.1 IDRA eco monosplit

IDRA Monosplit DC inverter							
IDRA SOLO FREDDO - IDRA only cooling- IDRA froid seulement			Codice	IDRA-E12C	IDRA-E18C	IDRA-E24C	IDRA-E36C
IDRA HEAT PUMP - IDRA heating - IDRA thermique			Codice	IDRA-E12H	IDRA-E18H	IDRA-E24H	IDRA-E36H
Alimentazione - Power Supply - Alimentation électrique			V-Hz-Fase	230-50-1			
Raffreddamento Cooling capacity Puissance frigorifique	Potenza - Puissance Capacity	Nominale	W / BTU	3500/12000	5200/17742	7000/23884	10500/35805
		Max	W	4100	5900	7800	12100
		Min	W	1500	2100	2300	3100
	Assorbimento elettrico Max power absorbtion Absorption électrique	Nominale	W	800	1200	1730	2580
		Max	W	1310	1790	2100	4500
		Min	W	280	360	650	750
EER (Capacity 100%, 15°C in, 30°C out)		W/W		5,09	5,05	4,87	4,92
Riscaldamento Heating capacity Puissance calorifique	Potenza - Puissance Capacity	Nominale	W / BTU	3500/12000	5200/17742	7000/23884	10500/35805
		Max	W	3900	5950	7800	11600
		Min	W	1500	2550	2300	3100
	Assorbimento elettrico Max power absorbtion Absorption électrique	Nominale	W	720	1080	1510	2240
		Max	W	1220	1820	2100	3900
		Min	W	290	350	650	750
COP (Capacity 100%, 10°C in, 7°C out)		W/W		4,86	4,81	4,64	4,69
Consumo in Stand-by - Consumption in Stand-by - Consommation en Stand-by			W	0,5	0,5	0,5	0,5
Pressione sonora - Sound level - Pression sonore			dB(A)	41	42	42	42
Potenza sonora - Sound power - Puissance sonore			dB(A)	51	52	52	52
Metodo di regolazione - Adjustment method - Procédé d'ajustement			-	EEV	EEV	EEV	EEV
Dimensioni - Dimensions - Dimensions (LxPxH)			mm	470 x 300 x 480	500 x 300 x 530	500 x 300 x 530	500 x 300 x 670
Peso - Weight - Poids de l'unité			Kg	33	34	37	42
Compressore - Compressor - Compresseur			Marca	Panasonic	Panasonic	Panasonic	Mitsubishi
Refrigerante Refrigerant Réfrigérant	Tipo -Type - Typologie		-	R32	R32	R32	R32
	Carica refrig. standard - Gaz - Refrigerant	C	Kg	0,75	1,10	1,30	1,80
		H	Kg	0,75	1,10	1,30	1,80
	Carica aggiuntiva oltre la precarica di 5 m		gr/m		22	22	22
Tubazioni frigorifere Ref. Tube dia. Raccords de tuyauterie	Dimensioni - Dimensions - Dimensions		mm	Ø6,35 - Ø9,52	Ø6,35 - Ø12,70	Ø6,35 - Ø15,88	Ø9,52 - Ø15,88
			inch	1/4"-3/8"	1/4"-1/2"	1/4"- 5/8"	3/8"- 5/8"
	Massima lunghezza con precarica Max tube lenght with pre-charge Max louguer avec pré-charge		m	10	10	10	10
	Massima lunghezza ammissibile Max possible tube lenght Max longueur possible		m	15	20	30	40
Massimo dislivello ammissibile Max height between I.U. and O.U. Max dénivelé possible		m	5	5	5	5	
Attacchi acqua - Water connections - Diamètre tuyaux			inch	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Pressione minima acquedotto - Min water pressure - Pression d'eau minimum			bar	0,8	0,8	0,8	0,8
Consumi d'acqua Water consumption Consommations d'eau	Condizionam. - Cooling - Climatisation		l/h	65-205	75-278	75-415	100-620
	Riscaldamento Heating - Chauffage		l/h	85-534	91-956	91-1372	135-1987
Limiti di funzionamento	Ambiente Interno (raffr / risc)		°C	16~31	16~31	16~31	16~31
	Acqua - Water - Eau (raffr / risc)		°C	7~25	7~25	7~25	7~25

Conditions de test de température de l'unité intérieure: Frigorifique: int. 27°C B.S. Calorifique: int. 20°C B.S.

2.2.2 IDRA eco multisplit

IDRA Multisplit DC inverter						
IDRA SOLO FREDDO - IDRA only cooling- IDRA froid seulement			Codice	IDRA2-E18C	IDRA3-E24C	IDRA4-E28C
IDRA HEAT PUMP - IDRA heating - IDRA thermique			Codice	IDRA2-E18H	IDRA3-E24H	IDRA4-E28H
Alimentazione - Power Supply - Alimentation électrique			V-Hz-Fase	230 - 50 - 1		
Raffreddamento Cooling capacity Puissance frigorifique	Potenza - Puissance Capacity	Nominale	W / BTU	5200/17742	7000/23884	8200/28000
		Max	W	5900	7800	9100
		Min	W	2100	2300	2300
	Assorbimento elettrico Max power absorbtion Absorption électrique	Nominale	W	1220	1740	2070
		Max	W	1790	2100	2900
		Min	W	360	650	650
EER (Capacity 100%, 15°C in, 30°C out)		W/W		4,98	4,85	4,81
Riscaldamento Heating capacity Puissance calorifique	Potenza - Puissance Capacity	Nominale	W / BTU	5200/17742	7000/23884	8200/28000
		Max	W	5950	7800	8900
		Min	W	2550	2300	2300
	Assorbimento elettrico Max power absorbtion Absorption électrique	Nominale	W	1100	1540	1810
		Max	W	1820	2100	2700
		Min	W	350	650	650
COP (Capacity 100%, 10°C in, 7°C out)		W/W		4,73	4,55	4,53
Consumo in Stand-by - Consumption in Stand-by - Consommation en Stand-by			W	0,5	0,5	0,5
Pressione sonora - Sound pressure - Pression sonore			dB(A)	42	42	42
Potenza sonora - Sound power - Puissance sonore			dB(A)	52	52	52
Metodo di regolazione - Adjustment Method - Méthode de réglage			-	EEV	EEV	EEV
Dimensioni - Dimensions - Dimensions (LxPxH)			mm	500 x 300 x 530	500 x 300 x 670	500 x 300 x 750
Peso - Weight - Poids de l'unité			Kg	35	38	40
Compressore - Compressor - Compresseur			Marca	Panasonic	Panasonic	Panasonic
Refrigerante Refrigerant Réfrigérant	Tipo - Type - Typologie		-	R32	R32	R32
	Carica refrig. standard - Gaz - Réfrigérant	C	Kg	1,10	1,30	1,50
		H	Kg	1,10	1,30	1,50
Carica aggiuntiva oltre la precarica		gr/m		22	22	22
Tubazioni frigorifere Ref. Tube dia. Raccords de tuyauterie	Dimensioni - Dimensions - Dimensions		mm/nr	Ø6,35 - Ø9,52 x2	Ø6,35 - Ø9,52 x3	Ø6,35 - Ø9,52 x4
			inch/nr	1/4" - 3/8" x2	1/4" - 3/8" x3	1/4" - 3/8" x4
	Massima lunghezza con precarica Min-Max tube lenght with pre-charge Min-Max longueur avec pré-charge		m	10	10	10
	Massima lunghezza ammissibile Max possible tube lenght Max longueur possible		m	20	30	40
Massimo dislivello ammissibile Max height between I.U. and O.U. Max dénivelé possible		m	5	5	5	
Attacchi acqua - Water connections - Diamètre tuyaux			inch	1/2"	1/2"	1/2"
Pressione minima acquedotto - Min water pressure - Pression d'eau minimum			bar	0,8	0,8	0,8
Consumi d'acqua Water consumption Consommations d'eau	Condizionam. - Cooling - Climatisation		l/h	75-278	75-415	75-470
	Riscaldamento Heating - Chauffage		l/h	91-956	91-1372	91-1581
Limiti di funzionamento	Ambiente Interno (raffr / risc)		°C	16~31	16~31	16~31
	Acqua - Water - Eau (raffr / risc)		°C	7~25	7~25	7~25

Conditions de test de température de l'unité intérieure: Frigorifique: int. 27°C B.S. Calorifique: int. 20°C B.S.

2.2 AVANT DE PROCEDER A L'INSTALLATION

Avant d'installer l'appareil, lisez attentivement le manuel d'utilisation et les conditions générales du fabricant ci-dessous reportées.

1. Assurez-vous que l'équipement corresponde aux exigences du système.
2. Vérifiez que le débit d'eau de refroidissement soit suffisant pour le bon fonctionnement du système.
3. Vérifiez que les tuyaux de fluide frigorigène et hydrauliques soient correctes conformément aux instructions du fabricant.
4. Installez le filtre à eau fourni pour protéger l'échangeur de chaleur à plaques (entrée d'eau).
5. En cas d'impuretés dans l'eau, effectuez un entretien périodique du filtre.
6. Assurez-vous que la tension correcte arrive aux bornes de connexion électrique (voir plaque d'identification apposée sur l'appareil). Une tension incorrecte compromettrait irrémédiablement les composants principaux de l'équipement.
7. Si des alarmes devaient se déclencher, consultez le manuel d'utilisation ou contactez le C.A.T. (Centre d'assistance technique) du fabricant.
8. Ne forcez pas pour aucune raison le fonctionnement de la machine, en démontant ou altérant les sécurités à son interne.

9. Il n'est pas possible de procéder à des démarrages avec des systèmes incomplets, temporaires ou montés de manière précaire.

10. Les connexions à la machine (hydrauliques et électriques) doivent être effectuées par un personnel expert et compétent et doivent respecter toutes les normes de sécurité et de protection de la santé en vigueur dans le pays où l'on opère.

11. La documentation technique (schémas et manuel d'utilisation) doit être maintenue en bon état dans un endroit facilement accessible pour pouvoir la consulter rapidement en cas de besoin.

12. L'équipement ne doit pas être utilisé à des fins différentes de celles prescrites par conception.




13. Respectez les espaces techniques conseillés dans ce manuel pour garantir facile accès aux opérations d'entretien et de maintenance de la machine.

14. En cas de dommages à l'équipement causés par le non-respect des prescriptions indiquées ci-dessus ou des informations contenues dans ce manuel, le fabricant se réserve le droit d'annuler la garantie, en sa totalité ou en partie.

15. Pour tout renseignement à ce propos, veuillez vous référer à notre bureau technique (voir paragraphe 6.2).

2.3 IDENTIFICATION APPAREIL

Modello IDRA

 AIR CONDITIONER INVISIBLE UNIT Tekno Point Italia S.r.l.		 	
iSKV3-24H9			
Rated Voltage	220~240V	Cooling Capacity	7000W
Rated Frequency	50Hz	Heating Capacity	7000W
Weight	38 kg	Cooling Nominal Power Input	1750W
Refrigerant	R32	Heating Nominal Power Input	1800W
Refrig. charge	1.30 kg	Cooling Max Power Input	2100W
Climate Type	T1	Heating Max Power Input	2100W
Moisture Protection	IP24	Sound Pressure Level	42dB(A)
Isolation	I	Operating Pressure	4.3/2.5MPa
Manufactured Date		As per unit bar code	
Contains fluorinated greenhouse gases covered by the Kyoto Protocol GWP: 675			

Alimentation

Fréquence

Poid

Gaz réfrigérant

Charge réfrigérant

Zone climatica

Protection électriq

Débit en refroidissement

Débit en chauffage

Puiss. nominale absorbée en refroidissement

Puiss. nominale absorbée en chauffage

Puiss. max. absorbée en refroidissement

Puiss. max. absorbée en chauffage

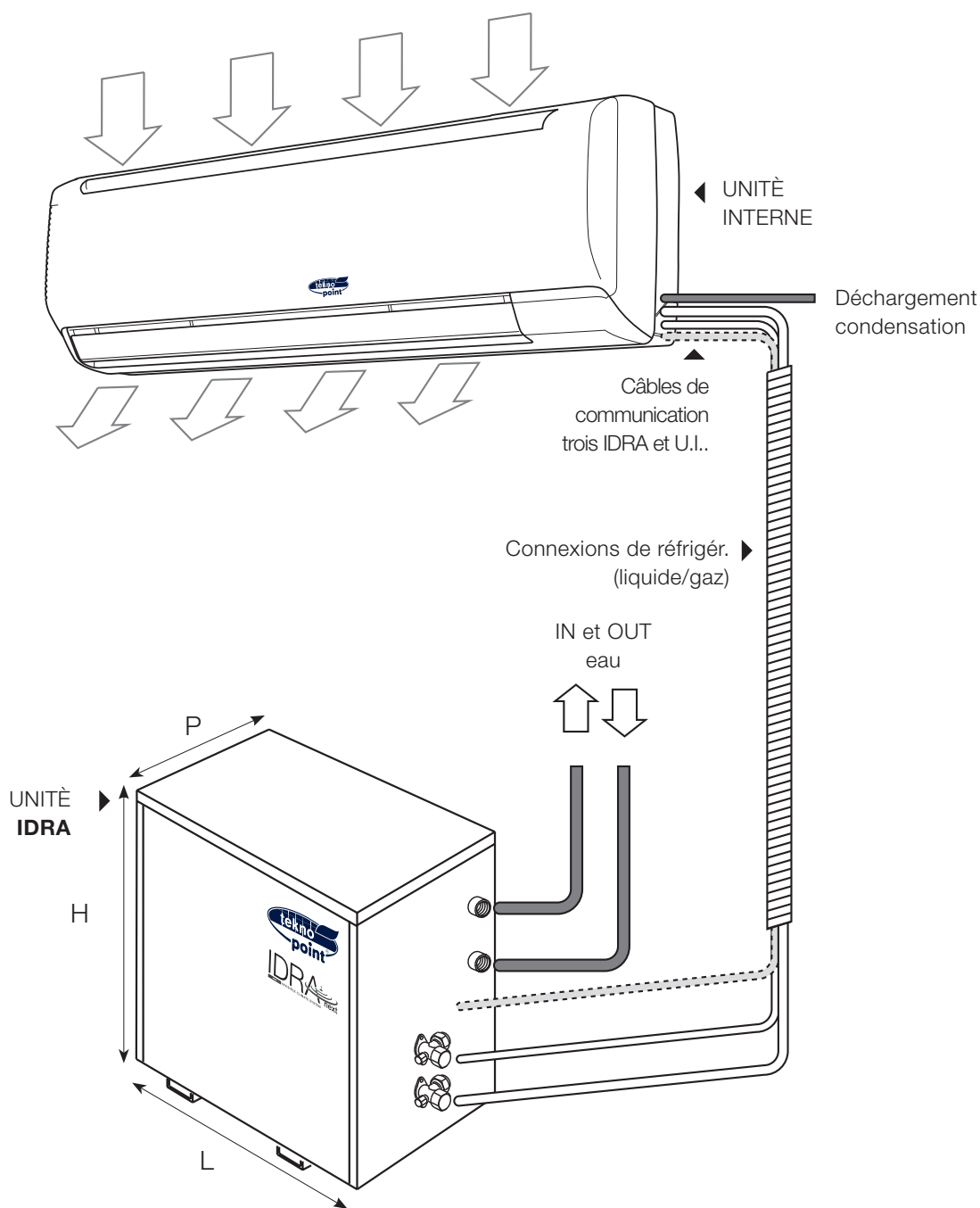
Degré d'isolement

Date de production

Pression sonore

Pression d'exercice

2.4 DESCRIPTION DES COMPOSANTS



2.5 DESCRIPTION CONSTRUCTIVE

- La structure est en tôle galvanisée revêtue époxy. Les panneaux amovibles sont insonorisés au moyen d'une plaque phonoabsorbante.
- Le compresseur est monté sur des supports en caoutchouc ou avec des ressorts pour éliminer les vibrations transmises au châssis.
- Les échangeurs sont du type à plaque d'acier AISI 316 et revêtus d'un tampon anti-condensation, munis d'un contrôle de protection antigel (dans les modèles réversibles, avec pompe à chaleur).
- Le panneau électrique (en exécution selon norme EN60204-1) est réalisé en tôle galvanisée et posé sur l'avant machine faciemment accessible depuis le panneau frontal d'inspection.
- Le circuit réfrigérant est réalisé entièrement en cuivre et isolé là où nécessaire avec tube expansé à cellules fermées; les jointures sont soudées avec un alliage à haute résistance.
- Tous les modèles sont contrôlés par une nouvelle unité de commande électronique programmable, qui règle toutes les fonctions de l'appareil, signalant tout type d'intervention de sécurité sur écran à affichage lumineux des unités internes.

3. INSTALLATION UNITÉ DE CONDENSATION IDRA

3.1 LIEU D'INSTALLATION

Le lieu d'installation doit être convenu avec le client, en prêtant attention à ce qui suit :

- L'appareil doit être positionné dans un local technique de dimensions adéquates et conformes aux normes en vigueur dans le pays d'installation.
- L'unité motocondensante ne doit pas être installée en externe.
- Le plan sur lequel elle sera appuyée doit être en mesure de supporter le poids, les pieds anti-vibrants qui équipent la machine **NE DOIVENT PAS ETRE DEMONTES** sauf dans le cas où des pieds anti-vibrants à ressort avec support mural soient employés.
- Le panneau avant doit être disponible à inspection; par

conséquent, l'espace avant doit permettre à l'opérateur d'effectuer toutes les opérations nécessaires lors de l'installation, de la maintenance et de l'assistance (vérifications, réglages, charge de réfrigérant).

- En cas d'installations multiples (de 2 ou plus IDRA) **NE PAS SUPERPOSER LES UNITES motocondensantes.**

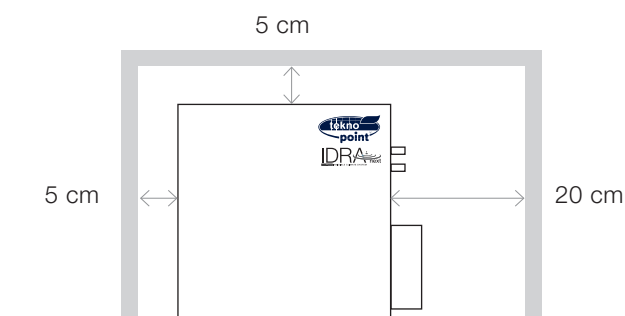
- L'installation doit permettre à du personnel spécialisé et autorisé de pouvoir intervenir facilement en cas de maintenance en respectant les distances de sécurité entre les unités et les autres équipements, ainsi que les espaces techniques indiqués ci-dessous:



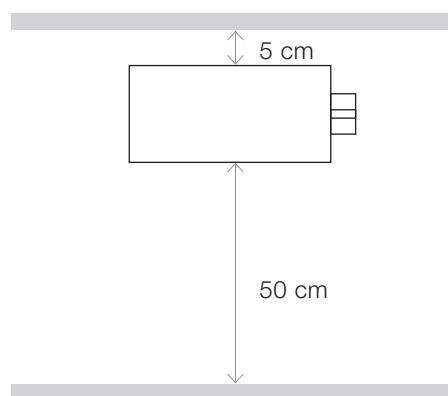
L'unité motocondensante IDRA INVERTER DOIT ETRE INSTALLEE dans une position accessible pour toutes éventuelles interventions techniques de sécurité, dans le cas contraire les CAT (Centres d' Assistance Technique) pourront se refuser d'intervenir. L'UNITE MOTOCONDENSANTE IDRA INVERTER NE DOIT PAS ETRE INSTALLEE A L'EXTERIEURE, CAR DURANT L'HIVER LE CIRCUIT HYDRAULIQUE POURRAIT S'ENDOMMAGER. NOUS VOUS RECOMMANDONS DE FOURNIR TOUJOURS UN FILTRE D'INSPECTION SUR L'ADMISSION D'EAU EN PLUS DU FILTRE "Y" FOURNI (maille ≤ 500 microns).

3.1.1 DISTANCES MINIMALES A RESPECTER

left/right side



top



3.1.2 NOTES POUR L'INSTALLATION

1. Il est interdit d'utiliser le climatiseur dans une pièce où il y a des flammes vives (par exemple, flammes nues, cuisinières à gaz ou à charbon).
2. Il est interdit de perforent ou altérer les tuyaux de connexion.

3. Le climatiseur doit être installé dans une pièce plus grande que la superficie minimale. La surface minimale de la pièce est prescrite sur la plaque ou sur le tableau 1 relatif à l'unité positionnée plus bas (en condensation ou en évaporation).
4. Un test d'étanchéité doit être effectué après l'installation.

SURFACE MIN. DE LA PIÈCE 2 m ²	charge de gaz (Kg)	≥1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5
	Installation au sol	/	14.5	16.8	19.3	22.0	24.8	27.8	31.0	34.4	37.8	41.5	45.4	49.4	53.6
	Installation à la fenêtre	/	5.2	6.1	7.0	7.9	8.9	10.0	11.2	12.4	13.6	15	16.3	17.8	19.3
	Installation à paroi	/	1.6	1.9	2.1	2.4	2.8	3.1	3.4	3.8	4.2	4.6	5	5.5	6.0
	Installation au plafond	/	1.1	1.3	1.4	1.6	1.8	2.1	2.3	2.6	2.8	3.1	3.4	3.7	4.0

Table 1: Surface min. de la pièce (m²)

3.2 CONNEXIONS HYDRAULIQUES ET LIMITES DE PRESSIONS

Les connexions hydrauliques sont effectuées sur les raccords positionnés sur le côté droit de la machine. Les raccords hydrauliques sont indiqués par une étiquette qui précise le sens du flux: **ENTREE EAU** et **SORTIE EAU**. Prévoir un robinet d'interception sur l'entrée de l'eau, utiliser des

tuyaux avec diamètre interne correspondant au diamètre des raccords positionnés sur l'unité motocondensante, dans le cas contraire il pourrait se vérifier des anomalies dans le fonctionnement (la garantie est nulle le cas où des tuyaux non appropriés soient utilisés).

L'unité IDRA peut fonctionner sans subir de dommage avec un pression d'eau en entrée comprise entre 0.8 et 7 bar. Uniquement pour les unités avec pompe à chaleur il y aura une diminution de la capacité thermique.

Si la pression est comprise entre 1 et 2,5 bar, le modèle opérera dans des conditions optimales, avec un min. de consommation d'eau.

Si la pression est comprise entre les 2,5 et 7 bar, la consommation d'eau résultera anormale et plus élevée que prévue, pourtant il est conseillé l'application d'un réducteur de pression.

3.3 CONNEXIONS FRIGORIFIQUES

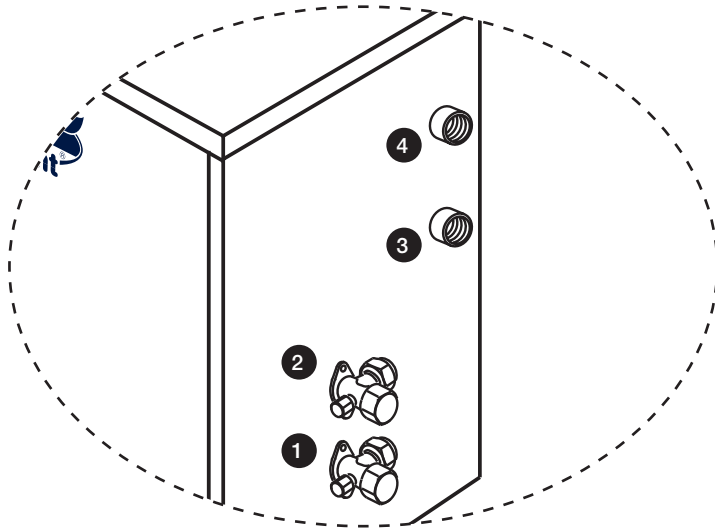
Les connexions frigorifiques sont effectuées sur les connexions situées à droite de la machine.

Les raccords pour les lignes de réfrigération sont du type "évasé". L'unité interne devra être connectée à l'unité de condensation au moyen de raccords Flare avec un tuyau en cuivre de qualité frigorifique muni à son extrémités d'écrous Flare, isolés leur longueur totale. **Il est absolument indispensable de respecter les diamètre prévus sur les unités IDRA INVERTER** pour éviter le risque d'annulation de la garantie. Si des unités d'évaporation avec des raccords de réfrigération différents à ceux prévus pour les unités IDRA INVERTER sont utilisées, appliquer utilisez des raccords de réduction appropriés (veillez à installer ces raccords sur l'unité d'évaporation). Utiliser uniquement des tuyaux en cuivre de qualité "réfrigérant" et de diamètre adéquat à chacun des modèles. Le tuyau "gaz" et le

tuyau "liquide" doivent absolument être dûment isolés, avec un isolant de 6 mm d'épaisseur min. Introduire les écrous flare aux extrémités des tuyaux, avant de les préparer au biais d'un outil en facilitant l'ouverture. Les tuyaux isolés séparément avec les raccords correspondants peuvent ensuite être reliés au tuyau d'évacuation de la condensation et aux câbles électriques au moyen de colliers.

Le rayon de la courbe des tuyaux doit être égal 100 mm. Ne pliez pas les tuyaux plus de 3 fois de suite et ne réalisez pas plus de 10 coudes sur la longueur totale de la connexion. En cas de différence de niveau supérieure à 5 m entre l'unité d'évaporation et l'unité de condensation, il sera nécessaire de monter un siphon tous les 3 m. Le siphon doit avoir un rayon de courbure aussi étroit que possible.

3.3.1 POSITIONS DE CONNEXIONS HYDRAULIQUES ET FRIGORIFERES



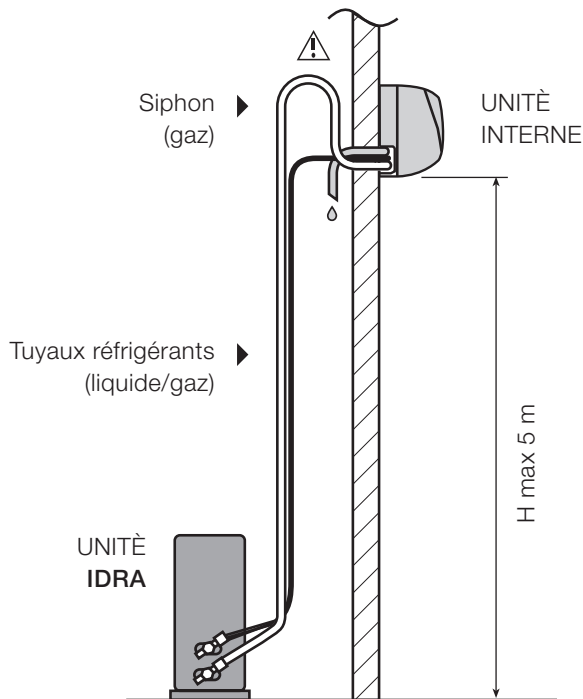
Raccords réfrigérants	
1.	Ligne gaz
2.	Ligne liquide
Raccords hydrauliques	
3.	Entrée eau
4.	Sortie eau



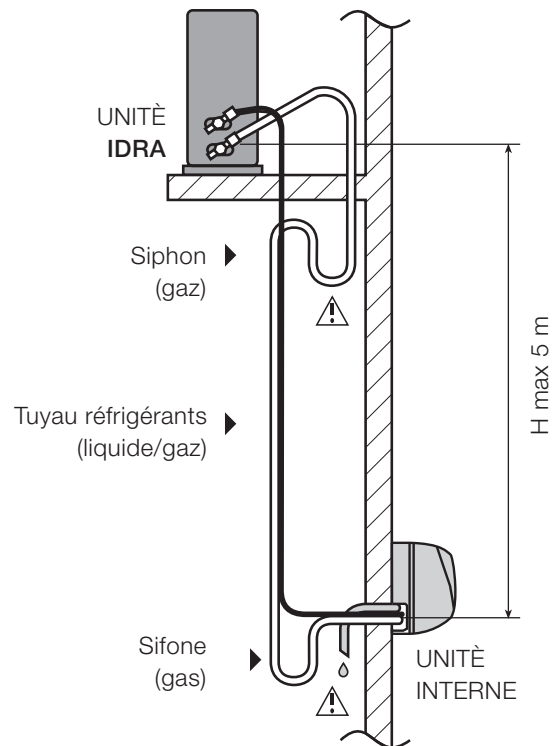
Il est obligatoire, peine l'annulation de la garantie, de protéger l'échangeur côté eau, en installant un filtre mécanique (fourni avec IDRA) en entrée.

3.3.2 REALISATION DES TUYAUX DE CONNEXION

CAS 1



CAS 2



UNITE IDRA EN BAS ET UNITE' INTERNE EN HAUT

Dans ce cas, il est nécessaire de réaliser un siphon sur le tuyau d'aspiration afin de bloquer le retour flux de réfrigérant et d'éviter ainsi le retour de liquide dans le compresseur.

Les tuyaux de raccordement doivent être isolés. La différence de hauteur maximale (H) ne doit pas dépasser les valeurs indiquées.

UNITE' IDRA EN HAUT ET UNITE' INTERNE EN BAS

Dans ce cas, il est nécessaire de prévoir des siphons chaque 3 mètres de différence de niveau sur le tuyau d'aspiration. Ces siphons auront pour but de permettre le retour de l'huile au compresseur. Il est nécessaire que les tuyaux de connexion soient isolés. La différence de hauteur maximale (H) ne doit pas dépasser les valeurs indiquées.



Recouvrir le joint de l'unité interne avec de l'isolant pour tuyauterie et le fixer au moyen de bandes/colliers pour éviter une éventuelle condensation en correspondance des joints.

3.3.3 INSTALLATION DES TUYAUX POUR LE REFRIGERANT

Préparation des tuyaux en cuivre, procéder comme suit:

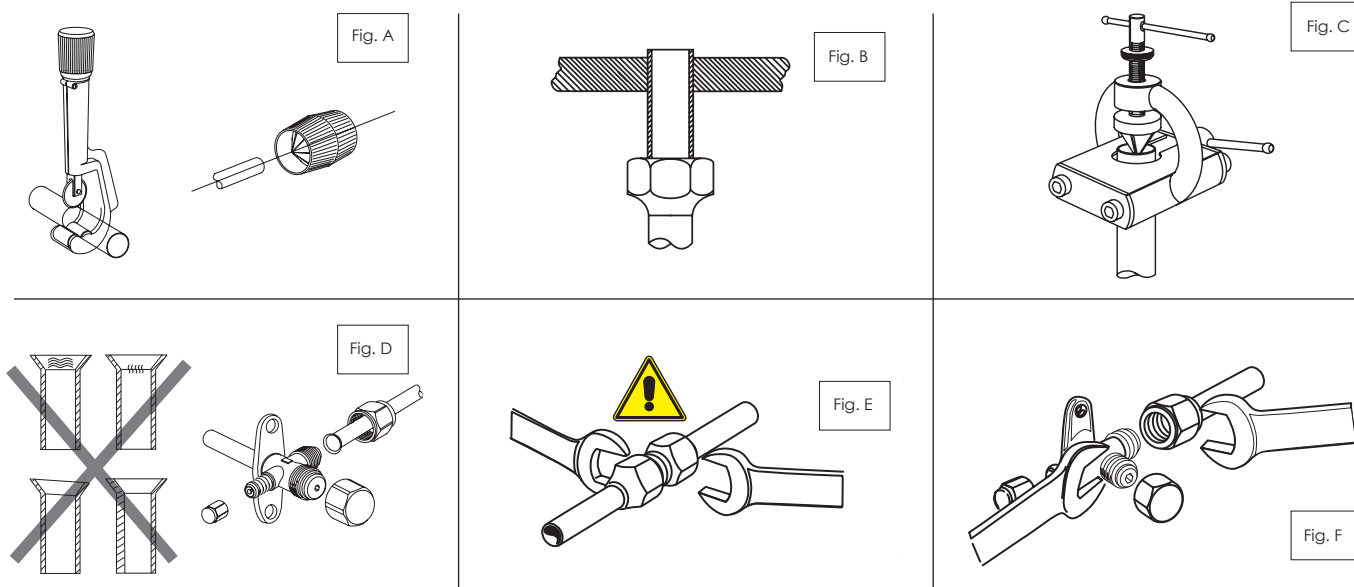
1. Mesurer avec précision le tuyau interne et externe.
2. Utiliser un tuyau légèrement plus long par rapport à la mesure donnée.
3. Couper les tuyaux en cuivre sur mesure, au biais d'un coupe-tube et lisser les extrémités avec outil approprié (Fig. A).
4. Isoler les tuyaux et enfiler les écrous côniques, avant d'effectuer les colliers aux extrémités (Fig. B).
5. Pour effectuer les colliers côniques à 45° utiliser un outil pour bordures côniques (Fig. C).
6. Eliminer les bavures interne du tuyau réfrigérant.
7. Lors de l'alésage, l'extrémité du tuyau doit être plus haute que l'alésoir pour empêcher la poussière de pénétrer dans le tuyau.
8. S'assurer que l'intérieur du tuyau soit bien propre et sans résidus de traitement.
9. Verifier que la surface cônique soit en axe avec le tuyau, lisse, sans fracture et avec une épaisseur uniforme (Fig. D)

Pour l'exécution des connexions de réfrigération, procéder comme suit:

1. Faire passer les lignes, le tuyau d'élimination de la condensation et les câbles électriques par le trou pratiqué sur la paroi, en prêtant attention de faire coïncider les extrémités des lignes avec les raccords des unités (les lignes sont réalisées sur le chantier), avant de les faire passer à travers le trou, sceller les extrémités avec un ruban, pour

éviter l'introduction de saleté.

2. Formez les lignes de réfrigération jusqu'à ce qu'elles atteignent les raccords sur l'unité externe.
3. (Il est recommandé de ne pas tracer les courbes des lignes de réfrigérant avec un rayon inférieur à 100mm afin de ne pas écraser la section des tuyaux).
4. Lorsque la différence de hauteur entre l'unité interne et externe dépasse 3 mètres (H1-H2) et que l'unité externe est placée plus haut que l'unité interne, il est conseillé de prévoir un siphon ou une boucle sur la conduite du gaz pour faciliter le retour au compresseur de l'huile de graissage.
5. Avant d'unir les lignes avec l'unité, s'assurer que la position d'installation soit définitive.
6. Retirer les protection aux extrémités des lignes de réfrigération.
7. Nettoyer les surfaces des joints, afin de garantir un contact parfait entre les surfaces de serrage.
8. Lubrifier avec un film d'huile moteur les raccords à l'intérieur et à l'extérieur.
9. Connecter et serrer les tuyaux à l'unité externe, utiliser clé et contre-clé pour éviter toute torsion de la charpenterie de la machine (Fig. F).
10. Connecter et serrer les ligne réfrigérantes en correspondance à l'unité interne, utiliser une clé et une contre-clé pour éviter toute torsion sur les tuyaux (Fig. E).
11. Respecter le couple de serrage indiqué dans le tableau.



Diamètre tuyau [mm]	Couple de serrage [Nm]
6,35	15 - 18
9,52	31 - 35
12,70	50 - 55
15,88	60 - 65
19,05	70 - 75

3.3.4 NOTES POUR LA REALISATION DE LA TUYAUTERIE REFRIGERANTE

En branchant l'unité interne au tuyau de connexion, ne forcez pas les raccords de l'unité interne, car cela peut provoquer des ruptures et des pertes le long des tuyaux capillaires de l'unité interne et des autres tuyaux.

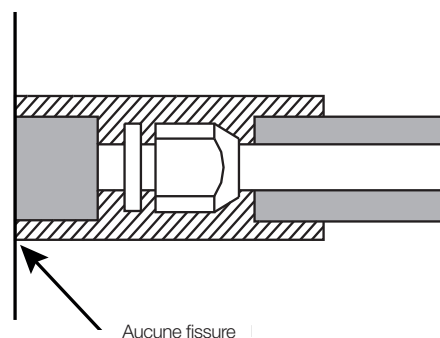
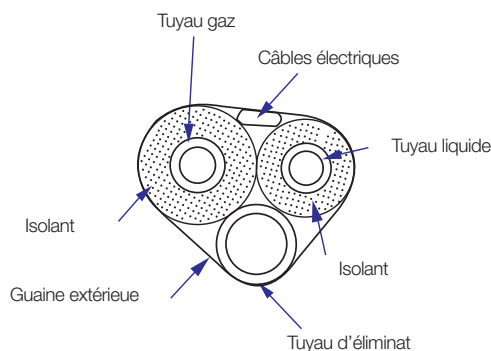
- Le tube de raccordement doit être soutenu par un support approprié. Le poids du tuyau ne doit pas être supporté par l'appareil.
- Pour éviter des fuites et la condensation sur les tuyaux de raccordement, ceux-ci doivent être revêtus d'un isolant thermique, enveloppés d'un ruban adhésif et isolés de l'air.
- La pièce de connexion à l'unité interne doit être enveloppée d'un isolant thermique. Il ne doit y avoir aucune fissure entre le raccord et la paroi de l'unité interne.
- Après avoir enveloppé les tuyaux avec un matériel de protection, ne les pliez jamais à angle droit car ils pourraient se fissurer ou se casser.
- Utilisez un ruban adhésif pour recouvrir les tuyaux et pour assembler les tuyaux de raccordement et les câbles. Pour éviter que de la condensation ne s'échappe du tuyau d'évacuation, séparez ce dernier du tuyau de raccordement et des câbles. Utilisez un ruban isolant thermique pour envelopper les tuyaux, depuis le bas de l'unité extérieure jusqu'à la partie supérieure du tuyau où il pénètre dans le mur. Lorsque vous utilisez du ruban isolant, le dernier tour doit recouvrir le à moitié le premier tour de ruban.

SI L'UNITÉ EXTÉRIEURE EST INSTALLÉE PLUS FAIBLE QUE L'UNITÉ INTÉRIEURE

- Le tuyau d'évacuation des condensats doit être au-dessus de la surface du sol et la partie finale du tuyau ne doit pas être immergée dans l'eau. Tous les tuyaux doivent être fixés au mur par des supports.
- Enroulez les tubes du bas vers le haut avec du ruban adhésif.
- Tous les tubes doivent être attachés et collés ensemble et fixés au mur à l'aide de supports.
- Le trou dans le mur doit être scellé.

SI L'UNITÉ EXTÉRIEURE EST INSTALLÉE PLUS ÉLEVÉE DANS L'UNITÉ INTERNE

- Le tuyau doit être en pente et son extrémité doit être plus basse que l'unité interne. Le tuyau d'évacuation des condensats doit être au-dessus de la surface du sol et la partie finale du tuyau ne doit pas être immergée dans l'eau. Tous les tuyaux doivent être fixés au mur par des supports.
- Enroulez les tubes du bas vers le haut avec du ruban adhésif.
- Tous les tubes doivent être attachés et collés ensemble et fixés au mur à l'aide de supports.
- Le trou dans le mur doit être scellé.



- ⚠ Pour connecter les unités internes aux lignes réfrigérantes, enlever la protection en plastique des raccords Liquide/Gaz et utiliser des raccords en laiton fournis avec.

3.4 EXTRACTION DE L'AIR DANS LES TUYAUX REFRIGERANTS ET CHARGEMENT DU REFRIGERANT



IDRA est pré-chargé, pour une longueur de ligne réfrigérante comprise entre 2 et max. 10 m. Il est interdit d'installer les machines avec moins de 2 m de ligne réfrigérantes.

L'installateur doit être équipé de:

- Pompe pour faire le vide des installations réfrigérantes, mieux si à double stad, équipée de vanne de réception en cas de coupure d'alimentation électrique ou arrêt de la pompe par interruption.
- Groupe manométrique adéquat en relation au gaz réfrigérant chargé sur le système où nous opérons.
- Tuyauterie de conjonction du groupe manométrique au circuit réfrigérant de l'unité, équipée de vanes du gaz réfrigérant pour son interception.
- Système de mesure du vide à flèche ou électronique (conseillé) pour le contrôle du correct degré de vide.
- Thermomètre digital.

1. Connexion de la tuyauterie de basse pression; 2.

Opération de vide; à l'aide de la prise de service, connecter la tuyauterie au raccord de service de l'unité externe et à l'entrée du groupe manométrique intercepté par le robinet de couleur bleue libélé "LOW".

Maintenant, connecter le tuyeau de la pompe du vide à l'entrée du groupe manométrique intercepté par le robinet jaune libélé "VAC".

3. Connexion du mesureur de vide; si nous utilisons un système de mesure du vide électronique pour évaluer le bon niveau du vide, connecté un raccord de celui-ci à une des tuyauteries non utilisées du groupe manométrique, par ex. au tuyau de haute pression de couleur rouge interceptée par le robinet de couleur rouge libélé "HIGH". L'autre raccord non connecté du releveur doit être maintenu fermé.

4. Débranchez l'alimenttion électrique aux unités; S'assurez que l'unité condensante et évaporante ne soient pas alimentée électriquement (effectué un contrôle précis).

Verifier la fermeture des robinets de l'unité externe;

5. S'assurer que les robinets d'interception de l'unité externe (robinet d'interception en laiton) résultent parfaitement fermés (prévoir un contrôle précis avec clé et clé Allen).

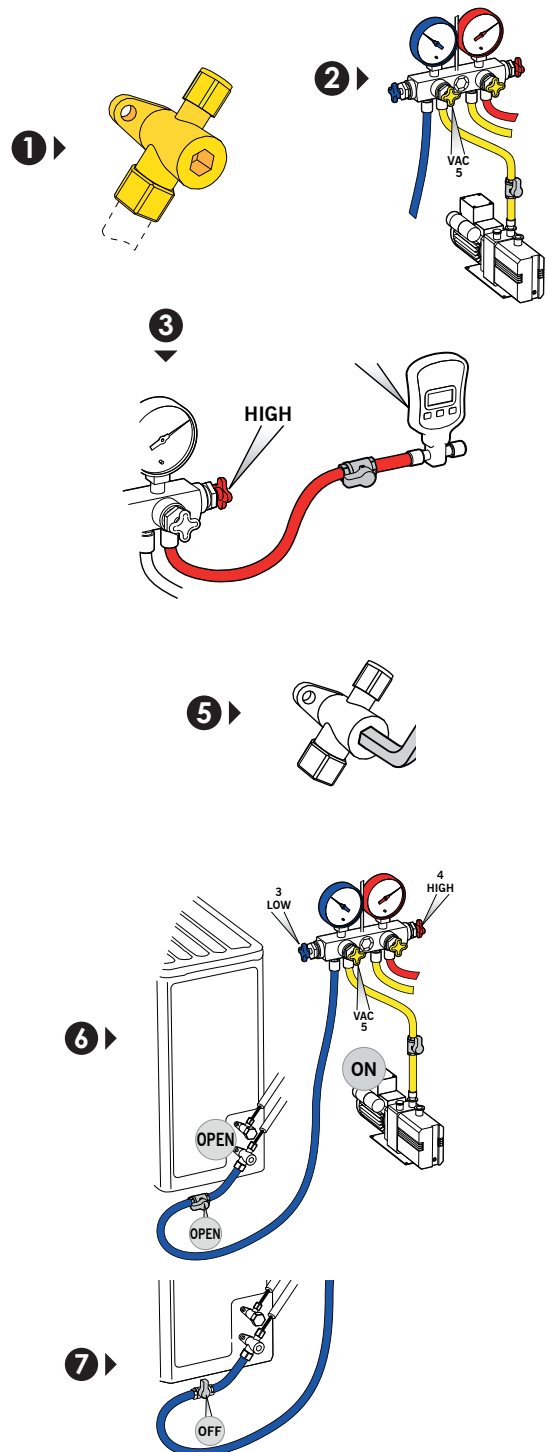
6. Verifier les tuyaux de connexion et degré du vide;

7. qui rejoint la pompe; Activer la pompe du vide. Pour mettre en communication les deux tuyauteries et donc le côté de basse pression avec la pome du vide:

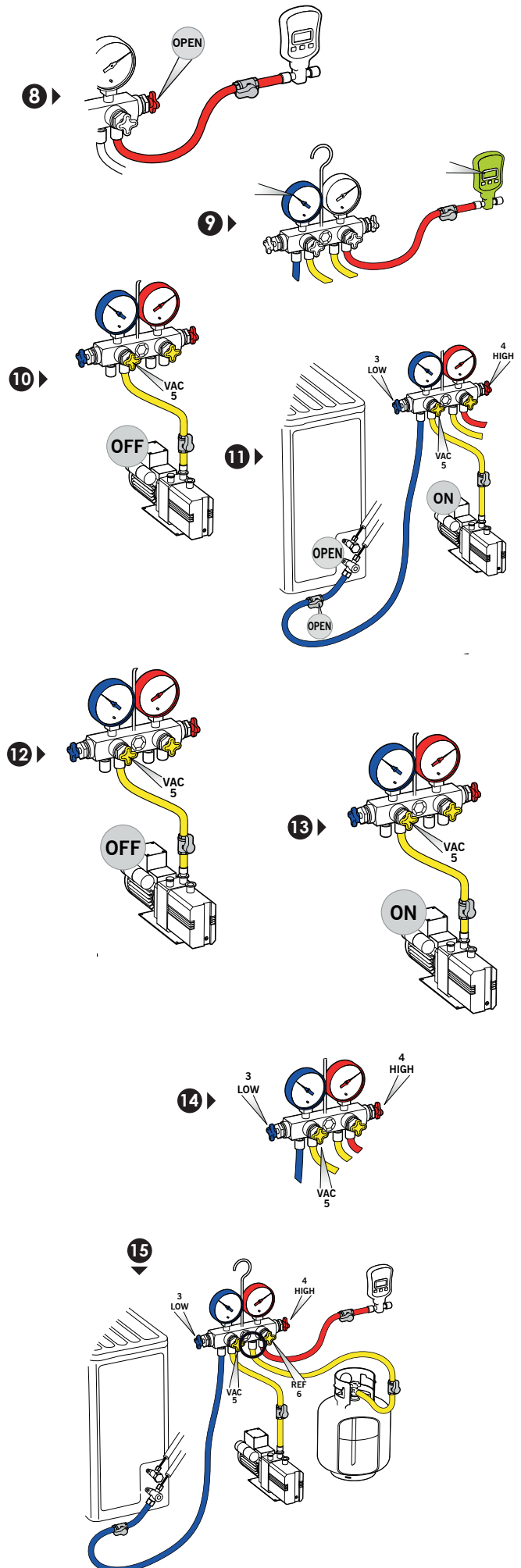
- Ouvrir le robinet de couleur bleue libélé "LOW" du groupe manométrique.

- Ouvrir le robinet de couleur jaune libélé "VAC" du groupe manométrique.

Gardez le robinet fermé dans le tuyau de raccordement à l'unité extérieure, de cette manière, avec la pompe à vide en marche, les tuyaux de raccordement bleus et jaunes sont réglés sur vide.



8. Pour vider également le tuyau rouge connecté à la jauge à vide électronique, ouvrez également le robinet rouge avec l'inscription «HIGH» du groupe manométrique.
9. Vérifier le degré de vide que la pompe peut rejoindre, donc se référer au niveau rejoint sur la jauge à vide.
10. Toujours dans les mêmes conditions, après quelques minutes:
 - Fermer le robinet jaune "VAC"
 - Eteignez la pompe à vide (qui doit être équipée d'une vanne d'interception)
11. Vérifiez que la jauge à vide ne montre pas un niveau de vide abaissé par rapport au moment où la pompe fonctionnait. Cette opération permet également de s'assurer que les conduites utilisées ne soient pas usées et donc qu'elles perdent.
12. Une fois que le vacuomètre indique un niveau de vide adéquat, attendez quelques minutes et procédez aux opérations suivantes:
 - Fermer le robinet jaune "VAC".
 - Eteignez la pompe à vide.
 - Vérifiez que le vacuomètre ne révèle pas un niveau de vide abaissé par rapport au moment où la pompe fonctionnait
13. Si la valeur lue du degré de vide ne change pas (cela signifie que le circuit réfrigérant ne présente aucune perte).
 - Réactiver la pompe à vide.
 - Ouvrez le robinet appelé "VAC".
 - Recommencez l'opération de vidage pendant quelques minutes
14. Fermer les robinets appelés "LOW", "VAC" et "HIGH".
 - Attendre quelques minutes et donc allumer l'unité en modalité refroidissement.
15. **Charge supplémentaire;** Si l'installation, relativement à la longueur des lignes, demande une charge supplémentaire de gaz réfrigérant, procéder comme suit:
 - Allumer l'unité en fonction en modalité Refroidissement.
 - Laisser le tuyau de basse pression du groupe manométrique connecté.
 - Maintenir fermé le robinet appelé "VAC".
 - Connectez la bombole de gaz réfrigérant au tuyau lié au raccord du groupe manométrique (voir raccord encadré sur la figure).
 - Ouvrir le robinet de la bombole (laquelle doit être équipée d'un tuyau d'aspiration).
 - Purger l'air du tuyau en laissant le tuyau légèrement dévissé sur le groupe manométrique jusqu'à ce que le gaz ne sorte, et donc serrer rapidement le raccord.
 - Ouvrir le robinet appelé "LOW".
 - Positionnez la bombole sur la balance électronique.
 - Ouvrir donc par petits coups le robinet "REF", jusqu'à faire entrer la quantité de réfrigérant demandé.



3.5 CONNEXIONS ELECTRIQUES



IL SE REND OBLIGATOIRE UNE MISE A TERRE EFFICACE. Le constructeur n'est aucunement responsable pour tout dommage causé par le non-respect de cette prescription (Ne pas connecter ni aux tuyaux de l'eau ni aux tuyaux du gaz)

Avant toute intervention, débranchez l'alimentation électrique du climatiseur. De plus, les schémas de câblage sont soumis à une mise à jour continue et il est obligatoire de se référer à ceux valables pour la machine.

En particulier, pour les connexions électriques, des contrôles sont nécessaires concernant la résistance d'isolement du système électrique et la continuité des conducteurs de protection. Si les câbles d'alimentation, régler sur la masse, la communication ou le panneau de câblage sont endommagés, le remplacement par des câbles ayant les mêmes caractéristiques est obligatoire.

En particulier, pour les connexions électriques, des contrôles sont nécessaires relativement à la résistance d'isolement de l'installation électrique et test de la continuité des conducteurs de protection. Si les câbles d'alimentation électrique, de la mise à la terre, de la communication ou du panneau de câblage sont endommagés, les remplacer par des câbles ayant les mêmes caractéristiques.

Les connexions électriques doivent être effectuées dans le respect des prescriptions suivantes:

- Utiliser des cables qui répondent aux normes en vigueur dans le pays d'installation.
- Respecter l'ordre de connexion des conducteurs phase, neutre, terre.
- Installer un dispositif de protection approprié et sectionnement de l'énergie électrique avec courbe caractéristique retardée, en prévoyant une puissance d'interruption et de protection différentielle approprié.
- Si l'alimentation de la machine résulte être 3-phases, s'assurez

de respecter la séquence exacte des phases (vérifier que le fonctionnement soit correct à l'aide de manomètres).

- La tension d'alimentation du groupe de condensation doit avoir une valeur comprise entre $\pm 10\%$ de la valeur indiquée sur la plaque signalétique de production. Si cela n'est pas respecté, vous devez contacter votre fournisseur d'électricité. En présence d'une alimentation triphasée, le déséquilibre entre les trois phases doit être au maximum de 3%.

- Il est interdit d'introduire les câbles électrique à l'intérieur du groupe de condensation, sauf là où prévu par le constructeur.

- Les connexions électriques sont effectuées sur le bornier situé à l'intérieur du compartiment des composants électriques positionné derrière le panneau d'inspection.

- Connectez le câble aux bornes à l'intérieur du panneau électrique.

- Eviter absolument tout contact direct avec des parties métalliques.

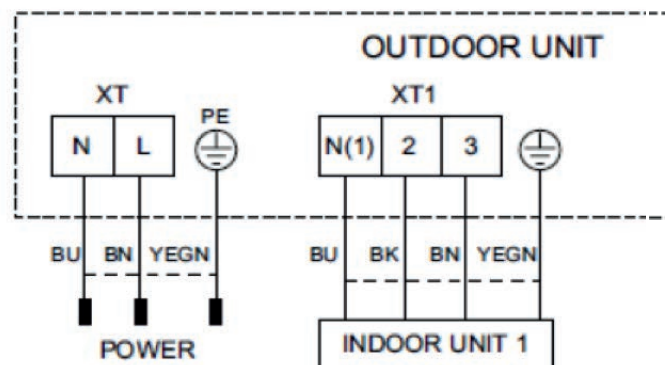
- Assurez-vous qu'après environ 10 minutes de fonctionnement de l'unité de condensation, les vis du bornier d'alimentation soient fermées.

- Pour protéger l'appareil contre les courts-circuits, installez un commutateur magnétothermique omnipolaire (IG) avec une distance de contact minimale d'au moins 3 mm sur tous les pôles de la ligne d'alimentation.

3.5.1 DIAGRAMMES ELECTRIQUES IDRA MONOSPLIT SERIE IDRA-12 /IDRA-18/IDRA-24/IDRA-36

ISKV-12C/H9
ISKV-18C/H9
ISKV-24C/H9
ISKV-36C/H9

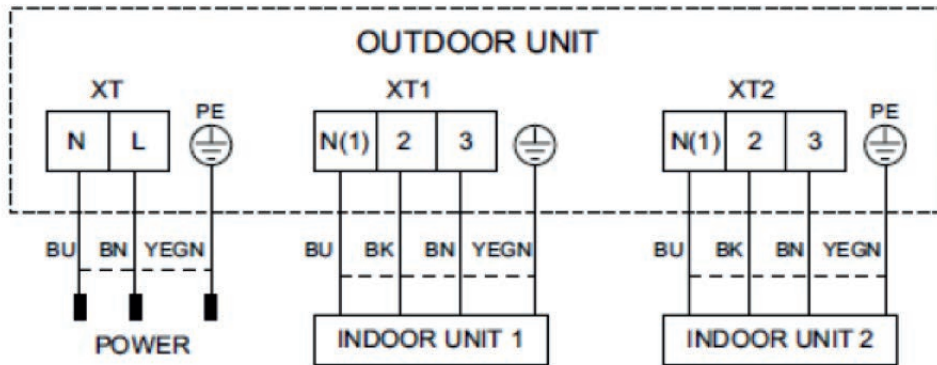
ISKVE-12C/H9
ISKVE-18C/H9
ISKVE-24C/H9
ISKVE-36C/H9



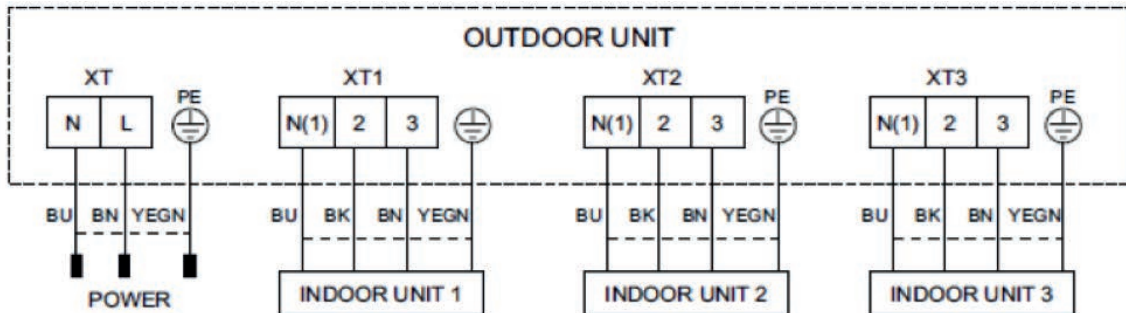
3.5.2 DIAGRAMMES ELECTRIQUES IDRA MULTISPLIT SERIE IDRA2-18/IDRA3-24/IDRA4-28

! NB: NE CONNECTER AUCUN DISPOSITIF EXTERNE (PAR EXEMPLE POMPES D'ÉCHAPPEMENT À CONDENSAT, ETC.) ENTRE LES BORNES 1-2-3 DE L'UNITÉ INTERNE ET EXTERNE, AFIN D'ÉVITER INTERFERENCES ET TOUTE DEFAILLANCES DE FONCTIONNEMENT

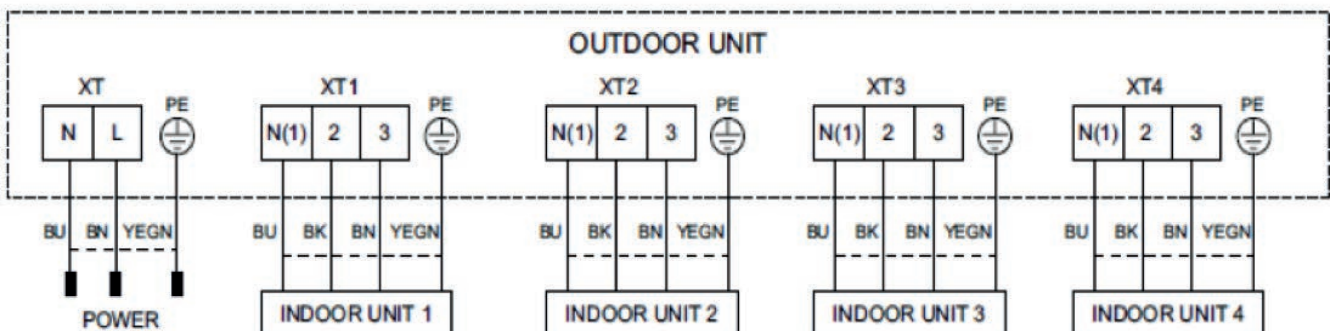
ISKV2-18C/H9
ISKVE2-18C/H9



ISKV3-24C/H9
ISKVE3-24C/H9



ISKV4-28C/H9
ISKVE4-28C/H9



3.6 VERIFICATION A INSTALLATION COMPLETEE ET MISE EN MARCHÉ

Quelques simples vérifications garantissent le bon fonctionnement du système:

Avant de connecter le groupe de condensation à l'alimentation, assurez-vous que:

- Il soit correctement et fermement fixé (s'il est monté sur des supports, vérifier que les caoutchoucs anti-vibrations soient bien fixés entre la machine et le support)
- Les connexions électriques, comprise la mise à la terre, aient été effectuées en accord avec les lois nationales en vigueur sur le lieu d'installation.
- Les lignes réfrigérantes soient correctement isolées et scellées (contrôler l'ensemble des connexions).
- Le système hydraulique soit étanche et ne présente aucune perte.

- La tension d'alimentation ne diffère de la valeur prescrite sur la plaque d'identification outre le $\pm 10\%$.

- Les robinets du réfrigérant ne soient ouverts.

- Les robinets du circuit hydraulique ne soient ouverts.

- Vérifier les connexions électriques.

- Dans les modèles multisplit, effectuer le test tout d'abord avec une seule unité évaporante allumée et ensuite passer à la successive (de cette manière il est possible de relever d'éventuelles erreurs de connexions aux unités internes)

- Assurez-vous que l'eau est correctement drainée du drain utilisé et qu'il n'y a pas de contre-pression.

- Contrôler la pression de gaz de fonctionnement à l'aide d'un groupe monométrique pour contrôler la pression d'alimentation en eau.

3.7 VANNE ELECTRONIQUE

IDRA est équipée d'une vanne électronique pour la gestion du flux d'eau, qui permet d'optimiser l'utilisation de l'eau.



ATTENTION

Dans le cas d'un blackout électrique avec unité en fonction, la vanne électronique conservera la position originale au moment de l'interruption d'énergie.

Il est recommandé de vérifier le débit d'eau pendant la panne et d'installer une électrovanne de sécurité disponible en option en cas de forte probabilité de panne de courant.

4. DEPANNAGE



4.1 CODES D'ERREUR

Codes d'erreur	Problèmes
b2	Modalité à récupération de gaz réfrigérant
b3	Nettoyage des filtres
LL	Trial run
dF	Dégivrage ou retour d'huile au compresseur en pompe à chaleur
E0	Protection surchauffage température de déchargement
E1	Protection surchargée du système
E2	Protection surchargée du compresseur
E3	Protection anti-gel
E4	Protection haute pression / Erreur mesureur de flux
E5	Protection basse pression du système
E6	Protection perte de réfrigérant / Protection vanne bloquée
E7	Protection défaillance de fonctionnement à 4 voies
E8	Température en entrée / sortie eau anormale
H0	Protection pour le compresseur non synchronisé
H1	Protection en cas d'échec de démarrage du compresseur
H2	Protection de courant de pointe du compresseur
H3	Protection RMS courant de phase du compresseur
H4	Protection IPM
H5	Protection surcharge IPM

H6	Protection en cas de défaillances de fonctionnement du circuit de relèvement de courant du compresseur
H7	Protection contre les pertes de phase du compresseur
H8	Protection antigel de l'eau
H9	Protection en cas de défaillances du circuit de relèvement de courant du ventilateur de l'unité externe
L0	Erreur de configuration jumper unité interne
L1	Erreur du circuit "zero crossing detection"
L2	Erreur moteur ventilateur unité interne
L3	Erreur de communication entre UI et UE signalée dans l'UI
L6	Erreur de communication entre UI et UE signalée dans l'UE
L7	Erreur de communication entre UI et commande à fil
L8	Erreur pompe de déchargement condensante
L9	Protection contre le trop-plein de l'eau
P0	Défaillances de fonctionnement EEPROM Unité externe
P1	Charge du circuit erronée
P2	Protection tension AC anormale de l'unité externe
P3	Protection tension DC élevée de l'unité externe
P4	Protection tension DC basse de l'unité externe
P5	Protection pour chute de tension DC de l'unité externe
P6	Protection pour courant AC anormale de l'unité externe
P7	Protection pour tension excessive RMS AC de l'unité externe
P8	Courant anormale dans la PFC de l'unité externe
P9	Protection PFC
PA	Echec de correspondance entre unité interne et externe
PC	Modalité conflit
Pd	Erreur de configuration jumper unité externe

U0	Erreur senseur de température ambiante unité interne
U1	Erreore senseur de température tuyau unité interne
U2	Erreur senseur de température entrée eau
U3	Erreur senseur de température sortie eau
U4	Erreur senseur de température déchargement compresseur
U5	Erreur senseur de température IPM
U6	Erreur senseur de température tuyau liquide
U7	Erreur senseur de température tuyau gaz
U8	Erreur senseur de température drainage



5. ENTRETIEN DE L'UNITÉ IDRA



ATTENTION!

AVANT DE PROCÉDER À TOUTE MANIPULATION DE L'EQUIPEMENT, S'ASSUREZ QUE L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE AIT ÉTÉ COUPEE ET QU'IL N'Y AUCUNE POSSIBILITÉ D'UN DÉMARRAGE INATTENDU.
IL EST CONSEILLE' DE FERMER LE COMMUTATEUR DE PROXIMITÉ.

5.1 MAINTENANCE ORDINAIRE

Une maintenance périodique est essentielle pour conserver l'unité en parfait état de fonctionnement, tant en termes de fonctionnement que d'énergie.

Le plan de maintenance à suivre annuellement par le centre d'assistance technique comprend les opérations et vérifications suivantes:

- Nettoyage périodique du filtre à eau à l'intérieur de l'unité IDRA.

- Nettoyage périodique du filtre à air (unité de ventilation).
- Efficacité des dispositifs de sécurité.
- Tension électrique d'alimentation
- Absorption électrique.
- Serrage des connexions électriques et hydrauliques.
- Vérification pressions d'exercice, surchauffe et sous refroidissement

6. ANNEXES

6.1 DEMANDER ASSISTANCE A TEKNO POINT

Tout d'abord merci pour avoir choisi un produit TEKNO POINT.

Si à votre avis, vous nécessitez d'assistance, **veuillez compléter le format disponible on-line** pour permettre l'ouverture d'un fichier d'assistance et y donner un numéro de référence: en partant depuis notre site internet www.teknopoint.com, à la section: <https://teknopoint.com/fr/contacts/centres-d-Assistance>

● **POUR GARANTIR UNE GESTION CORRECTE DE L'ASSISTANCE IL EST FONDAMENTALE QU'AU MOMENT DE LA DEMANDE SOIT SPECIFIE LE MODEL OBJET DE LA DEMANDE D'ASSISTANCE ET LE NR. DE SERIE.**

Uniquement de cette manière, il nous est possible de garantir une correcte gestion et vérification des paramètres

de garantie, en établissant donc si l'unité est encore ou pas sous garantie.

En absence des données indispensables requises, notre bureau d'assistance technique ne sera pas en mesure de garantir le support nécessaire et les temps pourraient notable s'allonger.

En cas de demandes d'interventions parvenues, sans avoir préalablement compléter le form sur notre site ou si les équipements à traiter n'ont pas été identifiés, les actions de support techniques pourraient subir des retards et la demande, n'ayant pas été identifiée correctement elle perd sa traçabilité et pourrait donc se perdre.

Toutefois, si vous nécessitez seulement d'informations exhaustives sur nos produits, n'hésitez pas à contacter notre bureau technique:

Téléphone: +39 041 50 20 421

Whatsapp: +39 389 9653465

Fax: +39 041 50 29 514

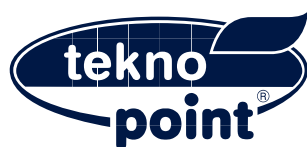
Mail: tecnico@teknopoint.com

assistenza@teknopoint.com

DEUTSCH

INDEX

Kapitel	Seite
1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN	86
2. BESCHREIBUNG	90
3. INSTALLATION	96
4. EIGENDIAGNOSE	106
5. WARTUNG	108
5. ANHÄNGE	109



Sehr geehrter Kunde,

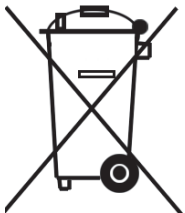

Vielen Dank, dass Sie sich fuer ein Tekno Point Produkt entschieden haben.

Dies ist das Ergebnis langjähriger Erfahrung und Projektstudien, die mit hochwertigen Materialien und modernsten Technologien erstellt wurden. Das Qualitätsniveau wird ständig verbessert und unsere Produkte stehen für Sicherheit, Qualität und Zuverlässigkeit. Zur Verbesserung des Produktes dürfen die Daten jederzeit ohne Vorab-Ankündigung geändert werden.

Dank.

Rocco Bolgan

Tekno Point Italia S.r.l.



Dieses Zeichen weist darauf hin, dass das Produkt in der gesamten EU mit dem normalen Hausmüll nicht entsorgt werden darf. Dies um eventuellen Umwelt und Gesundheitsschäden zu vermeiden, die durch eine falsche Entsorgung von Elektrogeräten (WEEE) verursacht können. Fuer eine korrekte Entsorgung muss die Einheit über die entsprechenden Sammelsysteme gehen oder wenden Sie sich an Ihrem Händler g . Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an die zuständige Behörde vor Ort. Eine unbefugte Entsorgung der Einheit setzt der Benutzer an administrativen Verwaltungsstrafen voraus, gemäss nationalen und lokalen Recht in Kraft.

1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN

ZWECK DER IDRA EINHEIT

Die Wassergekühlte Klimaanlage wurden ausschliesslich zum Zweck der Klimatisierung von Innenräume entwickelt. Diese Innenräume müssen bei deren Massen und Bedienungsbedingungen der installierten Leistung entsprechen. **DIE IDRA KLIMAANLAGEN SIND ZU ANDEREN ZWECKEN NICHT ZU VERWENDEN.**

IDRA besteht aus zwei Haupteinheiten, die während deren Installation miteinander verbunden werden. Die Innen-Einheit IDRA ist das Gerät welches die Luft im zu klimatisierenden Raum verteilt. Nicht im Freien installieren. Die IDRA-Kondensator Einheit ist das Element, das die Wärme aus der internen Umgebung abführt. Darf im Freien nicht installiert werden.

1.0 SYMBOLEN

Folgenden Symbole werden in dieser Anleitung und/oder in dem Gerät verwendet:



END-USER: Informationen, Paragraph, Kapitel der Anleitungen, welche der Benutzer interessieren.



KLIMA-ANLAGE INSTALLER: Informationen, Paragraph, Kapitel der Anleitungen, welche dem Installer interessieren.



TECHNISCHES KUNDENDIENST: Informationen, Paragraph, Kapitel der Anleitungen, welche dem Kundendienst interessieren.



WICHTIG: Bitte beachten diese Anweisungen, da diese zu einer mehr effizienten und wirtschaftlichen Benutzung der Einheit führen können.



VERPFLICHTUNG: Bitte beachten Sie unbedingt diese Anweisungen, da diese eine reibungslose Funktionieren der Einheit erlauben.



GEFAHR: Bitte beachten unbedingt diese Anweisungen. Wenn die hier notierten Aktionen nicht korrekt durchgeführt werden, Es könnte zu schweren Verletzungen führen.



VERBOT: Bitte beachten Sie! Diese sind verbotenen Aktionen.



SPANNUNGSGEFAHR: Dieses macht dem Kunden auf besondere Aktionen aufmerksam, welche wenn nicht korrekt durchgeführt, können zu schweren Verletzungen und / oder noch schlimmer zum Tod der Personen im Kontakt führen.



HOCHTEMPERATUR GEFAHR: Dieses macht dem Kunden auf besondere Aktionen aufmerksam, welche wenn nicht korrekt durchgeführt, zu schweren Verletzungen führen können wegen hochtemperatur besonderen Komponenten.

1.2 BEMERKUNGEN

Bewahren Sie das Handbuch in einem trockenen und einfach erreichbaren Ort fuer mind. 10 Jahre lang für eventuelle zukünftige Referenzen. Lesen Sie bitte sorgfältig die in diesem Handbuch notierten Informationen. Beachten Sie besonders die Paragraphen betreffend den Gebrauchsanweisungen beschreibt unter «**GEFAHR**», «**VERBOT**» und «**VERPFLICHTUNGEN**», da deren Nichtbeachtung Schäden and der Maschine und/oder an Pesonen und Gegenstände verursachen kann. Fuer eventuelle hier nicht vorgesehene Anomalien, bitte wenden Sie sich direkt an dem Hersteller. Hersteller lehnt jede Verantwortung fuer Schaeden ab, wenn diese

durch eine sachgemäße Verwendung der Maschine oder die Nichtbeachtung der Angaben in diesem Handbuch verursacht wurden. Eine korrekte Instalierung der Anlage muss die Wartung und/ oder Reparaturen einfach erlauben. Kosten fuer Leiter, Gerueste oder andere Hebesysteme sind im Garantie nicht imbegriffen. Der Hersteller stellt keine Zeichnungen oder Spezifikationen zur Montage und Verbindung der Einheiten, da er darf fuer nicht verantwortlich ist. irgendeine Ausnahmen von den hier beschriebene Hinweise muessen durch unseren technischen Abteilung geprüft und akzeptiert werden.

1.3 ZUGELASSENE VERWENDUNG UND VORSCHRIFTEN

Diese Geräte wurden zum Heizen und / oder Kühlen der Luft in Wohngebieten oder im Tertiärbereich entwickelt. Eine andere vom Hersteller nicht ausdrücklich genehmigte Anwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß und ist daher nicht zulässig.

Das Unternehmen schließt jegliche vertragliche und außervertragliche Haftung für Schäden aus, die an Personen, Tieren oder Gegenständen, durch Installations-, Einstellungs- und Wartungsfehler, durch unsachgemäßen Gebrauch oder durch teilweises oder flüchtiges Lesen der in diesem Handbuch enthaltenen Informationen verursacht werden. Das Unternehmen behält sich das Recht vor, um einen Beitrag zur ständigen Produktverbesserung die angegebenen Daten jederzeit und ohne vorherige Ankündigung zu ändern. Es wird dazu keine Verantwortung für etwaige Ungenauigkeiten in diesem Dokument übernimmt, wenn diese auf Druck- oder Übertragungsfehler zurückzuführen sind.

Lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch. Alle Arbeiten müssen von Fachpersonal durchgeführt werden, welches die vorgeschriebenen Qualifikationen für Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen und den Einsatz von Kältemittel erfüllt. Dazu muss das Personal den nationalen/örtlichen geltenden gesetzlichen Anforderungen und Arbeits-massnahmen im Bereich Land beim Land kennen, usw.



Die Gültigkeit der Garantie erlischt, wenn die oben genannten Hinweise nicht eingehalten werden. Die mit dem Gerät gelieferte Dokumentation muss dem Endkunden (Benutzer) übergeben werden, damit sie für zukünftige Wartungen oder Hilfestellungen sorgfältig aufbewahrt werden kann.

Überprüfen Sie bei Lieferung der Ware durch den Spediteur die Unversehrtheit sowohl der Verpackung als auch der Einheiten. Wenn Sie Beschädigungen oder einen Mangel an Komponenten

feststellen sollten, vermerken Sie dies nach Erhalt des Gerätes auf dem Lieferschein: Bitte überprüfen Sie alle Teile, um sicherzustellen, dass der Transport keine Schäden verursacht hat. Eventuelle Benachrichtigte Schäden müssen am Spediteur mitgeteilt werden, indem Sie eine Reserveklausel in den Lieferschein einfügen und die Art.



Schließen Sie die Klimaanlage unbedingt an das Stromnetz oder an eine Steckdose mit der richtigen Spannung und Frequenz an. Ein Netzteil mit falscher Spannung und Frequenz kann das Gerät beschädigen und ein Brand verursachen. Die Spannung muss stabil sein, es dürfen keine großen Schwankungen auftreten.



Schließen Sie die Klimaanlage ordnungsgemäß an die Erdung an. Schließen Sie das Erdungskabel nicht an Gasleitungen, Wasserleitungen, Blitzableiter oder an das Telefonerdungskabel an. Ein unsachgemäßer Anschluss kann einen Stromschlag verursachen.

Verlegen Sie die Strom- und Verbindungskabel vorsichtig zwischen den Geräten: Sie dürfen keinen mechanischen Beanspruchungen ausgesetzt werden. Die Kabel müssen geschützt werden. Stellen Sie am Netzkabel keine Verbindungen her, sondern verwenden Sie ein längeres Kabel. Fugen/Verbindungen können zu Überhitzung oder Bränden führen. Wenn die Geräte an Orten installiert werden, die elektromagnetischen Störungen ausgesetzt sind, müssen abgeschirmte, verdrillte Kabel für die Kommunikationsverbindungen zwischen den Geräten verwendet werden.



DER MINDESTABSTAND ZWISCHEN DEN EINHEITEN UND BRENNBAREN OBERFLÄCHEN BETRÄGT 1,5 METER

1.4 HINWEISE FÜR DEN BENUTZER

Das Gerät darf nicht von Kindern unter 8 Jahren und von Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung oder Kenntnis verwendet werden. Reinigungs- und Wartungsarbeiten, die vom Benutzer regelmässig durchgeführt werden sollen, dürfen nicht von Kindern ohne Aufsicht durchgeführt werden.

Zerlegen oder reparieren Sie das Gerät nicht, während es in Betrieb ist. Sprühen oder werfen Sie kein Wasser direkt auf das Gerät. Wasser kann einen Strohmschlag

oder eine Beschädigung verursachen

Lassen Sie die Fernbedienung nicht auf den Boden fallen und drücken Sie die Tasten nicht mit spitzen Gegenständen ein, da die Fernbedienung dadurch beschädigt werden kann. Stellen Sie niemals Gegenstände unter das Innengerät, da diese nass werden können. Schalten Sie den Netzschalter aus, wenn die Klimaanlage längere Zeit nicht benutzt wird. Wenn der Netzschalter eingeschaltet ist, wird Strom verbraucht, auch wenn das System nicht funktioniert. pas en fonction.

1.5 VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DEN GEBRAUCH

Überprüfen Sie regelmäßig, ob die Installationsbedingungen nicht geändert wurden, und lassen Sie das System von einem qualifizierten Techniker überprüfen. Entfernen Sie nicht die Schutzgitter. Bei Störungen die Stromversorgung ausschalten und unterbrechen Stromversorgung

über den allpoligen Schalter. Schalter. Wenn die Anomalie weiterhin besteht, kann das Gerät beschädigt werden. Wenden Sie sich an den örtlichen Kundendienst. Verwenden Sie die Klima-Anlage zur Aufbewahrung von Lebensmittel oder zum Trocken von Kleidungen nicht.

1.6 GRUNDLEGENDE SICHERHEITSBESTIMMUNGEN



Wir erinnern Sie daran, dass die Verwendung von Produkten, die Strom und Wasser verbrauchen, die Einhaltung einiger grundlegender Sicherheitsregeln voraussetzt, wie zum Beispiel:

Die Benutzung des Gerätes durch Kinder und nicht behinderte Personen ist verboten.

Es ist verboten, das Gerät zu berühren, wenn Sie barfuß sind oder wenn Körperteile nass oder feucht sind.

Jeder Reinigungsvorgang ist verboten, ohne zuvor das Stromnetz durch das Ausschalten des Systemhaupt Schalters getrennt zu haben.

Es ist verboten, die Sicherheits- und Einstellvorrichtungen zu verändern, ohne Genehmigung und Anweisung des Geräteherstellers.

Es ist verboten, die aus dem Gerät kommenden elektrischen Kabel zu ziehen, abzuziehen oder zu verdrehen, auch wenn das Gerät vom Stromnetz getrennt ist.

Das Öffnen der Zugangstüren zu den Innenteilen des Geräts ist verboten, wenn das System nicht mit dem Hauptschalter ausgeschaltet wird.

Es ist verboten, sich mit den Füßen auf das Gerät zu stellen, sich darauf zu setzen und / oder irgendwelche Gegenstände darauf abzulehnen.

Es ist verboten, Wasser direkt auf das Gerät zu sprühen oder zu werfen.

Es ist verboten, das Verpackungsmaterial (Pappe, Heftklammern, Plastiktüten, usw.) in Reichweite von Kindern zu verteilen, aufzugeben oder zu lassen, da dies eine potenzielle Gefahrenquelle darstellen kann.



Beachten Sie die in dieser Broschüre angegebenen Sicherheitsabstände zwischen der Maschine und anderen Geräten oder Strukturen für Wartungs- und/oder Servicearbeiten.



Stromversorgung des Geräts: Die Stromversorgung muss mit Stromkabeln erfolgen, deren Querschnitt der Leistung des Geräts entspricht, und die Versorgungsspannungswerte müssen den für die jeweiligen Maschinen angegebenen Werten entsprechen. Alle Maschinen müssen gemäß den in den verschiedenen Ländern geltenden Vorschriften an die Erde angeschlossen werden.



Der hydraulische Anschluss muss gemäß den Anweisungen ausgeführt werden, um den ordnungsgemäßen Betrieb des Geräts zu gewährleisten. Wenn das Gerät im Winter nicht in Betrieb ist, muss der Hydraulikkreislauf entleert werden.



Behandeln Sie das Gerät mit äußerster Sorgfalt und vermeiden Sie, dass es auf den Kopf gestellt wird und sich Pakete überlappen, die es beschädigen könnten.



Eingriffe, Demontagen und Beschädigungen der Typenschilder erschweren die Installation, Wartung und den Betrieb von Ersatzteilen.



Kältemittelgas: Ein spezielles Kältemittel zirkuliert im System: R32 Fluorid. Das Kältemittel ist brennbar und geruchsneutral. Außerdem kann es unter bestimmten Umständen zu einer Explosion kommen.

Die Entflammbarkeit des Kältemittels ist sehr gering und kann nur durch Feuer entzündet werden. Im Vergleich zu herkömmlichen Kältemitteln ist R32 ein umweltfreundliches Kältemittel, das die Ozonschicht nicht beschädigt. Der R32 hat thermodynamische Eigenschaften, die zu einer sehr hohen Energieeffizienz führen



Kühlmittel einfüllen:

1. Verwenden Sie die Spezialausrüstung zum Befüllen mit Kältemittel für R32.
2. Der Kältemittelbehälter muss beim Befüllen des Kältemittels senkrecht stehen.
3. Bringen Sie das Etikett an der Anlage an, nachdem Sie die Befüllung abgeschlossen haben (oder nicht fertig sind).
4. Nicht überfüllen.
5. Führen Sie nach Abschluss des Füllvorgangs eine Lecksuche durch.

1.7 PRODUKTEINGANG UND HANDHABUNG

Das Gerät wird auf einer Holzpalette geliefert und durch Kartonagen geschützt. Folgendes wird ebenfalls mitgeliefert:

- Installations-, Betriebs- und Wartungsanleitung mit Garantiebedingungen und EG-Erklärung Antivibrationsfüße,



Die Betriebs- und Wartungsanleitung ist ein wesentlicher Bestandteil der Ausrüstung. Es wird empfohlen, es zu lesen und sorgfältig aufzubewahren. Entfernen Sie die Verpackung nur, wenn sich das Gerät in Einbaulage befindet.

Wasserfilter, Gasanschlüsse für Innengeräte (bei Modellen, bei denen dies erforderlich ist).

- Dokumentation des Geräts (in seiner Verpackung).

- Anschlussplan (Klebeetikett auf der Innenseite der Inspektionstafel).

Nach dem Entfernen der Verpackung muss die Handhabung von qualifiziertem Personal durchgeführt und mit Geräten ausgestattet werden, die für das Gewicht der Struktur geeignet sind. Die Handhabung des Verflüssigungssatzes ist nur bei senkrecht stehendem Gerät zulässig



Entsorgen Sie Verpackungsteile nicht in der Umwelt und lassen Sie sie nicht in Reichweite von Kindern, da sie potenzielle Gefahrenquellen darstellen. Entsorgen Sie die Verpackung gemäß den im Land geltenden Vorschriften.

● Vergewissern Sie sich nach Erhalt, dass keine Transport- und / oder Handhabungsschäden vorliegen und das erforderliche Zubehör in der Verpackung vorhanden ist.

1.8 HINWEISE ZUR WARTUNG

Überprüfen Sie, ob der Wartungsbereich oder der Installationsbereich den Anforderungen des Typenschildes entspricht.

Es darf nur in Umgebungen betrieben werden, die den Anforderungen des Typenschildes entsprechen. Stellen Sie sicher, dass der Installationsbereich gut belüftet ist.

- Der Zustand der kontinuierlichen Belüftung muss aufrechterhalten werden während des Betriebsprozesses.

Stellen Sie sicher, dass sich im Installationsbereich eine brennbare oder potenziell brennbare Quelle befindet.

- Im Installationsbereich ist offenes Feuer verboten.

- Ersetzen Sie vage oder beschädigte Warnschilder.

1.9 HINWEISE ZUM SCHWEISSEN

Wenn Sie die Kühlelementrohre während des Wartungsvorgangs schneiden oder schweißen müssen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Schalten Sie das Gerät aus und trennen Sie es von der Stromversorgung.
2. Sammeln Sie das Kältemittelgas
3. Stellen Sie das Vakuum her
4. Reinigen Sie die Rohrleitungen mit Stickstoff

5. Schneiden oder schweißen

Der Schweißvorgang muss von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Das Kältemittel muss im speziellen Lagertank recycelt werden. Stellen Sie sicher, dass sich in der Nähe des Vakuumpumpenauslasses keine offene Flamme befindet und dass die Umgebung gut belüftet ist

1.10 VERPACKUNGSGEHALT

1. IDRA-Einheit (Außeneinheit).
1. Dokumente, Etiketten und Markierungen.
1. Formular zur Aktivierung der Garantie.
1. Antragsformular für die "Lösung +3".
1. Gebrauchs- und Installationsanleitung.
1. "Y" -Filter
1. F / F 1/2 Verbindung
1. Kondensatablaufpipette
2. Adapter 3/8 -1/2 (nur bei IDRA 3-24 und 4-28)



2. IDRA EINHEIT BESCHREIBUNG

2.1 TECHNISCHE DATEN



2.1.1 IDRA next monosplit

IDRA Monosplit DC inverter							
IDRA Kühlen		Code		IDRA-12C	IDRA-18C	IDRA-24C	IDRA-36C
IDRA Wärmepumpe		Code		IDRA-12H	IDRA-18H	IDRA-24H	IDRA-36H
Spannungsversorgung			V-Hz-Fase	230-50-1			
Kühlen	Kälteleistung	Nominal	W / BTU	3500/12000	5200/17742	7000/23884	10500/35805
		Max	W	4100/13989	5900/20130	7800/26613	12100/41285
		Min	W	1500/5118	2100/7165	2300/7847	3100/7847
	Leistungsaufnahme	Nominal	W	930	1200	1750	2570
		Max	W	1310	1790	2100	4500
		Min	W	280	360	650	750
EER		W/W		4,37	4,33	4,05	4,07
Energieeffizienzklasse			-	A++	A++	A++	A++
Heizen	Kälteleistung	Nominal	W / BTU	3500/12000	5200/17742	7000/23884	10500/35805
		Max	W	3900/13306	5950/20301	7800/26213	11600/39579
		Min	W	1500/5118	2550/8700	2300/7847	3100/7847
	Leistungsaufnahme	Nominal	W	1000	1300	1800	2570
		Max	W	1220	1820	2100	3900
		Min	W	290	350	650	750
COP		W/W		3,98	4,03	3,92	4,06
Energieeffizienzklasse			-	A+	A+	A+	A+
Stand-by Leistungsaufnahme			W	0,5	0,5	0,5	0,5
Schalldruckpegel			dB(A)	41	42	42	42
Schalleistungspegel			dB(A)	51	52	52	52
Regelung			-	EEV	EEV	EEV	EEV
Abmessungen (B x T x H)			mm	470 x 300 x 480	500 x 300 x 530	500 x 300 x 530	500 x 300 x 670
Gewicht			Kg	33	34	37	42
Kältemittel	Art	-		R32	R32	R32	R32
	Füllmenge standard	C Kg	0,75	1,10	1,30	1,80	
		H Kg	0,75	1,10	1,30	1,80	
Zusätzliche Gasfüllung über 5 m		gr/m	22	22	22	22	
Kühlleitungen	Abmessungen	mm		Ø6,35 - Ø9,52	Ø6,35 - Ø12,70	Ø6,35 - Ø15,88	Ø9,52 - Ø15,88
		inch		1/4"-3/8"	1/4"-1/2"	1/4"- 5/8"	3/8"- 5/8"
	Maximale Länge mit standard Füllmenge	m	10	10	10	10	
	Gesamtleitungslänge	m	15	20	30	40	
Max. Höhenunterschied		m	5	5	5	5	
Wasseranschlüsse			inch	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Minimaler Wasserdruck			bar	0,8	0,8	0,8	0,8
Wasserverbrauch	Kühlung	l/h	65-135	75-180	75-270	100-415	
	Heizung	l/h	85-170	91-300	91-440	135-650	
Betriebsgrenzen	Interne Umgebung	°C	16~31	16~31	16~31	16~31	
	Wasser	°C	7~25	7~25	7~25	7~25	

Testbedingungen Eingang Wassertemperatur: beim Kühlen 15°C, beim Heiz. 15°C. Kühlen : int. 27°C B.S. Heizung: int. 20°C B.S

2.1.2 IDRA next multisplit

IDRA Multisplit DC inverter						
IDRA Kühlen			Codice	IDRA2-18C	IDRA3-24C	IDRA4-28C
IDRA Wärmepumpe			Codice	IDRA2-18H	IDRA3-24H	IDRA4-28H
Spannungsversorgung			V-Hz-Fase	230 - 50 - 1		
Kühlen	Kälteleistung	Nominal	W / BTU	5200/17742	7000/23884	8200/28000
		Max	W / BTU	5900/20130	7800/26613	9100/31049
		Min	W / BTU	2100/7165	2300/7847	2300/7847
	Leistungsaufnahme	Nominal	W	1200	1750	2100
		Max	W	1790	2100	2900
		Min	W	360	650	650
EER	W/W	4,26	4,02	3,96		
Energieeffizienzklasse			-	A++	A++	A++
Heizen	Kälteleistung	Nominal	W / BTU	5200/17742	7000/23884	8200/28000
		Max	W / BTU	5950/20301	7800/26613	8900/30366
		Min	W / BTU	2550/10200	2300/7847	2300/7847
	Leistungsaufnahme	Nominal	W	1300	1800	2010
		Max	W	1820	2100	2700
		Min	W	350	650	650
COP	W/W	3,97	3,89	3,91		
Energieeffizienzklasse			-	A+	A+	A+
Stand-by Leistungsaufnahme			W	0,5	0,5	0,5
Schalldruckpegel			dB(A)	42	42	42
Schalleistungspegel			dB(A)	52	52	52
Regelung			-	EEV	EEV	EEV
Abmessungen (B x T x H)			mm	500 x 300 x 530	500 x 300 x 670	500 x 300 x 750
Gewicht			Kg	35	38	40
Kältemittel	Art	-		R32	R32	R32
	Füllmenge standard	C	Kg	1,10	1,30	1,50
		H	Kg	1,10	1,30	1,50
Zusätzliche Gasfüllung über 5 m		gr/m		22	22	22
Kühlleitungen	Abmessungen	mm/nr		Ø6,35 - Ø9,52 x2	Ø6,35 - Ø9,52 x3	Ø6,35 - Ø9,52 x4
		inch/nr		1/4" - 3/8" x2	1/4" - 3/8" x3	1/4" - 3/8" x4
	Maximale Länge mit standard Füllmenge	m		10	10	10
	Gesamtleitungslänge	m		20	30	40
Max. Höhenunterschied		m		5	5	5
Wasseranschlüsse			inch	1/2"	1/2"	1/2"
Minimaler Wasserdruck			bar	0,8	0,8	0,8
Wasserverbrauch	Kühlung	l/h		75-180	75-270	75-315
	Heizung	l/h		91-300	91-440	91-500
Betriebsgrenzen	Interne Umgebung	°C		16~31	16~31	16~31
	Wasser	°C		7~25	7~25	7~25

Testbedingungen Eingang Wassertemperatur: beim Kühlen 15°C, beim Heiz. 15°C. Kühlen : int. 27°C B.S. Heizung: int. 20°C B.S

2.2 TECHNISCHE DATEN



2.2.1 IDRA eco monosplit

IDRA Monosplit DC inverter							
IDRA Kühlen			Code	IDRA-E12C	IDRA-E18C	IDRA-E24C	IDRA-E36C
IDRA Wärmepumpe			Code	IDRA-E12H	IDRA-E18H	IDRA-E24H	IDRA-E36H
Spannungsversorgung			V-Hz-Fase	230-50-1			
Kühlen	Kälteleistung	Nominal	W / BTU	3500/12000	5200/17742	7000/23884	10500/35805
		Max	W	4100	5900	7800	12100
		Min	W	1500	2100	2300	3100
	Leistungsaufnahme	Nominal	W	800	1200	1730	2580
		Max	W	1310	1790	2100	4500
		Min	W	280	360	650	750
	EER (Capacity 100%, 15°C in, 30°C out)		W/W	5,09	5,05	4,87	4,92
Heizen	Kälteleistung	Nominal	W / BTU	3500/12000	5200/17742	7000/23884	10500/35805
		Max	W	3900	5950	7800	11600
		Min	W	1500	2550	2300	3100
	Leistungsaufnahme	Nominal	W	720	1080	1510	2240
		Max	W	1220	1820	2100	3900
		Min	W	290	350	650	750
	COP (Capacity 100%, 10°C in, 7°C out)		W/W	4,86	4,81	4,64	4,69
Stand-by Leistungsaufnahme			W	0,5	0,5	0,5	0,5
Schalldruckpegel			dB(A)	41	42	42	42
Schalleistungspegel			dB(A)	51	52	52	52
Regelung			-	EEV	EEV	EEV	EEV
Abmessungen (B x T x H)			mm	470 x 300 x 480	500 x 300 x 530	500 x 300 x 530	500 x 300 x 670
Gewicht			Kg	33	34	37	42
Kompressor			-	Panasonic	Panasonic	Panasonic	Mitsubishi
Kältemittel	Art	-	-	R32	R32	R32	R32
	Füllmenge standard	C	Kg	0,75	1,10	1,30	1,80
		H	Kg	0,75	1,10	1,30	1,80
	Zusätzliche Gasfüllung über 5 m		gr/m	22	22	22	22
Kühlleitungen	Abmessungen	mm	Ø6,35 - Ø9,52	Ø6,35 - Ø12,70	Ø6,35 - Ø15,88	Ø9,52 - Ø15,88	
		inch	1/4"-3/8"	1/4"-1/2"	1/4"- 5/8"	3/8"- 5/8"	
	Maximale Länge mit standard Füllmenge	m	10	10	10	10	
	Gesamtleitungslänge	m	15	20	30	40	
Max. Höhenunterschied		m	5	5	5	5	
Wasseranschlüsse			inch	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Minimaler Wasserdruck			bar	0,8	0,8	0,8	0,8
Wasserverbrauch	Kühlung	l/h	65-205	75-278	75-415	100-620	
	Heizung	l/h	85-534	91-956	91-1372	135-1987	
Betriebsgrenzen	Interne Umgebung	°C	16~31	16~31	16~31	16~31	
	Wasser	°C	7~25	7~25	7~25	7~25	

Testbedingungen für die Innengerätetemperatur: Kühlen : int. 27°C B.S. Heizung: int. 20°C B.S

2.2.2 IDRA eco multisplit

IDRA Multisplit DC inverter						
IDRA Kühlen			Code	IDRA2-E18C	IDRA3-E24C	IDRA4-E28C
IDRA Wärmepumpe			Code	IDRA2-E18H	IDRA3-E24H	IDRA4-E28H
Spannungsversorgung			V-Hz-Fase	230 - 50 - 1		
Kühlen	Kälteleistung	Nominal	W / BTU	5200/17742	7000/23884	8200/28000
		Max	W	5900	7800	9100
		Min	W	2100	2300	2300
	Leistungsaufnahme	Nominal	W	1220	1740	2070
		Max	W	1790	2100	2900
		Min	W	360	650	650
EER (Capacity 100%, 15°C in, 30°C out)		W/W	4,98	4,85	4,81	
Heizen	Kälteleistung	Nominal	W / BTU	5200/17742	7000/23884	8200/28000
		Max	W	5950	7800	8900
		Min	W	2550	2300	2300
	Leistungsaufnahme	Nominal	W	1100	1540	1810
		Max	W	1820	2100	2700
		Min	W	350	650	650
COP (Capacity 100%, 10°C in, 7°C out)		W/W	4,73	4,55	4,53	
Stand-by Leistungsaufnahme			W	0,5	0,5	0,5
Schalldruckpegel			dB(A)	42	42	42
Schalleistungspegel			dB(A)	52	52	52
Regelung			-	EEV	EEV	EEV
Abmessungen (B x T x H)			mm	500 x 300 x 530	500 x 300 x 670	500 x 300 x 750
Gewicht			Kg	35	38	40
Kompressor			-	Panasonic	Panasonic	Panasonic
Kältemittel	Art	-		R32	R32	R32
	Füllmenge standard	C	Kg	1,10	1,30	1,50
		H	Kg	1,10	1,30	1,50
Zusätzliche Gasfüllung über 5 m		gr/m		22	22	22
Kühlleitungen	Abmessungen	mm/nr		Ø6,35 - Ø9,52 x2	Ø6,35 - Ø9,52 x3	Ø6,35 - Ø9,52 x4
		inch/nr		1/4" - 3/8" x2	1/4" - 3/8" x3	1/4" - 3/8" x4
	Maximale Länge mit standard Füllmenge	m		10	10	10
	Gesamtleitungslänge	m		20	30	40
Max. Höhenunterschied		m		5	5	5
Wasseranschlüsse			inch	1/2"	1/2"	1/2"
Minimaler Wasserdruck			bar	0,8	0,8	0,8
Wasserverbrauch	Kühlung	l/h		75-278	75-415	75-470
	Heizung	l/h		91-956	91-1372	91-1581
Betriebsgrenzen	Interne Umgebung	°C		16~31	16~31	16~31
	Wasser	°C		7~25	7~25	7~25

Testbedingungen für die Innengerätetemperatur: Kühlen : int. 27°C B.S. Heizung: int. 20°C B.S

2.2 VOR DER EINHEITSINSTALLATION

Lesen Sie die Bedienungsanleitung und die allgemeinen Bedingungen des Herstellers sorgfältig durch und bewahren Sie sie auf, bevor Sie das Gerät installieren.

1. Stellen Sie sicher, dass das Gerät den Anforderungen des Systems entspricht.
2. Prüfen Sie, ob die Durchflussmenge des Kühlwassers für den ordnungsgemäßen Betrieb des Systems ausreichend ist.
3. Überprüfen Sie, ob die Kältemittel- und Hydraulikleitungen gemäß den Anweisungen des Herstellers korrekt sind.
4. Installieren Sie den mitgelieferten Wasserfilter, um den Plattenwärmetauscher (Wassereinlass) zu schützen.
5. Bei im Wasser vorhandenen Verunreinigungen den Filter regelmäßig warten.
6. Stellen Sie sicher, dass die korrekte Spannung an den elektrischen Anschlussklemmen anliegt (siehe Typenschild am Gerät). Eine falsche Spannung würde die Hauptkomponenten des Geräts irreparabel gefährden.
7. Falls Alarme auftreten sollten, konsultieren Sie das Benutzerhandbuch oder wenden Sie sich an die Serviceabteilung des Herstellers.
8. Erzwingen Sie auf keinen Fall den Betrieb der Maschine, indem Sie die Sicherheitsvorrichtungen im Inneren manipulieren oder verändern.

9. Starts mit unvollständigen, temporären oder unsicher montierten Systemen sind nicht möglich.

10. Die Anschlüsse an die Maschine (hydraulisch und elektrisch) müssen von fachkundigem und kompetentem Personal vorgenommen werden und müssen allen Sicherheits- und Gesundheitsschutzstandards entsprechen, die zum Zeitpunkt und in dem Land, in dem Sie tätig sind, gültig sind.

11. Die technischen Unterlagen (Diagramme und Bedienungsanleitung) müssen in gutem Zustand an einem leicht zugänglichen Ort aufbewahrt werden, damit sie im Bedarfsfall schnell eingesehen werden können.

12. Das Gerät darf nicht für Zwecke verwendet werden, die nicht den Eigenschaften entsprechen, für die es gebaut wurde.

13. Beachten Sie die in diesem Handbuch angegebenen technischen Bereiche, um einen guten Zugang zur Maschinenwartung zu gewährleisten.

14. Bei Schäden am Gerät, die durch Nichtbeachtung der oben genannten Punkte oder der in dieser Broschüre enthaltenen Informationen verursacht wurden, behält sich der Hersteller das Recht vor, die Garantie teilweise oder vollständig aufzuheben.

15. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung (siehe Abschnitt 6.2).

2.3 GERÄT TYPENSCHILD

Mod. IDRA

AIR CONDITIONER INVISIBLE UNIT		Tekno Point Italia S.r.l.		CE	
iSKV3-24H9					
Rated Voltage	220~240V	Cooling Capacity	7000W		
Rated Frequency	50Hz	Heating Capacity	7000W		
Weight	38 kg	Cooling Nominal Power Input	1750W		
Refrigerant	R32	Heating Nominal Power Input	1800W		
Refrig. charge	1.30 kg	Cooling Max Power Input	2100W		
Climate Type	T1	Heating Max Power Input	2100W		
Moisture Protection	IP24	Sound Pressure Level	42dB(A)		
Isolation	I	Operating Pressure	4.3/2.5MPa		
Manufactured Date	As per unit bar code				
Contains fluorinated greenhouse gases covered by the Kyoto Protocol					
GWP: 675					

Leistung beim Kühlen

Leistung beim Heizung

Aufgenommene Nennleistung bei Kühlen

Aufgenommene Nennleistung bei Heizung

Aufgenommene max. Leistung beim Kühlen

Aufgenommene max. Leistung beim Heizen

Spannungsversorgung

Spannungsversorgung

Gewicht

Kältemittelgas

Kältemittel

Klimat

Bereich Schutz elektrisch

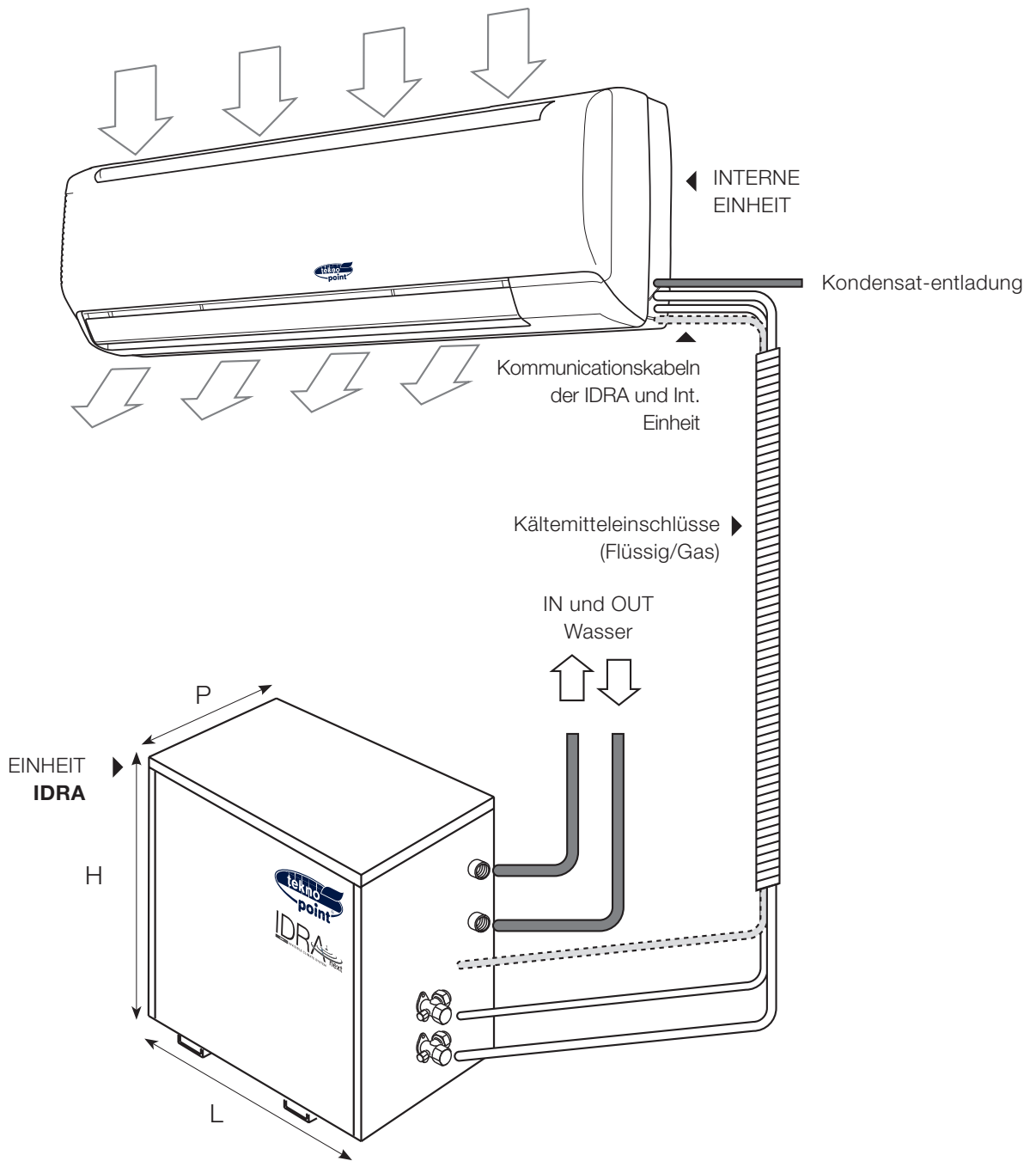
Isolierungsniveau

Produktionsdatum

Schalldruck

Arbeitsdruck

2.4 KOMPONENTEN BESCHREIBUNG



2.5 KONSTRUKTION BESCHREIBUNG

- Die Struktur besteht aus verzinktem, epoxy beschichtet Blech. Die abnehmbaren Paneele sind mit einer Schallschluckplatte schallgedämmt
- Der Kompressor ist auf Gummistützen oder Federn montiert, um die auf den Rahmen übertragenen Vibrationen zu beseitigen
- Die Wärmetauscher sind aus Stahlblech AISI 316 gefertigt und mit einem Antikondensationspad versehen, das mit einer Frostschutzsteuerung ausgestattet ist (bei Wärmepumpenmodellen).
- Die Schalttafel (ausgeführt gemäß EN60204-1) besteht aus verzinktem Blech und befindet sich an der Vorderseite der Maschine und ist über die vordere Kontrolltafel leicht zugänglich.
- Der Kältemittelkreislauf besteht vollständig aus Kupfer und ist bei Bedarf mit einem geschlossenzelligen Expansionsrohr isoliert. Die Verbindungen sind mit hochbeständiger Legierung hartgelötet geschweisst.
- Alle Modelle werden von einer neuen programmierbaren elektronischen Steuereinheit gesteuert, die alle Funktionen des Geräts regelt und jede Art von Sicherheitsmaßnahme auf dem Leuchtdisplay der Innengeräte anzeigt.

3. INSTALLATION DES VERFLÜSSIGERSATZES IDRA

3.1 INSTALLATIONSORT

Der Installationsort muss mit dem Kunden vereinbart werden. Dabei sind die folgenden Punkte zu beachten:

- Das Gerät muss in einem Technikraum geeigneter Größe aufgestellt werden, der den im jeweiligen Installationsland geltenden Bestimmungen entspricht.
- Der Verflüssigersatz darf nicht im Freien installiert werden.
- Die Aufstellfläche muss dem Gewicht des Geräts standhalten und seine schwingungsdämpfenden Stellfüße **DÜRFEN NICHT ABGEBAUT WERDEN**, außer bei Verwendung von Federschwingungsdämpfern für die Installation mit Wandschiene.
- Das Gerät muss von der Frontseite her inspizierbar sein, daher

muss der Raum davor es dem Bediener gestatten, während Installation, Wartung und Kundendienst alle notwendigen Vorgänge auszuführen (Kontrollen, Einstellungen, Befüllen mit Kühlmittel).

- Bei Mehrfachinstallationen (2 oder mehrere IDRA-Geräte) **die Verflüssiger NICHT ÜBEREINANDERSTELLEN**.

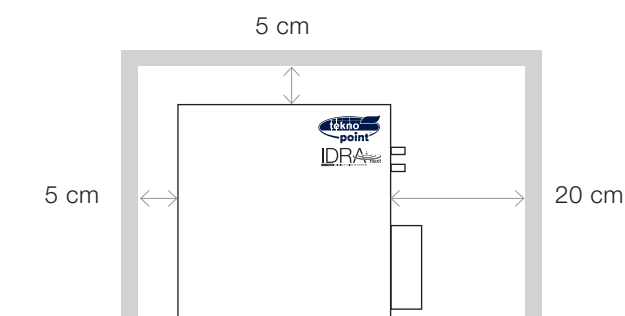
- Die Installation muss dem zu den Eingriffen befugten Fachpersonal im Fall der Wartung den mühelosen Zugang gestatten und dabei sowohl die Sicherheitsabstände zwischen den Geräten und anderen Geräten als auch die unten angegebenen technischen räumlichen Anforderungen gewährleisten.



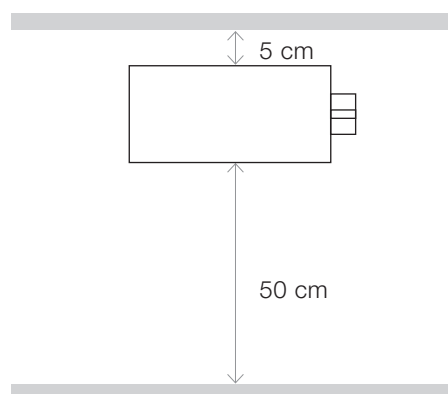
Die **INSTALLATION DES VERFLÜSSIGERSATZES IDRA MUSS** in leicht erreichbarer Position erfolgen, um eventuelle technische Eingriffe unter sicheren Bedingungen ausführen zu können, andernfalls könnten die Kundendienstzentren den Eingriff verweigern. **DER VERFLÜSSIGERSATZ IDRA INVERTER DARF NICHT IM FREIEN INSTALLIERT WERDEN, DA ES WÄHREND DER WINTERZEIT ZU SCHÄDEN AM HYDRAULIKKREIS KOMMEN KÖNNTE. ES WIRD EMPFOHLEN, AUF DEM WASSEREINLASS EINEN INSPEKTIONIERBAREN FILTER ZUSÄTZLICH ZU DEN IM LIEFERUMFANG ENTHALTENEN "Y"-FILTER VORZUSEHEN (Feinheit ≤ 500 Micron).**

3.1.1 EINZUHALTENDE MINDESTABSTÄNDE

linke/rechte Seite



Oberseite



3.1.2 INSTALLATIONSHINWEISE

1. Der Betrieb der Klimaanlage in einem Raum mit offenem Feuer (z. B. Flammen, Gas- oder Kohleöfen) ist nicht gestattet.
2. Es ist untersagt, das Gerät anzubohren oder die Anschlussleitungen zu manipulieren.
3. Die Klimaanlage muss in einem Raum installiert werden,

- dessen Größe die Mindestfläche übersteigt. Die Mindestfläche des Raums ist auf dem Typenschild und in der nachstehenden Tabelle 1 angegeben bezieht sich auf das niedriger positionierte gerät (kondensieren oder verdampfen).
4. Die Dichtheitsprüfung muss nach der Installation ausgeführt werden.

MINDESTFLÄCHE DES RAUMS 2 m ²	Gasfüllung (kg)	≥1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5
	Bodeninstallation	/	14.5	16.8	19.3	22.0	24.8	27.8	31.0	34.4	37.8	41.5	45.4	49.4	53.6
	Fensterinstallation	/	5.2	6.1	7.0	7.9	8.9	10.0	11.2	12.4	13.6	15	16.3	17.8	19.3
	Wandinstallation	/	1.6	1.9	2.1	2.4	2.8	3.1	3.4	3.8	4.2	4.6	5	5.5	6.0
	Deckeninstallation	/	1.1	1.3	1.4	1.6	1.8	2.1	2.3	2.6	2.8	3.1	3.4	3.7	4.0

Tabelle 1: Mindestfläche des Raums (m²)

3.2 3.2HYDRAULISCHE ANSCHLÜSSE UND DRUCKGRENZWERTE

Die Hydraulikleitungen werden an der rechten Geräteseite angeschlossen. Die Hydraulikanschlüsse sind mit einem Etikett versehen, das die Flussrichtung angibt: **WASSEREINGANG** und **WASSERAUSGANG** Installieren Sie einen Absperrschieber auf dem Wassereingang und

verwenden Sie Leitungen mit einem Innendurchmesser, der dem Durchmesser der Anschlüsse des Verflüssigersatzes entspricht, da es andernfalls zu Funktionsstörungen kommen könnte (die Garantie erlischt, wenn keine geeigneten Leitungen verwendet werden).

Das Gerät IDRA kann dem Betrieb mit einem Eingangswasserdruck zwischen 0,8 und 7 bar ohne Beschädigungen standhalten. Nur für Geräte mit Wärmepumpen liegt eine Verringerung der Wärmeleistung vor.

Liegt der Druck zwischen 1 und 2,5 bar, arbeitet das Modell bei optimalen Bedingungen und minimalem Wasserverbrauch.

Bei einem Druck zwischen 2,5 und 7 bar kommt es zu einem anormalen Wasserverbrauch über den angegebenen Werten, daher wird der Einbau eines Druckminderers empfohlen.

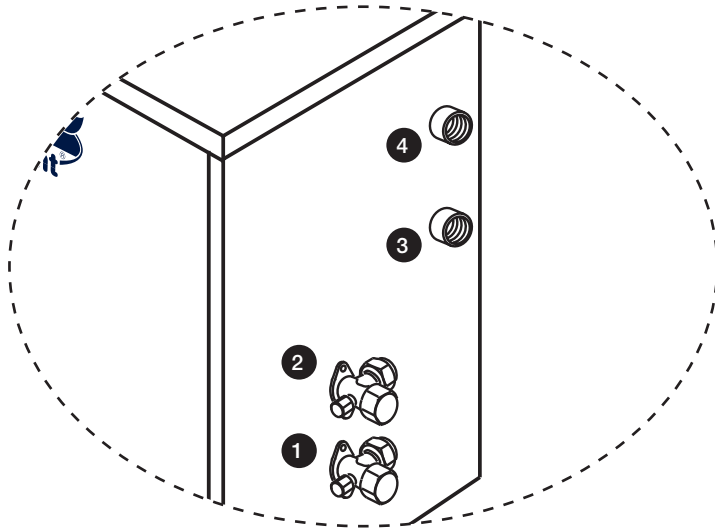
3.3 KÜHLANSCHLÜSSE

Die Kühlleitungen werden an der rechten Geräteseite angeschlossen. Bei den Anschlüssen für die Kühlleitungen handelt es sich um Flare-Anschlüsse. Das Innengerät muss an den Verflüssigersatz mit Flare-Anschlüssen mit Kupferleitung in Kühlschranksqualität angeschlossen werden, die am Ende mit Flare-Muttern ausgestattet und auf ihrer ganzen Länge isoliert ist. **Es ist absolut unerlässlich, die auf den Geräten IDRA INVERTER vorgesehenen Durchmesser zu beachten**, andernfalls erlischt die Garantie. Im Fall der Installation von Verdampfern mit anderen Kühlanschlüssen als den auf den Geräten IDRA INVERTER vorgesehenen sind entsprechende Reduzierstücke zu verwenden (Achtung, diese Anschlüsse auf dem Verdampfer montieren). Verwenden Sie ausschließlich Kupferleitungen in Kühlschranksqualität und mit einem für das jeweilige Modell geeigneten

Durchmesser. Es ist unerlässlich, dass die "Gas" leitung und die "Flüssigkeits" leitung mit einem Isoliermaterial mit einer Stärke von mindestens 6 mm isoliert sind. Ziehen Sie die Flare-Muttern auf die Leitungsenden auf, bevor Sie diese mit einem Senker vorbereiten. Die getrennt isolierten Leitungen mit den jeweiligen Anschlüssen können anschließend an der Kondensatablaufleitung und den Elektrokabeln mit Schellen befestigt werden.

Der Biegeradius der Leitungen muss mindestens 100 mm betragen. Die Leitungen nicht mehr als dreimal hintereinander biegen und nicht mehr als 10 Biegungen auf der Gesamtlänge des Anschlusses ausführen. Sollte zwischen Verdampfer und Verflüssigersatz ein Höhenunterschied von mehr als 5 m vorliegen, ist es unerlässlich, alle 3 Meter einen Heber einzubauen. Der Biegeradius des Hebers muss so klein wie möglich sein.

3.3.1 POSITIONEN DER HYDRAULIK- UND KÜHLANSCHLÜSSE



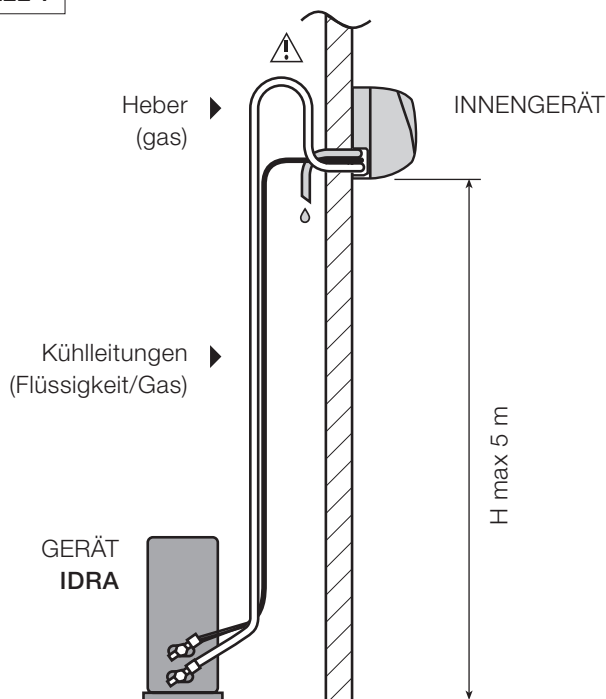
Kühlanschlüsse	
1.	Gasleitung
2.	Flüssigkeitsleitung
Hydraulikanschlüsse	
3.	Wassereingang
4.	Wasserausgang



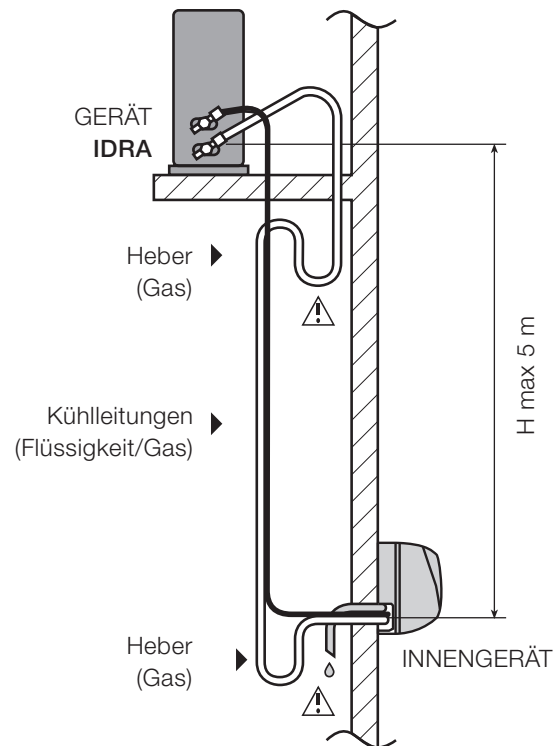
Der Wärmetauscher ist obligatorisch wasserseitig im Eingang durch einen geeigneten mechanischen Filter (im Lieferumfang von IDRA enthalten) zu schützen. Andernfalls erlischt die Garantie.

3.3.2 EINRICHTUNG DER ANSCHLUSSLEITUNGEN

FALL 1



FALL 2



GERÄT IDRA UNTEN UND INNENGERÄT OBEN

In diesem Fall ist es erforderlich, einen Heber auf der Ansaugleitung einzurichten, um den Abfluss des Kältemittels zu unterbinden und damit Flüssigkeitsrückläufe zum Kompressor zu vermeiden.

Die Anschlussleitungen müssen isoliert sein. Der maximale Höhenunterschied (H) darf die angegebenen Werte nicht überschreiten.

GERÄT IDRA OBEN UND INNENGERÄT UNTEN

In diesem Fall müssen auf der Ansaugleitung alle 3 Meter Höhenunterschied Heber vorgesehen werden. Diese Heber haben den Zweck, den Ölrücklauf zum Kompressor zu gestatten. Die Anschlussleitungen müssen isoliert sein. Der maximale Höhenunterschied (H) darf die angegebenen Werte nicht überschreiten.



Umhüllen Sie den Anschluss des Innengeräts mit Isoliermaterial für Leitungen und befestigen Sie dieses mit Schellen, um eventuelles Kondensat auf den Verbindungsstellen zu vermeiden.

3.3.3 INSTALLATION DER KÜHLMITTELLEITUNGEN

Zum Vorbereiten der Kupferleitungen wie folgt vorgehen:

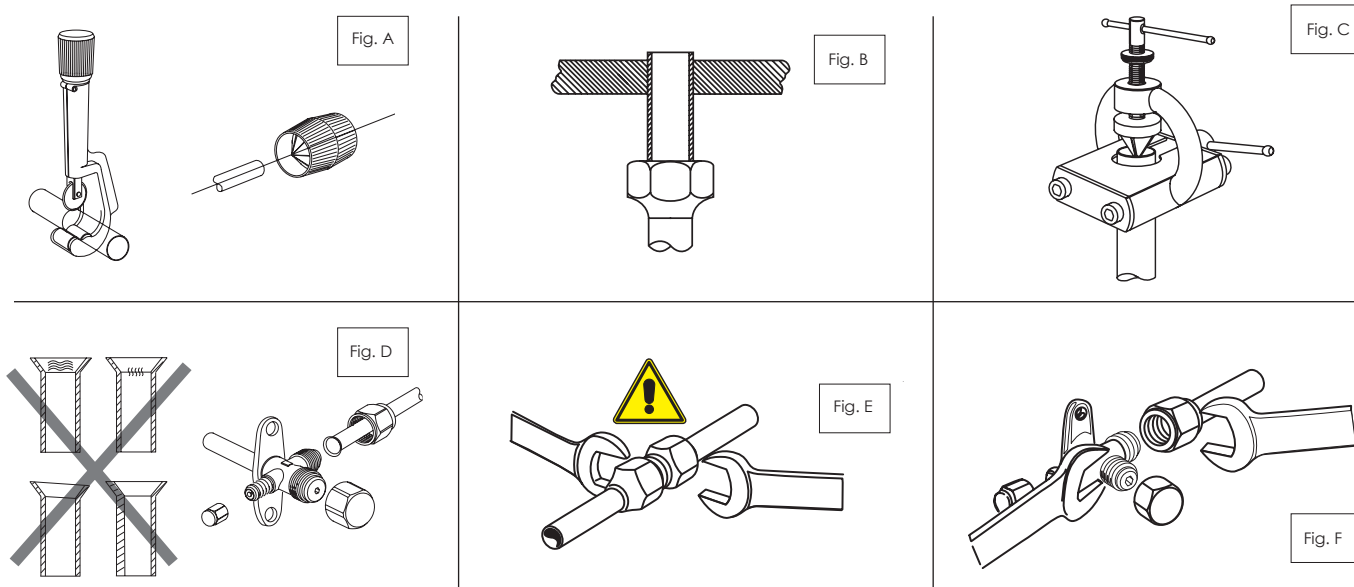
1. Messen Sie die Innen- und Außenleitung genau ab.
2. Verwenden Sie eine Leitung mit einer etwas größeren als der gemessenen Länge.
3. Schneiden Sie die Kupferleitungen mit einem Rohrschneider zu und glätten Sie die Enden mit einem Rohrseker (Abb. A).
4. Isolieren Sie die Leitungen und setzen Sie die Konusmuttern auf, bevor Sie die Bunde an den Leitungsenden herstellen (Abb. B).
5. Zum Erzielen von konischen 45°-Bunden ein Werkzeug für konische Bördel verwenden (Abb. C).
6. Das Innere der Kältemittelleitung entgraten.
7. Während der Feinbearbeitung muss das Leitungsende sich über der Rohr-Reibahle befinden, um das Eintreten von Staub in die Leitung zu verhindern.
8. Vergewissern Sie sich, dass das Innere der Leitung sauber und frei von Bearbeitungsresten ist.
9. Überprüfen Sie, ob die konische Fläche sich mit der Leitungssachse auf einer Achse befindet, glatt und frei von Brüchen ist und eine gleichmäßige Stärke aufweist (Abb. D).

Zur Herstellung der Kühlanschlüsse wie folgt vorgehen:

1. Führen Sie die Leitungen, die Kondensatablaufleitung und die Elektrokabel über die in der Wand angebrachte Öffnung und bringen Sie die Leitungsenden mit den Anschlüssen der Geräte in Übereinstimmung (die Leitungen werden auf der Baustelle eingerichtet, bevor sie über die Öffnung geführt werden, die Enden mit

Klebeband verkleben, um das Eintreten von Schmutz zu vermeiden).

2. Formen Sie die Kühlleitungen so, dass sie die Anschlüsse auf dem Außengerät erreichen.
3. (Es wird empfohlen, die Biegungen der Kühlleitungen nicht mit einem Radius von unter 100 mm einzurichten, um den Querschnitt der Leitungen nicht zu quetschen).
4. Beträgt der Höhenunterschied zwischen Innen- und Außengerät mehr als drei Meter (H1 - H2) und das Außengerät ist höher als das Innengerät positioniert, wird empfohlen, einen Heber oder ein Trompetenrohr auf der Gasleitung vorzusehen, um den Rücklauf zum Schmierölkompessor zu erleichtern.
5. Vergewissern Sie sich, bevor die Leitungen mit den Geräten verbunden werden, dass die Position definitiv ist.
6. Entfernen Sie die Schutzvorrichtungen von den Enden der Kühlleitungen.
7. Reinigen Sie die Oberflächen der Verbindungsstellen, um den perfekten Kontakt der Halteflächen zu garantieren.
8. Schmieren Sie die Anschlüsse innen und außen mit etwas Motoröl.
9. Schließen Sie die Leitungen an das Außengerät an und ziehen Sie sie mit Schlüssel und Gegenschlüssel fest an, um Verzug an der Gerätestruktur zu vermeiden (Abb. F).
10. Schließen Sie die Kühlleitungen auf dem Innengerät an und ziehen Sie sie mit Schlüssel und Gegenschlüssel fest, um Verzug auf den Leitungen zu vermeiden (Abb. E).
11. Beachten Sie dabei das in der Tabelle angegebene Anzugsmoment.



Leitungsdurchmesser [mm]	Anzugsmoment [Nm]
6,35	15 - 18
9,52	31 - 35
12,70	50 - 55
15,88	60 - 65
19,05	70 - 75

3.3.4 HINWEISE ZUM EINRICHTEN DER LEITUNGEN FÜR DAS KÄLTEMITTEL

Beim Anschließen des Innengeräts an die Anschlussleitung darf auf die Anschlüsse des Innengeräts nicht zu viel Kraft angewendet werden, da dies zu Brüchen und Verlusten in den Kapillarleitungen des Innengeräts und in den anderen Leitungen führen könnte.

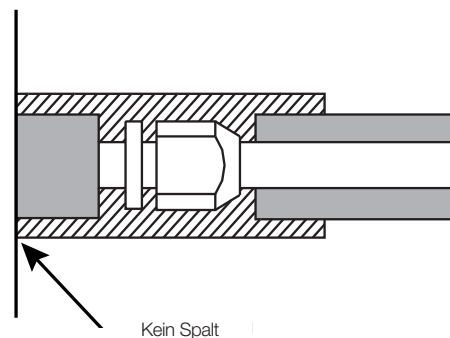
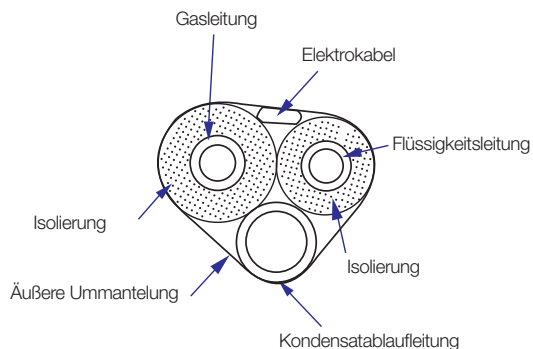
- Die Anschlussleitung muss mit einer geeigneten Halterung abgestützt werden. Das Gewicht der Leitung darf nicht auf dem Gerät lasten.
- Um Verluste und Kondensatbildung auf den Anschlussleitungen zu vermeiden, müssen diese mit Wärmeisoliermaterial umhüllt, mit Klebeband verklebt und gegen Luft isoliert werden.
- Der Anschluss an das Innengerät muss mit Wärmeisoliermaterial umhüllt werden. Es dürfen keine Spalte zwischen dem Anschluss und der Wand des Innengeräts vorliegen.
- Nachdem die Leitungen mit Schutzmaterial umhüllt wurden, diese nie in einem spitzen Winkel biegen, da dies zu Rissen oder Brüchen derselben führen könnte.
- Verwenden Sie zum Umhüllen der Leitungen und Bündeln der Anschlussleitungen und Kabel Klebeband. Um zu vermeiden, dass das Kondensat aus der Abflussleitung austritt, Letztere von der Anschlussleitung und den Kabeln trennen. Verwenden Sie Wärmeisolierband, um die Leitungen von der Unterseite des Außengeräts bis zum oberen Ende der Leitung an der Stelle des Wandeintritts zu umhüllen. Beim Anbringen des Isolierbands muss das letzte Ende die Hälfte des ersten Endes überlappen.

BEI IN EINER POSITION UNTER DEM INNENGERÄT INSTALLIERTEM AUSSENGERÄT

- Die Kondensatablaufleitung muss sich über der Bodenfläche befinden und der Endabschnitt der Leitung darf nie in Wasser getaucht sein. Alle Leitungen müssen mit Halterungen an der Wand angebracht sein.
- Die Leitungen müssen von unten nach oben mit Band umhüllt werden.
- Alle Leitungen müssen zusammengebunden und mit Band umhüllt und mit Halterungen an der Wand befestigt werden.
- Die Öffnung in der Wand muss abgedichtet werden.

BEI IN EINER POSITION ÜBER DEM INNENGERÄT INSTALLIERTEM AUSSENGERÄT

- Die Leitung muss eine Neigung aufweisen und der Endabschnitt der Leitung muss niedriger als das Innengerät positioniert sein. Die Kondensatablaufleitung muss sich über der Bodenfläche befinden und der Endabschnitt der Leitung darf nie in Wasser getaucht sein. Alle Leitungen müssen mit Halterungen an der Wand angebracht sein.
- Die Leitungen müssen von unten nach oben mit Band umhüllt werden.
- Alle Leitungen müssen zusammengebunden und mit Band umhüllt und mit Halterungen an der Wand befestigt werden.
- Die Öffnung in der Wand muss abgedichtet werden.



Um die Innengeräte an die Kühlleitungen anzuschließen, müssen die Schutzverschlüsse aus Kunststoff der Flüssigkeits-/Gasanschlüsse entfernt und die im Lieferumfang enthaltenen Messingfittings verwendet werden.

3.4 LUFTABZUG AUS DEN KÜHLLEITUNGEN UND BEFÜLLEN MIT KÄLTEMITTEL



IDRA ist auf einer Länge der Kühlleitung von mindestens 2 m und maximal 10 m vorgefüllt. Es ist untersagt, die Geräte mit weniger als 2 m Kühlleitung zu installieren

Der Installateur muss über folgende Ausrüstung verfügen:

- Pumpe zum Leeren von Kühlanlagen, besser mit Doppelstufe, mit Rückschlagventil, sollte die Stromversorgung ausfallen oder aber die Pumpe über einen Schalter ausgeschaltet werden.
- Für das in das System, mit dem gearbeitet wird, gefüllte Gas geeignete Druckmesserguppe.
- Mit Absperrschieber für das Kühlgas ausgestattete Leitungen für den Anschluss der Druckmesserguppe an den Kühlkreis des Geräts.
- Vakuummessgerät mit Zeiger oder elektronisch (empfohlen) zur Kontrolle des korrekten Vakuumgrads.
- Digitalthermometer.

1. Anschluss der Niederdruck- und;

2. **Vakuümleitung.** Über den Kühlanschluss die Leitung an den Kühlanschluss des Außengeräts und an den Eingang der Druckmesserguppe anschließen, die von dem blauen Absperrschieber mit der Aufschrift "LOW" gesperrt wird. Nun die Leitung an die Vakuumpumpe und an den Eingang der Druckmesserguppe anschließen, die von dem gelben Absperrschieber mit der Aufschrift "VAC" gesperrt wird.

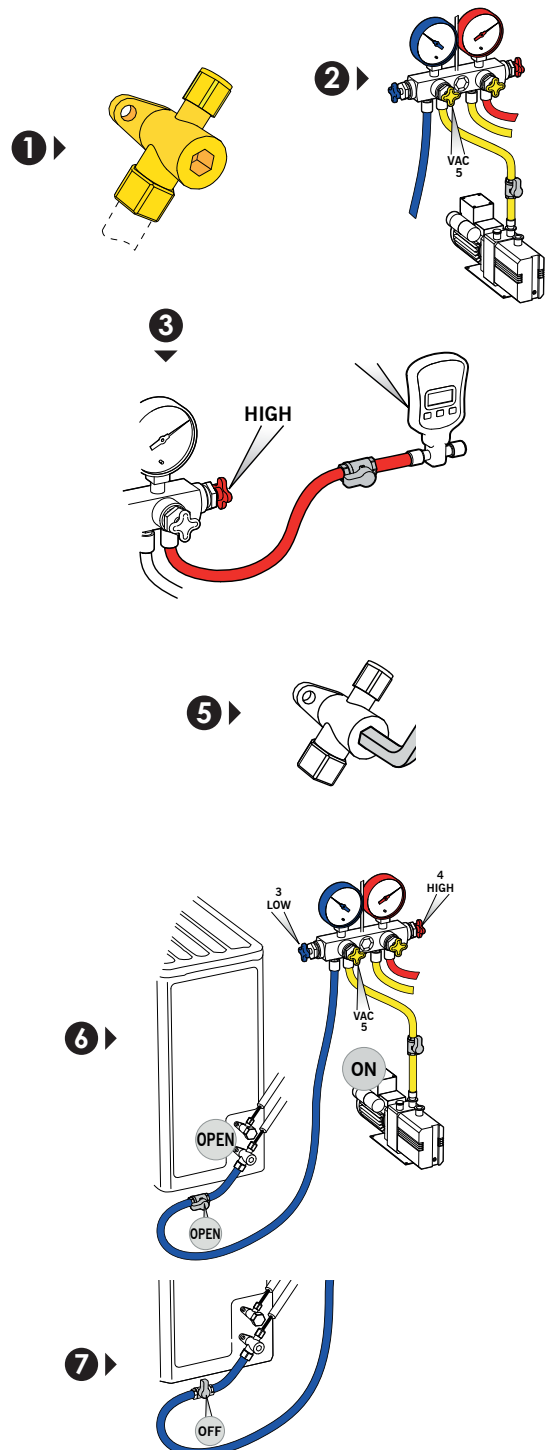
3. **Anschluss des Vakuummessgeräts.** Wird ein elektronisches Vakuummessgerät verwendet, muss zum Messen des korrekten Vakuumgrads ein Anschluss desselben an eine der nicht verwendeten Leitungen der Druckmesserguppe angeschlossen werden, zum Beispiel an die rote Hochdruckleitung, die von dem roten Absperrschieber mit der Aufschrift "HIGH" gesperrt wird. Der andere nicht angeschlossene Anschluss des Messgeräts muss geschlossen bleiben.

4. **Unterbrechen Sie die Stromversorgung zu den Geräten.** Vergewissern Sie sich, dass das Verflüssigergerät und das Verdampfergerät nicht mit Strom versorgt werden (eine eingehende Kontrolle vornehmen).

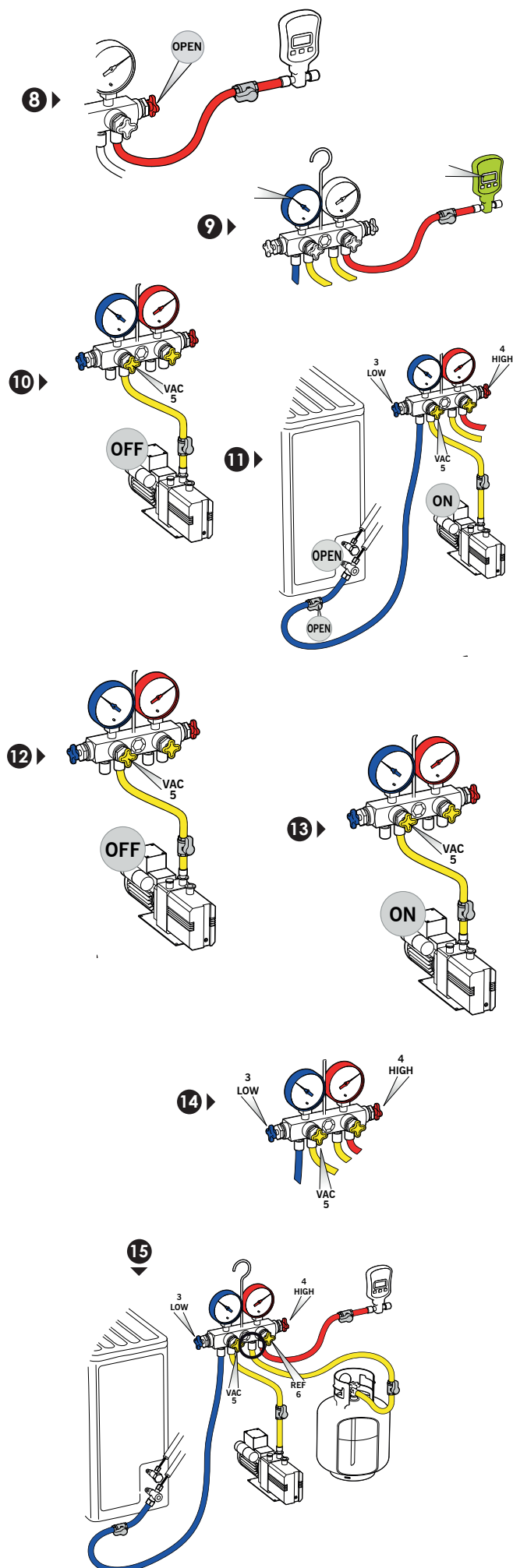
5. **Überprüfung des Schließens der Absperrschieber des Außengeräts.** Vergewissern Sie sich, dass die Absperrschieber des Außengeräts (Absperrschieber aus Messing) perfekt geschlossen sind (eine eingehende Kontrolle der Absperrschieber mit entsprechendem Inbusschlüssel vornehmen).

6. **Überprüfung der Anschlussleitungen und des Vakuumgrads, der die Pumpe erreicht.** Die Vakuumpumpe einschalten. Um die beiden Leitungen und damit die Niederdruckseite mit der Vakuumpumpe zu verbinden:
- Den blauen Absperrschieber mit der Aufschrift "LOW" der Druckmesserguppe öffnen.
- Den gelben Absperrschieber mit der Aufschrift "VAC" der Druckmesserguppe öffnen.

Der Absperrschieber in der Anschlussleitung zum Außengerät muss geschlossen bleiben. Auf diese Weise werden die blaue und gelbe Anschlussleitung.



8. Um auch die an das elektronische Vakuummessgerät angeschlossene rote Leitung mit Vakuum zu beaufschlagen, auch den roten Absperrschieber mit der Aufschrift "HIGH" der Druckmessergruppe öffnen.
9. Überprüfen Sie den Vakuumgrad, den die Pumpe erreichen kann, und prüfen Sie dann den auf dem Vakuummessgerät erreichten Wert.
10. Unter den gleichen Bedingungen nach einigen Minuten:
 - Den gelben Absperrschieber "VAC" schließen.
 - Die Vakuumpumpe ausschalten (diese muss mit Absperrventil ausgestattet sein).
11. Überprüfen Sie, ob das Vakuummessgerät kein Abfallen des erreichten Vakuumgrads im Vergleich zu dem bei Pumpenbetrieb misst. Dieser Vorgang dient auch dazu, sicherzugehen, dass die verwendeten Leitungen nicht abgenutzt sind und daher Verluste vorliegen.
12. Wenn das Vakuummessgerät einen angemessenen Vakuumgrad anzeigt, einige Minuten abwarten und dann die folgenden Vorgänge ausführen:
 - Den gelben Absperrschieber "VAC" schließen.
 - Die Vakuumpumpe ausschalten.
 - Überprüfen Sie, ob das Vakuummessgerät kein Abfallen des erreichten Vakuumgrads im Vergleich zu dem bei Pumpenbetrieb misst.
13. Ändert sich der angezeigte Vakuumgrad nicht (was darauf hinweist, dass im Kühlkreis keine Verluste vorliegen):
 - Die Vakuumpumpe wieder einschalten.
 - Den Absperrschieber "VAC" öffnen.
 - Den Vorgang der Vakuumbeaufschlagung noch einige Minuten lang fortsetzen.
14. Die Absperrschieber "LOW", "VAC" und "HIGH" schließen.
 - Einige Minuten abwarten und dann das Gerät im Kühlbetrieb einschalten.
15. **Nachfüllen;** Sollte die Installation aufgrund der Länge der Leitungen ein Nachfüllen des Kühlgases erfordern, wie folgt vorgehen:
 - Das Gerät im Kühlbetrieb einschalten.
 - Die Niederdruckleitung der Druckmessergruppe angeschlossen lassen.
 - Den Absperrschieber "VAC" geschlossen halten.
 - Die Kühlgasflasche an die an den Anschluss der Druckmessergruppe angeschlossene Leitung anschließen (siehe mit Kreis gekennzeichneten Anschluss in der Abbildung).
 - Den Absperrschieber der Gasflasche öffnen (diese muss mit Schwimmer ausgestattet sein).
 - Die Leitung entlüften und den Anschluss auf der Druckmessergruppe leicht aufgeschraubt lassen, bis Gas austritt, dann schnell wieder verschrauben.
 - Den Absperrschieber "LOW" öffnen.
 - Die Gasflasche auf eine elektronische Waage stellen.
 - Dann in kurzen Abständen den Absperrhahn "REF" öffnen, bis die erforderliche Menge Kältemittel eingetreten ist.



3.5 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE



EIN WIRKSAMER ERDANSCHLUSS IST OBLIGATORISCH. Der Hersteller haftet nicht für durch das Fehlen desselben verursachte Schäden (Weder an die Wasser- noch an die Gasleitungen anschließen!)

Unterbrechen Sie vor jeglichen Eingriffen die Stromversorgung zur Klimaanlage. Die Schaltpläne unterliegen überdies einer ständigen Aktualisierung und es ist obligatorisch, sich auf die des jeweiligen Geräts zu beziehen.

Insbesondere was die elektrischen Anschlüsse betrifft, sind Prüfungen in Bezug auf die Messung des Isolierwiderstands der Elektrik und die Prüfung des Stromdurchgangs der Schutzleiter erforderlich.

Sind die Kabel der Stromversorgung, des Erdanschlusses, des Netzes oder des flush-Panel beschädigt, ist ihr Ersetzen durch Kabel gleichwertiger Eigenschaften obligatorisch.

Die elektrischen Anschlüsse sind unter Beachtung der folgenden Anweisungen herzustellen:

- Es sind Kabel zu verwenden, die den in den jeweiligen Ländern geltenden Bestimmungen entsprechen.
- Die Reihenfolge der Phasen-, Neutral- und Erdleiter ist einzuhalten.
- Es muss eine geeignete Schutz- und Trennvorrichtung der elektrischen Energie mit verzögerter charakteristischer Kurve, einem Öffnen der Kontakte von mindestens 3 mm und einem geeigneten Ausschaltvermögen und Fehlerstromschutz installiert werden.
- Liegt eine dreiphasige Versorgung des Geräts vor, muss darauf geachtet werden, die genaue Phasenfolge einzuhalten (mit den Druckmessgeräten die korrekte Funktionsweise prüfen).

- Die Versorgungsspannung des Verflüssigersatzes muss einen Wert von $\pm 10\%$ des auf dem Typenschild der Herstellungsdaten aufweisen. Ist dies nicht der Fall, wenden Sie sich an Ihren Stromversorger. Bei einer dreiphasigen Versorgung darf das Ungleichgewicht zwischen den drei Phasen höchstens 3 % betragen.

- Es ist untersagt, die elektrischen Anschlusskabel in einem anderen als vom Hersteller dazu vorgesehenen Teil in das Innere des Verflüssigers zu führen.

- Die elektrischen Anschlüsse erfolgen auf der Klemmenleiste im Inneren des Fachs der elektrischen Bauteile hinter der Inspektionstafel.

- Schließen Sie das Kabel an die Klemmen im Inneren der Schalttafel an.

- Direkte Kontakte mit Metallteilen sind absolut zu vermeiden.

- Vergewissern Sie sich nach ca. 10 Minuten des Verflüssigerbetriebs, dass die Schrauben auf der Versorgungsklemmenleiste angezogen sind.

- Um das Gerät vor Kurzschlüssen zu schützen, muss auf der Versorgungsleitung ein allpoliger Leistungsschalter (LS) mit einem Mindestabstand der Kontakte von mindestens 3 mm auf allen Polen installiert werden.

3.5.1 SCHALTPLÄNE IDRA MONOSPLIT SERIE IDRA-12 /IDRA-18/IDRA-24/IDRA-36

ISKV-12C/H9

ISKV-18C/H9

ISKV-24C/H9

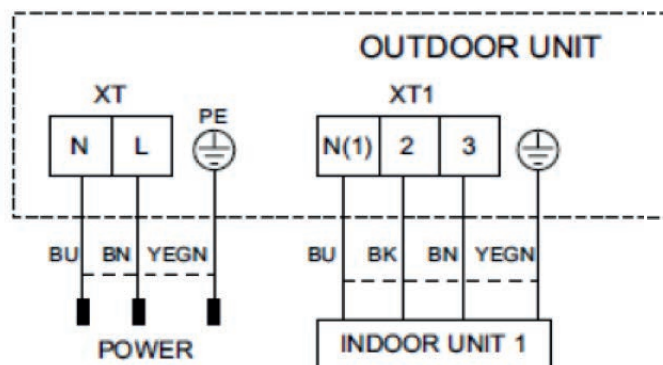
ISKV-36C/H9

ISKVE-12C/H9

ISKVE-18C/H9

ISKVE-24C/H9

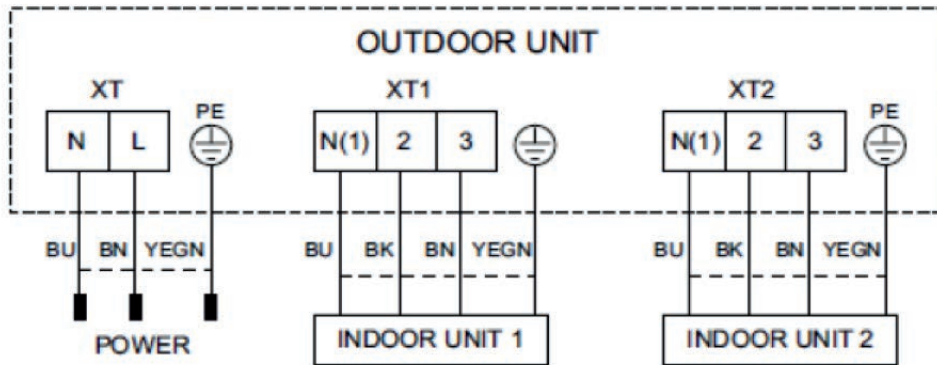
ISKVE-36C/H9



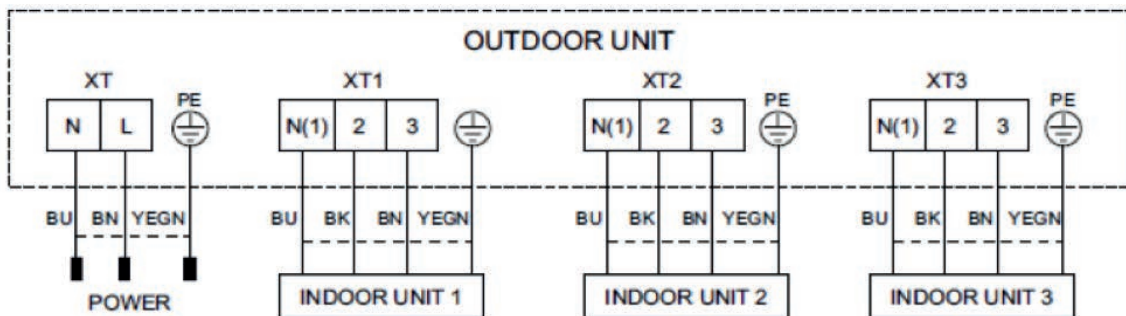
3.5.2 SCHALTPLÄNE IDRA MULTISPLIT SERIE IDRA2-18/IDRA3-24/IDRA4-28

! NB: BITTE SCHLIESSEN SIE KEINERLEI EXTERNE GERÄTE (ZUM BEISPIEL KONDENSATABLASSPUMPEN, USW.) ZWISCHEN DEN KLEMMEN 1-2-3 DES INNEN- UND AUSSENGERÄTS AN, UM INTERFERENZEN UND FUNKTIONSTÖRUNGEN ZU VERMEIDEN

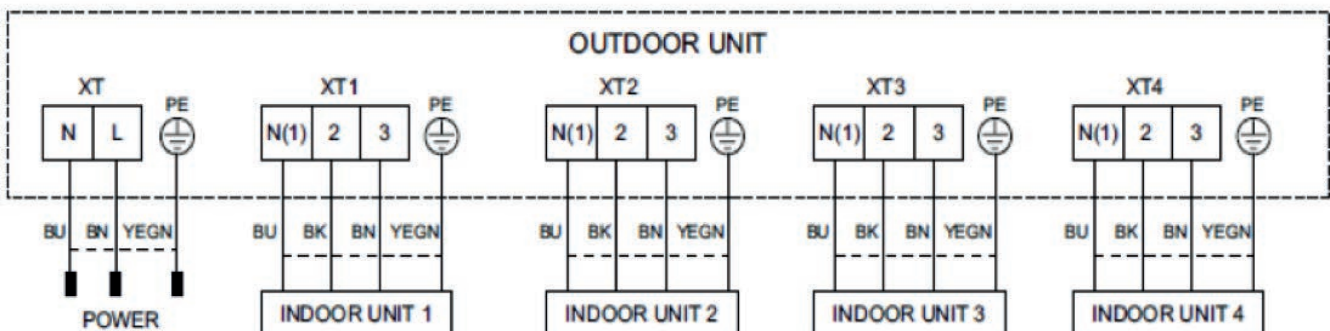
ISKV2-18C/H9
ISKVE2-18C/H9



ISKV3-24C/H9
ISKVE3-24C/H9



ISKV4-28C/H9
ISKVE4-28C/H9



3.6 PRÜFUNGEN BEI INSTALLATIONSENDE UND INBETRIEBNAHME

Wenige einfache Kontrollen garantieren eine korrekte Funktionsweise der Anlage:

Bevor der Verflüssiger mit Spannung versorgt wird, muss Folgendes sichergestellt sein:

- Dass er angemessen und stabil angebracht ist (bei Montage auf Halterungen überprüfen, ob die Schwingungsdämpfer aus Gummi zwischen Gerät und Halterung ausreichend fixiert sind).
- Dass die elektrischen Anschlüsse einschließlich der Erdung gemäß den im jeweiligen Land geltenden Bestimmungen eingerichtet wurden.
- Dass die Kühlleitungen abgedichtet sind (alle Anschlüsse kontrollieren).
- Dass die Hydraulikanlage dicht ist und keine Verluste vorliegen.
- Dass die Versorgungsspannung von der auf dem Typenschild

angegebenen um nicht mehr als $\pm 10\%$ abweicht.

- Dass die Absperrschieber des Kältemittels geöffnet sind.
- Dass die Absperrschieber des Hydraulikkreises geöffnet sind.
- Die elektrischen Anschlüsse überprüfen.
- Bei den Multisplit-Modellen ist die Endabnahme zuerst mit nur einem eingeschalteten Verdampfer und dann mit den nächsten vorzunehmen (auf diese Weise werden eventuelle fehlerhafte Anschlüsse zu den Ventilatoren festgestellt)
- Vergewissern Sie sich des korrekten Wasserabflufs über den verwendeten Abfluss und der Abwesenheit von Gegendrücken.
- Kontrollieren Sie den Druck des Betriebsgases mit Hilfe der Druckmesserguppe, um den Druck der Wasserzuleitung zu prüfen.

3.7 ELEKTRONISCHES VENTIL

IDRA ist mit einem elektronischen Ventil zur Regelung des Wasserflusses ausgestattet, das die Optimierung des Wasserkreislaufs gestattet.



ACHTUNG

Im Fall eines Stromausfalls bei eingeschaltetem Gerät behält das elektronische Ventil die Position bei, in der es sich vor der Stromunterbrechung befand.

Es wird empfohlen, den Wasserdurchfluss während des Stromausfalls zu überprüfen und ein optional erhältliches Sicherheitsmagnetventil einzubauen, falls die Wahrscheinlichkeit eines Stromausfalls hoch ist.

4. EIGENDIAGNOSE



4.1 FEHLERCODES

Fehlercode	Problem
b2	Art der Kältemittelgasrückführung
b3	Filterreinigung
LL	Probelauf
dF	Enteisung
E0	Überwärmungsschutz Abgastemperatur
E1	Überlastschutz des Systems
E2	Überlastschutz des Kompressors
E3	Frostschutz
E4	Hochdruckschutz / Wasserschaltefehler
E5	Niederdruckschutz des Systems
E6	Kältemittelverlustschutz / Ventilsperrenschutz
E7	4-Wege-Funktionsstörungsschutz
E8	Anormale Eingangs-/Ausgangswassertemperatur
H0	Schutz für nicht synchronisierten Kompressor
H1	Schutz für nicht erfolgten Start des Kompressors
H2	Stromspitzenschutz Kompressor
H3	RMS-Schutz Phasenstrom des Kompressors
H4	IPM-Schutz
H5	IPM-Überlastschutz

H6	Schutz vor Funktionsstörung des Schaltkreises zum Messen des Kompressorstroms
H7	Phasenverlustschutz des Kompressors
H8	Frostschutz des Wassers
H9	Schutz vor Funktionsstörung des Schaltkreises zum Messen des Ventilatorstroms des Außengeräts
L0	Jumper-Konfigurationsfehler Innengerät
L1	Fehler des Schaltkreises der Nulldurchgangserkennung
L2	Fehler Gebläsemotor Innengerät
L3	Kommunikationsfehler zwischen IG und AG im IG gemeldet
L6	Kommunikationsfehler zwischen IG und AG in AG gemeldet
L7	Kommunikationsfehler zwischen IG und Steuerung über Draht
L8	Pumpenfehler Kondensatablauf
L9	Schutz gegen Wasserüberlauf
P0	Funktionsstörung EEPROM Außengerät
P1	Kreislaufbefüllungsfehler
P2	Schutz gegen anormale AC-Spannung des Außengeräts
P3	Schutz gegen hohe DC-Spannung des Außengeräts
P4	Schutz gegen niedrige DC-Spannung des Außengeräts
P5	Schutz gegen DC-Spannungseinbruch des Außengeräts
P6	Schutz gegen anormalen AC-Strom des Außengeräts
P7	Schutz gegen AC-RMS-Überstrom des Außengeräts
P8	Anormaler Strom in PFC des Außengeräts
P9	PFC-Schutz
PA	Mangelnde Übereinstimmung von Innen- und Außengerät
PC	Konfliktmodus
Pd	Jumper-Konfigurationsfehler Außengerät

U0	Erreur senseur de température ambiante unité interne
U1	Errore sensore de temperatura tuyau unité interne
U2	Erreur senseur de température entrée eau
U3	Erreur senseur de température sortie eau
U4	Erreur senseur de température déchargement compresseur
U5	Erreur senseur de température IPM
U6	Erreur senseur de température tuyau liquide
U7	Erreur senseur de température tuyau gaz
U8	Erreur senseur de température drainage



5. WARTUNG DES GERÄTS IDRA



ACHTUNG!

VOR JEGLICHEN EINGRIFFEN AUF DEM MATERIAL IST ES NOTWENDIG, SICH ZU VERGEWISSERN, DASS DIE STROMVERSORUNG UNTERBROCHEN WURDE UND KEINERLEI MÖGLICHKEIT DER UNVORHERGESEHENEN INBETRIEBNAHME BESTEHT. **ES WIRD EMPFOHLEN, DEN NÄHERUNGSSCHALTER ZU SCHLIESSEN**

5.1 ORDENTLICHE WARTUNG

Die regelmäßige Wartung ist für den perfekten Erhalt des Wirkungsgrads des Geräts sowohl in Hinblick auf die Funktionsweise als auch auf den Energieverbrauch ausschlaggebend. Der vom Kundendienstzentrum jährlich einzuhaltende Wartungsplan sieht die folgenden Eingriffe und Kontrollen vor:

- Regelmäßige Reinigung des Wasserfilters an der Außenseite des Geräts IDRA.

- Regelmäßige Reinigung des Luftfilters (Gebläseeinheit)
- Funktionstüchtigkeit der Sicherheitsvorrichtungen.
- Elektrische Versorgungsspannung.
- Stromaufnahme.
- Anzugsmoment der elektrischen und hydraulischen Anschlüsse.
- Überprüfung von Betriebsdrücken, Überwärmung und im Kühlbetrieb.

6. ANHÄNGE

6.1 WIE SIE DEN KUNDENDIENST ANFORDERN

Zuerst möchten wir Ihnen danken, dass Sie eines unserer Produkte gekauft haben.

Sollte Ihr Produkt einen Einsatz des Kundendienstes erfordern, **füllen Sie bitte nach Prüfung Ihres Installateurs das Online-Formular aus**, um einen Kundendiensteinsatz auf der Website www.teknopoint.com anzufordern.

- **UM DEN KUNDENDIENST ANZUFORDERN UND DEN EINSATZ KORREKT ABZUWICKELN, IST ES VON AUSSCHLAGGEBENDER BEDEUTUNG, IM MOMENT DER ANFRAGE DAS GENAUE MODELL UND DIE SERIENNUMMER DES GERÄTS ANZUGEBEN, FÜR DAS DER KUNDENDIENST ERFORDERLICH IST.**

Uniquement de cette manière, il nous est possible de garantir une correcte gestion et vérification des paramètres de garantie, en établissant donc si l'unité est encore ou pas. Nur auf diese Art und Weise ist unser Einsatzverwaltungssystem in der Lage, umgehend festzustellen, ob der Zeitraum der Herstellergarantie für das Gerät noch nicht abgelaufen ist.

Fehlt eine dieser beiden Angaben, ist unser Kundendienstbüro nicht in der Lage, Ihnen den gewünschten Support zu leisten.

Die auf andere Art und Weise als oben beschrieben angeforderten Einsätze unterliegen möglicherweise Verzögerungen bei der Abwicklung, sind vom System nicht zurückzuverfolgen und können daher nicht optimal bearbeitet werden.

Sollten Sie dagegen erschöpfende und umgehende Informationen zu unseren Produkten benötigen, wenden Sie sich an unser technisches Büro.

Téléphone: +39 041 50 20 421

Whatsapp: +39 389 9653465

Fax: +39 041 50 29 514

Mail: tecnico@teknopoint.com

assistenza@teknopoint.com



HEADQUARTERS

TEKNO POINT ITALIA S.R.L.

Via dell'Artigianato, 5 | 30020 Marcon (VE) - Italy
Tel. 041 5020421 | Fax 041 5029514
commerciale@teknopoint.com
www.teknopoint.com



IL CLIMA DI CASA MIA

MADE

IN

ITALY

Dal 1992 TEKNO POINT produce e distribuisce sistemi di climatizzazione, riscaldamento e ventilazione. Con l'obiettivo di offrire comfort e qualità della vita per tutti i tipi di ambienti, TEKNO POINT sviluppa soluzioni innovative di climatizzazione applicabili ad edifici storici e di nuova progettazione.

Coniugando innovazione, creatività e funzionalità, con la produzione di questo catalogo "Sistemi di Climatizzazione" TEKNO POINT si conferma oggi, azienda di riferimento per progettisti, costruttori e installatori.



Tekno Point Italia si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento tutte le modifiche ritenute necessarie per il miglioramento del prodotto.

Tekno Point Italia reserves the right to make any changes it deems necessary to improve the product at any time.

Tekno Point Italia se réserve le droit d'apporter à tout moment les modifications jugées nécessaires pour améliorer le produit.