

# MANUALE DI USO E INSTALLAZIONE USER AND INSTALLATION MANUAL MANUEL D'UTILISATION ET INSTALLATION BETRIEB UND INSTALLATIONS-ANLEITUNGEN

Climatizzatore con motocondensante ad acqua MCW 2.0

Water cooled air conditioning unit MCW 2.0

Unité de climatisation à condensation à eau MCW 2.0

Klimaanlage Ohne Außengerät MCW 2.0



Scarica la tua copia in PDF  
Download your PDF copy  
Téléchargez votre copie PDF  
Laden Sie Ihre PDF-Kopie herunter

**Grazie**  
**Thank you**  
**Merci**  
**Danke**

# Ciao Hello Salut Hallo

Desideriamo congratularci con lei per l'acquisto del suo nuovo Sistema di Climatizzazione Senza Unità Esterna MCW 2.0. La ringraziamo per aver scelto un prodotto di qualità Parkair Energy Solutions e per la vostra fiducia verso la nostra società.

We would like to congratulate you on the purchase of your new Air Conditioning System Without Outdoor Unit MCW 2.0. Thank you for choosing a Parkair Energy Solutions quality product and for your trust in our company.

Nous vous félicitons pour l'achat de votre nouveau Système De Climatisation Sans Unité Extérieure MCW 2.0. Merci d'avoir choisi un produit de qualité Parkair Energy Solutions et de votre confiance en notre entreprise.

Wir möchten ihnen zum Kauf ihrer neuen Klimaanlage Ohne Außengerät MCW 2.0 gratulieren. Vielen Dank für die Wahl eines Qualitätsprodukts von Parkair Energy Solutions und für ihr Vertrauen in unser Unternehmen.

**MCW20**

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ  
DECLARATION OF CONFORMITY  
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ  
KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG



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 soussigné déclare que la machine en question est conforme aux prescriptions des directives:

Ich hierunter unterschrieben erklärt, dass die o.g. Maschinen folgenden Richtlinien entsprechen:

LVD	2014/35/EU
EMC	2014/30/EU
RoHS	2011/65/EC
RED	2014/53/UE
WEEE	2012/19/EU
REACH	1907/2006
ECODESIGN	2009/125/EC - 206/2012/EU
ENERGY LABELLING	2017/1369/EU - 626/2011/EU

**MODELS:**

**MONOSPLIT:** PRK-1MCW-09, PRK-1MCW-12, PRK-1MCW-18, PRK-1MCW-24

**MULTISPLIT:** PRK-2MCW-18, PRK-3MCW-24, PRK-4MCW-36, PRK-5MCW-42

**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 55014-1:2023, EN 55014-2:2021, EN 61000-3-2:2019, EN 61000-3-3:2014

**PERFORMANCE COMMISSION REGULATION (EU)**

EN14511

206/2012

626/2011

CEO

**Nivio Ballarini**



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.

## INDICE

### Capitolo 1

INFORMAZIONI / pag. 08

### Capitolo 2

DESCRIZIONE / pag. 12

### Capitolo 3

INSTALLAZIONE / pag. 15

### Capitolo 4

AUTODIAGNOSI / p.25

### Capitolo 5

MANUTENZIONE / pag. 26

### Capitolo 6

ALLEGATI / pag. 27

## 1 INFORMAZIONI GENERALI

### 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.



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



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



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



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



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



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



**PERICOLO ALTE TEMPERATURE:** 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.

### 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.

Parkair 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. Parkair 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 della casa madre.



### 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.



#### ATTENZIONE:

l'esecuzione di tutti i lavori dovrà 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. E' severamente vietato aprire o manomettere l'unità se non tramite intervento CAT. 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

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 ventilante perché potrebbe bagnarsi. Spegner l'interruttore dell'alimentazione elettrica se il condizionatore non è utilizzato per un periodo prolungato e chiudere il rubinetto di intercettazione ingresso acqua. Si ricorda inoltre che quando l'interruttore dell'alimentazione elettrica è acceso, viene consumata elettricità anche se il sistema non è in funzione.

## 1-5 USO CONSENTITO E AVVERTENZE

Raccomandiamo di far visionare periodicamente l'impianto da un tecnico qualificato così da verificare che le condizioni di installazione non abbiano subito alterazioni. Si raccomanda comunque di non rimuovere i pannelli di protezione in alcun caso. In caso di anomalie, spegnere e interrompere

l'alimentazione elettrica mediante l'interruttore onnipolare. Se l'anomalia dovesse persistere, l'unità potrebbe essere danneggiata; si raccomanda quindi di contattare il Servizio Assistenza di zona tramite il servizio clienti Parkair.it. Si raccomanda infine di non usare il condizionatore per altri utilizzi come 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.



### DISTANZE:

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.



### 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'ozonofera. L'R32 ha caratteristiche termodinamiche che portano ad un'efficienza energetica molto elevata.



### ALIMENTAZIONE:

E' obbligatoria l'installazione di un interruttore dedicato; l'alimentazione deve avvenire con cavi elettrici di sezione adeguata alla potenza della unità; 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.



### RIEMPIMENTO DEL REFRIGERANTE:

1. Utilizzare 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.



### COLLEGAMENTO IDRAULICO:

E' obbligatoria l'installazione di un rubinetto d'intercettazione acqua lato ingresso; il collegamento dovrà essere eseguito come da istruzioni al fine di garantire il corretto funzionamento dell'unità; inoltre, se durante il periodo invernale l'unità non sarà in funzione, sarà necessario svuotare il circuito idraulico al fine di evitare possibili rotture dovute al ghiaccio.



### MOVIMENTAZIONE UNITÀ:

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, RENDERÀ DIFFICOLTOSA QUALSIASI OPERAZIONE DI INSTALLAZIONE, MANUTENZIONE E DI RICHIESTA DI PARTI DI RICAMBIO.

## 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
- 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).



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 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

1. Verificare che l'area di manutenzione o l'area di installazione soddisfi i requisiti della targhetta;
2. È consentito operare solo in ambienti che soddisfano i requisiti della targhetta;
3. Si consiglia che l'area di installazione sia facilmente accessibile per eventuali successive manutenzioni o assistenze;
4. Controllare che non sia presente una fonte infiammabile o potenzialmente infiammabile nell'area di installazione;
5. Le fiamme libere sono vietate nell'area di installazione;
6. Sostituire le etichette di avviso se vaghe o danneggiate.

## 1-9 NOTE SULLA SALDATURA

In caso di taglio o saldatura delle tubazioni dell'impianto di refrigerazione nel processo di manutenzione, seguire i passaggi come segue:

1. Spegnerne l'unità e staccare l'alimentazione.
2. Recuperare il gas refrigerante
3. Pulire le tubazioni con azoto
4. Tagliare o saldare
5. Effettuare il vuoto
6. Procedere alla ricarica Gas R32

### Attenzione:

- Per ulteriori informazioni sulla procedura di estrazione aria e ricarica di refrigerante riferirsi a quanto riportato a Pag. 20 del presente manuale.
- 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 condensante MCW 2.0 (motore)
1. Modulo di attivazione della garanzia
1. Manuale uso e installazione
1. Filtro a "Y"
1. Pipetta scarico condensa

## 2 DESCRIZIONE

### 2-1 DATI TECNICI

#### MCW 2.0 - MONOSPLIT - Aqua Revolution

Modello		PRK-1MCW-9	PRK-1MCW-12	PRK-1MCW-18	PRK-1MCW-24
Codice		114500	114505	114510	114515
Capacità Frigorifera	KW	2,60 (1,2~3,3)	3,50 (1,5~4,1)	5,20 (2,1~5,9)	7,32 (2,3~7,8)
Capacità Termica	KW	2,80 (1,2~3,2)	3,85 (1,5~3,9)	5,89 (2,55~5,95)	8,08 (2,3~8,2)
EER	W/W	4.40	4.27	4.33	4.18
COP	W/W	4.47	4.48	4.53	4.49
<b>Classe Energetica</b>	<b>-</b>	<b>A+++ / A++</b>	<b>A+++ / A++</b>	<b>A+++ / A++</b>	<b>A+++ / A++</b>
Portata acqua in Raffrescamento (Min / Max) *	l/h	65 / 135	65 / 135	75 / 180	75 / 270
Portata acqua in Riscaldamento (Min / Max) *	l/h	85 / 170	85 / 170	90 / 300	90 / 450
Temperatura massima acqua in Raffreddamento	°C	≤ 30	≤ 30	≤ 30	≤ 30
Temperatura minima acqua in Riscaldamento	°C	≥ 8	≥ 8	≥ 8	≥ 8
Pressione Acqua (Min / Max)	bar	0,8 / 4,0	0,8 / 4,0	0,8 / 4,0	0,8 / 4,0
Attacchi idraulici	inch	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Alimentazione elettrica	V/Hz/ph	220~240 / 50 / 1	220~240 / 50 / 1	220~240 / 50 / 1	220~240 / 50 / 1
Corrente del fusibile	A	10	10	16	25
Potenza assorbita in Raffreddamento	KW	0,59 (0,25~1,25)	0,82 (0,28~1,31)	1,20 (0,36~1,79)	1,75 (0,65~2,10)
Potenza assorbita in Riscaldamento	KW	0,62 (0,24~1,18)	0,86 (0,29~1,22)	1,30 (0,35~1,82)	1,80 (0,65~2,10)
Potenza assorbita dal compressore	W	795	795	1260	1645
Corrente nominale compressore (RLA)	A	2.8	2.8	6.7	7.5
Corrente a rotore bloccato (LRA)	A	25	25	23	25
Refrigerante	-	R32	R32	R32	R32
Precarica di refrigerante	kg	0.70	0.75	1.00	1.10
Lunghezza tubazioni refrigerante con precarica	mt	7.5	7.5	10	10
Carica aggiuntiva di gas refrigerante	g/m	16	22	22	22
Attacchi frigoriferi (SAE)	inch	1/4" - 3/8"	1/4" - 3/8"	1/4" - 1/2"	1/4" - 5/8"
Dislivello massimo tubazioni frigorifere	mt	5	5	5	5
Lunghezza massima linea delle tubazioni frigorifere	mt	15	15	20	30
Pressione sonora (misurata a 1 metro in campo aperto)	dB(A)	40	41	42	42
Potenza sonora	dB(A)	50	51	52	52
Dimensioni unità (LxPxA)	mm	450x325x480	450x325x480	460x420x480	460x420x480
Peso unità	kg	29.5	30.0	35.5	35.5
Peso unità	kg	32	33	34	35

#### MCW 2.0 - MULTISPLIT - Aqua Revolution

Modello		PRK-2MCW-18	PRK-3MCW-24	PRK-4MCW-36	PRK-5MCW-42
Codice		114520	114525	114530	114535
Capacità Frigorifera	KW	5,27 (2,05~6,15)	7,12 (2,34~7,91)	10,77 (2,6~12,3)	12,30 (2,6~14,0)
Capacità Termica	KW	5,59 (2,49~6,15)	7,83 (2,58~8,2)	11,52 (2,8~12,9)	13,20 (2,8~14,0)
EER	W/W	4.40	4.18	4.19	4.32
COP	W/W	4.47	4.47	4.50	4.48
<b>Classe Energetica</b>	<b>-</b>	<b>A+++ / A++</b>	<b>A++ / A+</b>	<b>A++ / A+</b>	<b>A++ / A+</b>
Portata acqua in Raffrescamento (Min / Max) *	l/h	75 / 200	75 / 290	100 / 450	150 / 580
Portata acqua in Riscaldamento (Min / Max) *	l/h	90 / 350	90 / 460	100 / 680	200 / 960
Temperatura massima acqua in Raffreddamento	°C	≤ 30	≤ 30	≤ 30	≤ 30
Temperatura minima acqua in Riscaldamento	°C	≥ 8	≥ 8	≥ 8	≥ 8
Pressione Acqua (Min / Max)	bar	0,8 / 4,0	0,8 / 4,0	0,8 / 4,0	0,8 / 4,0
Attacchi idraulici	inch	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Alimentazione elettrica	V/Hz/ph	220~240 / 50 / 1	220~240 / 50 / 1	220~240 / 50 / 1	220~240 / 50 / 1
Corrente del fusibile	A	16	25	25	25
Potenza assorbita in Raffreddamento	KW	1,20 (0,36~1,82)	1,70 (0,60~2,20)	2,57 (0,75~4,60)	2,85 (0,85~4,80)
Potenza assorbita in Riscaldamento	KW	1,25 (0,35~1,86)	1,75 (0,60~2,30)	2,56 (0,75~4,10)	2,95 (0,85~4,90)
Potenza assorbita dal compressore	W	1260	1645	2105	2315
Corrente nominale compressore (RLA)	A	6.7	7.5	9.3	10.3
Corrente a rotore bloccato (LRA)	A	23	25	66	40
Refrigerante	-	R32	R32	R32	R32
Precarica di refrigerante	kg	1.10	1.40	1.70	2.00
Lunghezza tubazioni refrigerante con precarica	mt	10	15	15	15
Carica aggiuntiva di gas refrigerante	g/m	22	22	22	22
Attacchi frigoriferi (SAE)	inch	1/4" - 3/8"	1/4" - 3/8"	1/4" - 3/8"	1/4" - 3/8"
Dislivello massimo tubazioni refrigerante	mt	5	5	5	5
Distanza massima linea tra ventilante e MCW	mt	15	15	15	15
Lunghezza massima totale delle tubazioni frigorifere	mt	20	30	40	50
Pressione sonora (misurata a 1 metro in campo aperto)	dB(A)	42.00	42.00	43.00	44.00
Potenza sonora	dB(A)	52.00	52.00	53.00	54.00
Dimensioni unità (LxPxA)	mm	460x420x480	460x420x480	460x460x580	460x500x680
Peso unità	kg	35.5	38.5	44	51

Attenzione: a causa della continua evoluzione tecnologica dei prodotti, ci riserviamo il diritto di variare le specifiche tecniche in qualsiasi momento e senza dare alcun preavviso. Ci scusiamo per qualsiasi disagio si possa causare. Per ulteriori informazioni o ricevere ultimi aggiornamenti non esitate a contattarci tramite [www.parkair.it](http://www.parkair.it)

Prestazioni riportati nei dati tecnici riferite alle seguenti condizioni:

Condizioni di prova temperatura unità interna: Raffreddamento: int. 27°C B.S. Riscaldamento: int. 20°C B.S.  
COP: 100% capacità con 15°C ingresso / 30°C uscita; EER: 100% capacità con 10°C ingresso / 7°C uscita.  
Portata d'acqua con acqua di rete alle seguenti temperature: Estate 15°C ingresso / 40°C uscita; Inverno 15°C ingresso / 4°C uscita.

**ATTENZIONE:** con temperatura acqua in ingresso < 10°C le rese potranno subire variazioni. Il livello di pressione sonora è riferito ad 1 mt. di distanza dalla superficie esterna dell'unità funzionante in campo aperto.





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 MCW 2.0 di Parkair, dotati di tecnologia inverter, rientrano nei criteri di ammissibilità delle detrazioni, quindi sono tutte detraibili avendo COP uguale o superiore a 4,47 ( $4,7 \cdot 5\% = 4,47$ ).

## 2-2 VERIFICHE PRE & POST 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 corretto funzionamento dell'impianto;
3. Verificare che le tubazioni frigorifere ed idrauliche siano corrette secondo prescrizioni costruttore;
4. Installare una serranda d'intercettazione sulla tubazione ingresso acqua;
5. Montare il filtro acqua in dotazione a protezione dello scambiatore a piastre (ingresso acqua);
6. In caso di impurità presenti nell'acqua eseguire una periodica manutenzione al filtro;
7. Installare interruttore elettrico di protezione dedicato alla linea del condizionatore;
8. 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;
9. Nel caso si dovessero attivare allarmi, consultare il manuale d'uso o contattare il servizio di assistenza del costruttore;
10. Non forzare per nessun motivo il funzionamento della macchina manomettendo o alterando le sicurezze al suo interno;
11. Non si possono eseguire avviamenti con impianti non completi, provvisori o montati in maniera precaria;
12. 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;
13. 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;
14. L'apparecchiatura non deve essere utilizzata per scopi che non corrispondano alle caratteristiche per cui è stata costruita;
15. Rispettare gli spazi tecnici indicati in questo manuale per garantire un buon accesso alla manutenzione della macchina;
16. 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;
17. Per qualsiasi chiarimento o ulteriore informazione rivolgersi al nostro ufficio tecnico (vedi paragrafo 6.2).

## 2-3 IDENTIFICAZIONE APPARECCHIO

parkair energy solutions		QR CODE	R2411	RELEASE ETICHETTA
GAMMA PRODOTTO	<b>WTA HEAT-PUMP MULTISPLIT</b>			
DATI TECNICI	Model	PRK-2MCW-18		
	Code	114520		
	Rated Voltage	220~240 V		
	Rated Frequency	50 Hz		
	Weight	35.5 Kg		
	Refrigerant	R32		
	Refrigerant Charge	1.10 Kg		
	Climate Type	T1		
	Moisture Protection	IP24		
	Isolation	I		
	Cooling Capacity	5275 W		
	Heating Capacity	5590 W		
	Nominal Cooling Power Input	1200 W		
	Nominal Heating Power Input	1250 W		
	Max Cooling Power Input	1820 W		
	Max Heating Power Input	1860 W		
	Sound Pressure Level	42 dB(A)		
	Operating Pressure	4.3/2.5 MPa		
	Manufactured Date	as per bar-code		
ORIGINE MERCE	Manufactured in P.R.C. (CN) for Parkair Srl (IT)			
GWP DI RIFERIMENTO	<b>Note:</b> the unit contains fluorinated greenhouse gases covered by the Kyoto Protocol GWP=675			
INDIRIZZO PRODUTTORE	   			
	<b>Parkair Srl</b> Via Petrella 4/c IT-20090 Trezzano s/N - Milan www.parkair.it - info@parkair.it +39 02 48400742			
	CERTIFICAZIONI /AVVERTENZE			

## 2-4 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 per eliminare le vibrazioni trasmesse al telaio e coibentato con materiale fonoassorbente per ridurre ulteriormente la rumorosità.
- Gli scambiatori sono del tipo a piastre in acciaio AISI 316, e completamente rivestiti con materassino anticondensa e sono provvisti di controllo per la protezione antigelo.
- Il collegamento elettrico (esecuzione secondo norma EN60204-1) è posto sul lato destro della macchina facilmente accessibile mediante rimozione della copertura di sicurezza.
- 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, la quale regola tutte le funzioni dell'apparecchio segnalando ogni tipo di intervento di sicurezza su display luminoso delle unità interne o sul comando a parete per le unità canalizzabili.

## 3 INSTALLAZIONI UNITA' CONDENSANTE

### 3-1 LUOGO DI INSTALLAZIONE

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

1. L'apparecchiatura deve essere collocata in un vano tecnico di dimensioni adeguate e conforme alle normative vigenti nei paesi in cui sarà installata.
2. La motocondensante non deve essere installata in esterno.
3. 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.
4. Prevedere uno scarico condensa tramite foro ubicato sotto la Motocondensante previa installazione pipetta fornita in dotazione.
5. Il pannello frontale deve essere ispezionabile, pertanto lo spazio frontale deve essere tale da permettere di effettuare tutte le operazioni necessarie in fase di installazione, manutenzione ed assistenza (controlli, regolazioni, carica refrigerante).
6. In caso di installazioni multiple (2 o più unità) **NON SOVRAPPORRE** le motocondensanti.
7. 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:

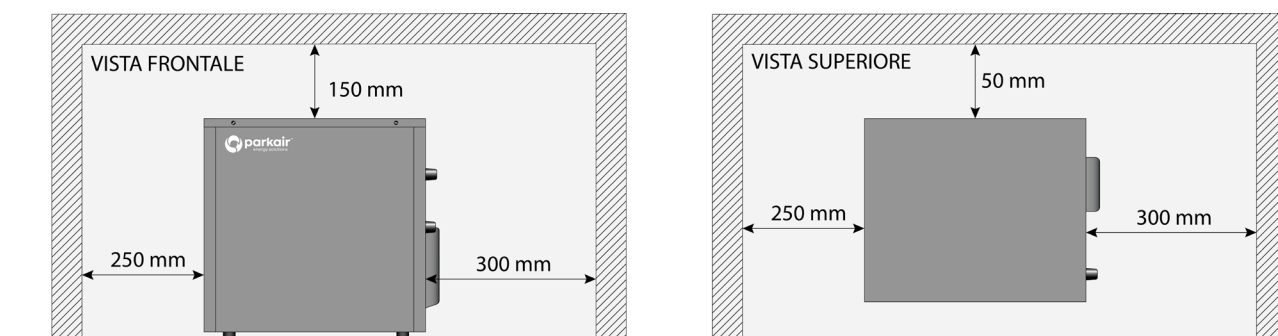


LA MOTOCONDENSANTE DEVE ESSERE INSTALLATA IN POSIZIONE ACCESSIBILE PER EVENTUALI INTERVENTI TECNICI IN SICUREZZA, IN CASO CONTRARIO I CAT (CENTRI ASSISTENZA TECNICA) POTRANNO RIFIUTARE L'INTERVENTO. LA MOTOCONDENSANTE PARKAIR NON DEVE ESSERE INSTALLATA ALL'ESTERNO POICHÈ POTREBBE SUBIRE DANNEGGIAMENTI AL CIRCUITO IDRAULICO ED ELETTRICO. SI RICORDA CHE E' OBBLIGATORIO L'UTILIZZO DEL FILTRO A "Y" IN DOTAZIONE (MAGLIA  $\leq$  500 MICRON).

#### **ATTENZIONE:**

**L'INSTALLAZIONE IN AMBIENTI ESTERNI E/O IL MANCATO UTILIZZO DEL FILTRO A 'Y' COMPORTERÀ LA DECADENZA DELLA GARANZIA.**

#### 3-1.1 DISTANZE MINIME DA RISPETTARE



### 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

	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	2A	2.5
AREA MIN. DELLA STANZA 2 m <sup>2</sup>	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)

#### Area minima della stanza

Nei casi di installazione di prodotti contenenti gas R32, è sempre necessario eseguire una verifica secondo la normativa EN-378, che specifica i requisiti relativi alla sicurezza delle persone e dei beni relativamente ai sistemi di refrigerazione fissi e mobili, applicata, in questo caso, a prodotti con gas di categoria A2L.

Grazie alla formula contenuta nella norma è possibile calcolare la massima carica di gas contenuta nel climatizzatore, in funzione della superficie del locale in cui esso viene installato. La formula è la seguente:

$$M = 2.5 \times LFL \times 1,25 \times h \times \sqrt{A}$$

**M** = massima carica di refrigerante [kg]

**LFL** = Limite inferiore di Infiammabilità [kg/m<sup>3</sup>] (R32 LFL = 0,307 che corrisponde al 14% della densità del gas stesso.)

**h** = Altezza dell'unità installata [m] (1,8 m per unità a parete; 0,6m per pavimento; 2,2 soffitto)

**A** = Superficie [m<sup>2</sup>]

Particolare attenzione va posta su valore di LFL che rappresenta un importante parametro per valutare la potenziale pericolosità di una installazione: solo una concentrazione di R32 tra il 14% e il 31% con aria può diventare infiammabile. Partendo dalla densità di R32 è quindi possibile calcolare il valore di 0,307 kg/m<sup>3</sup> (ovvero il 14% del valore di densità nominale) contenuto nella formula sopra riportata.

Esempio: Per una stanza di circa 16 m<sup>2</sup> la massima carica di R32 ammissibile risulta pari a 4,1 kg. Un modello da 12k BTU/h ha un contenuto di gas R32 pari a 0,75 kg, valore che anche in caso di perdita totale in ambiente non causerà il raggiungimento del limite inferiore di infiammabilità.

### 3-2 COLLEGAMENTI IDRAULICI E LIMITI PRESSIONI

I collegamenti idraulici devono essere effettuati sui raccordi posti sul lato destro della macchina, contrassegnati da etichette indicanti il flusso:

INGRESSO ACQUA ed USCITA ACQUA.

Prevedere un rubinetto di intercettazione sull'ingresso acqua. Utilizzare tubazioni con diametro interno corrispondente a quello dei raccordi della motocondensante. L'impiego di tubazioni non idonee può causare anomalie di funzionamento e comporterà la decadenza della garanzia.

**Condensa:** Prevedere uno scarico per la condensa tramite il foro situato sotto la motocondensante,

rimuovendo il copriforo a membrana ed installando la pipetta fornita in dotazione.

**Pressione dell'acqua:** L'unità PARKAIR funziona senza subire danneggiamenti con una pressione d'ingresso compresa tra 0,8 e 4 bar. Per un funzionamento ottimale e un consumo d'acqua minimo, la pressione consigliata è compresa tra 1 e 1,5 bar. Pressioni tra 1,5 e 4 bar comportano un consumo d'acqua superiore a quanto dichiarato. In questo caso, si consiglia l'installazione di un riduttore di pressione. Nota: Per le unità in pompa di calore, un funzionamento con pressioni elevate può ridurre la capacità termica dell'unità.

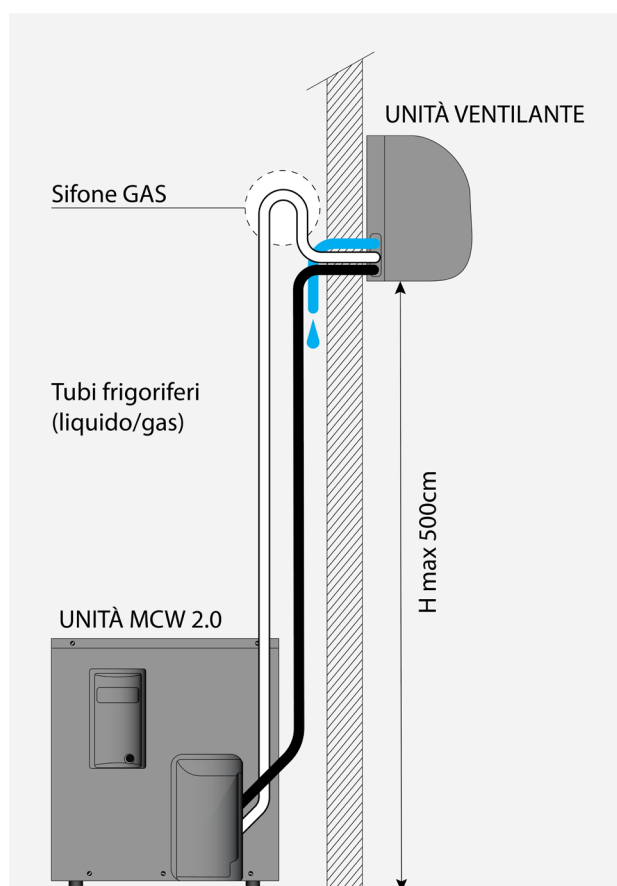


### 3-3 COLLEGAMENTI FRIGORIFERI

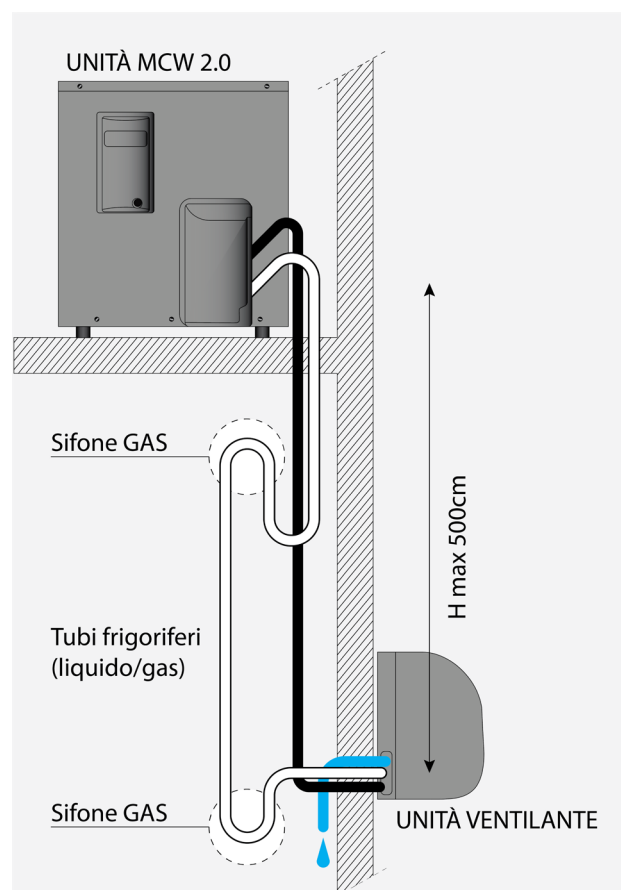
I collegamenti frigoriferi vengono effettuati sui raccordi posti sul lato destro macchina.

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 PARKAIR pena il decadimento della garanzia. In caso di impiego di unità evaporanti con attacchi frigoriferi diversi da quelli previsti sulle unità PARKAIR utilizzare appositi raccordi riduzione (attenzione montare detti raccordi sull'unità evaporante). Utilizzare esclusivamente tubi di rame qualità "frigorifera" e di diametro adeguato per 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 3 mt sarà tassativo predisporre un sifone. Il sifone deve avere un raggio di curvatura il più stretto possibile.



**UNITÀ PARKAIR 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.



**UNITÀ PARKAIR 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.

### 3-3.1 NOTE SULL'INSTALLAZIONE

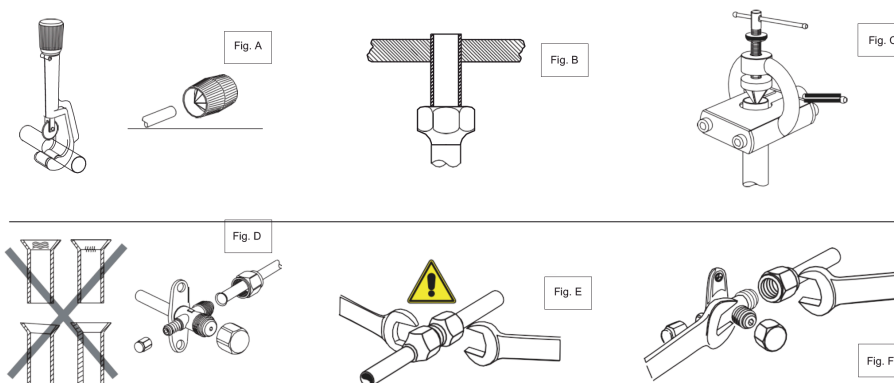
Preparazione dei tubi in rame, procedere come segue:

- Misurare con precisione il tubo interno ed esterno.
- Utilizzare un tubo leggermente più lungo della misura data.
- Tagliare i tubi in rame a misura con il tagliatubi e lisciare le estremità con uno svasatubi (Fig. A).
- Isolare i tubi ed infilare i dadi conici prima di eseguire i colletti alle estremità dei tubi (Fig. B).
- Per eseguire i colletti conici a 45° utilizzare un utensile per bordature coniche (Fig. C).
- Sbavare l'interno del tubo del refrigerante.
- Durante l'alesatura, l'estremità del tubo deve trovarsi più alta dell'alesatore per impedire l'ingresso di polvere nel tubo.
- Assicurarsi che l'interno del tubo sia pulito e privo di residui di lavorazione.
- 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:

- 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).
- Sagomare le linee frigorifere fino a portarle in corrispo-

- 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
- Quando il dislivello tra l'unità ventilante ed unità motocondensante MCW 2.0 supera i 3 metri oppure quando l'unità motocondensante MCW 2.0 è posta più in alto dell'unità ventilante, si consiglia di prevedere un sifone o un ricciolo sulla linea del gas per facilitare il ritorno al compressore dell'olio lubrificante (vedi schema a pag. 17).
- Prima di effettuare l'unione delle linee con le unità, assicurarsi che la posizione sia quella definitiva.
- Togliere le protezioni dalle estremità delle linee frigorifere.
- Pulire le superfici dei giunti in modo da garantire il perfetto contatto delle superfici di serraggio.
- Lubrificare con un velo di olio da motore i raccordi all'interno ed all'esterno.
- Collegare e stringere i tubi all'unità esterna, usare chiave e controchiave per evitare torsioni sulla carpenteria della macchina (Fig. F).
- Collegare e stringere le linee frigorifere in corrispondenza dell'unità interna, usare chiave e controchiave per evitare torsioni sui tubi (Fig. E).
- 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

### 3-3.2 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.

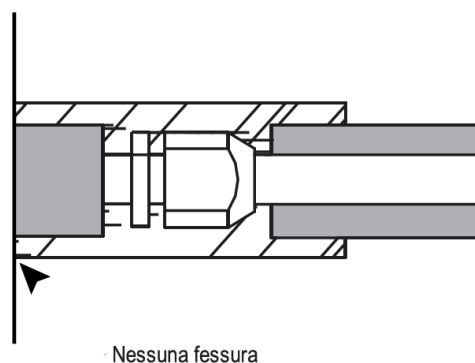
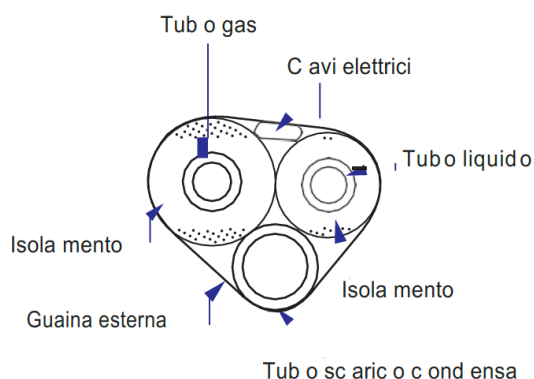
- Il tubo di collegamento deve essere sostenuto da una staffa adeguata. Il peso del tubo non deve essere sostenuto dall'unità.
- Per evitare perdite e formazione di condensa sui tubi di collegamento, questi devono essere rivestiti di isolante termico, fasciati con nastro adesivo e isolati dall'aria.
- 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 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



Le unità MCW 2.0 di PARKAIR sono precaricate con GAS R32; le lunghezze massime sono indicate a pag. 12 di questo manuale. **SI RICORDA CHE È COMUNQUE SEMPRE 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.

1. Connessione della tubazione di bassa pressione e 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

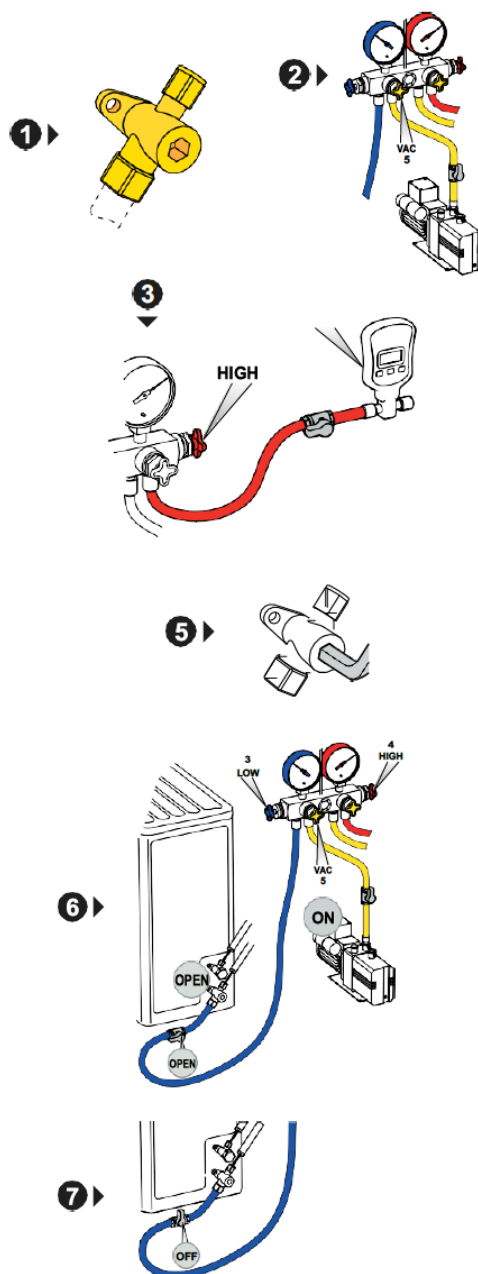
7. che raggiunge la pompa; Attivare la pompa del vuoto.

Per mettere in comunicazione le due tubazioni e quindi il lato di bassa pressione con la pompa del vuoto:

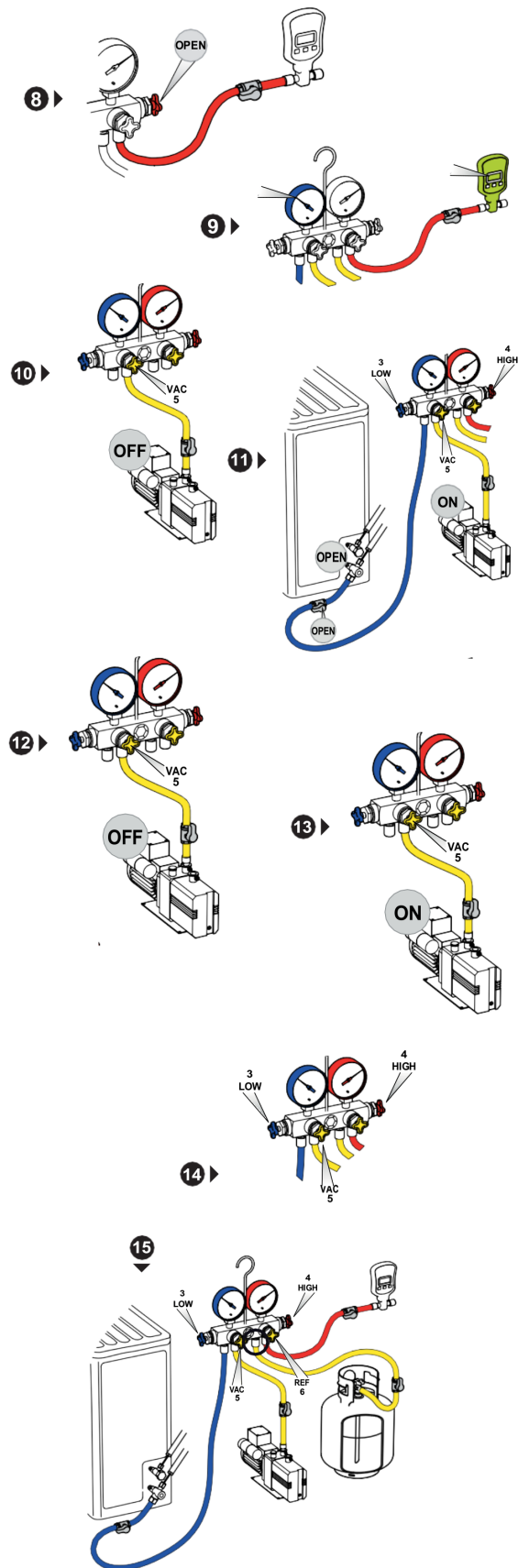
- Aprire il rubinetto di colore blu con la scritta "LOW" del gruppo manometrico.
- Aprire il rubinetto di colore giallo con la scritta "VAC" del gruppo manometrico.

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

- 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.



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"
  - Spegnerne 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".
  - Spegnerne 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 peschante).
  - 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",



### 3-5 COLLEGAMENTI ELETTRICI



**SI RENDE OBBLIGATORIO UN EFFICACE COLLEGAMENTO A TERRA E LA MANCANZA NE INFICIA LA GARANZIA.** Il costruttore non è responsabile per danni causati in mancanza dello stesso (non collegare la terra 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.

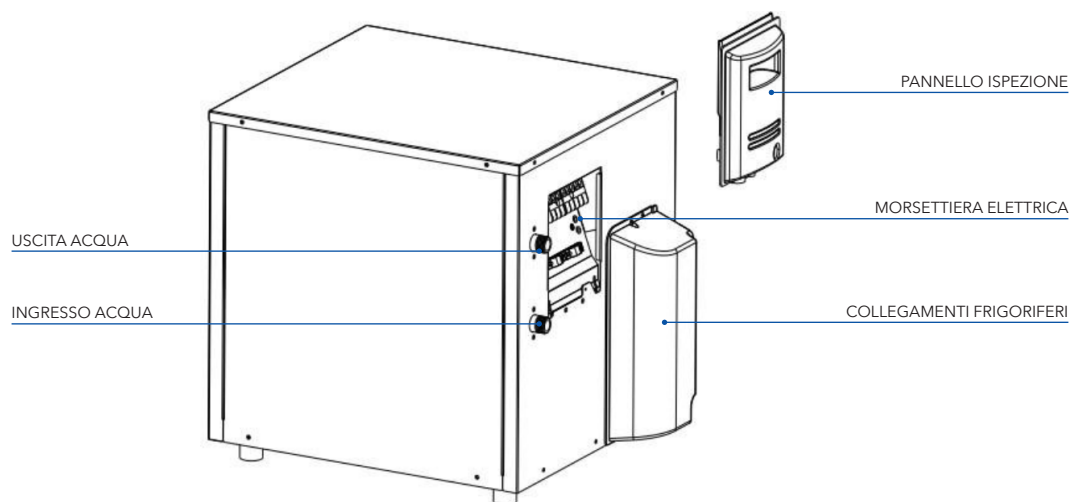
I collegamenti elettrici devono essere effettuati rispettando le seguenti indicazioni:

- 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.

La tensione di alimentazione della Motocondensante MCW 2.0 deve avere un valore compreso tra i  $\pm 10\%$  del valore indicato sulla targhetta dati di produzione.

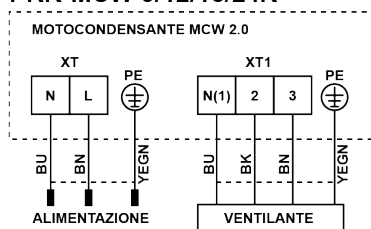
Se questo non viene rispettato, bisogna contattare il proprio fornitore di energia elettrica.

- 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 morsettieria 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 morsettieria 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.



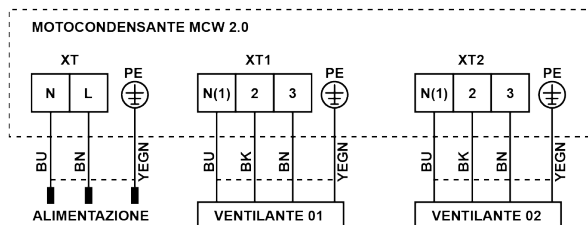
### 3-5.1 SCHEMI ELETTRICI PARKAIR MONOSPLIT

#### PRK-MCW-9/12/18/24K

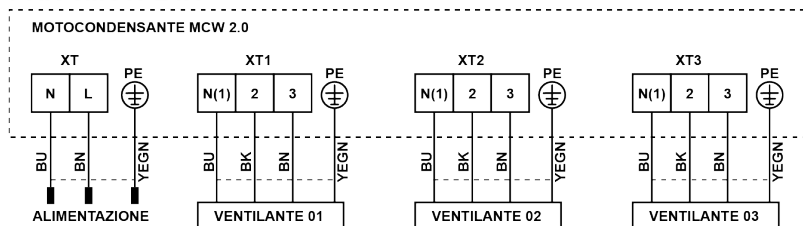


### 3-5.1 SCHEMI ELETTRICI PARKAIR MULTISPLIT

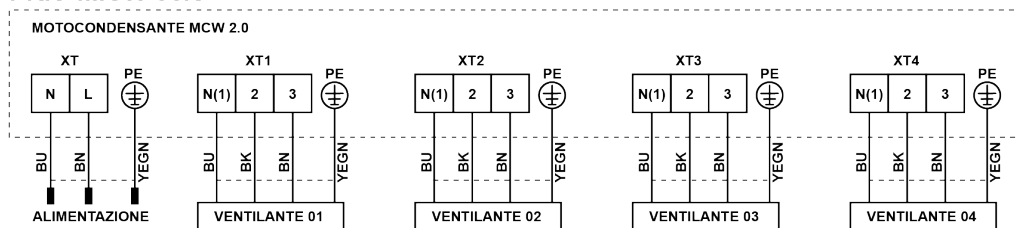
#### PRK-2MCW-18K



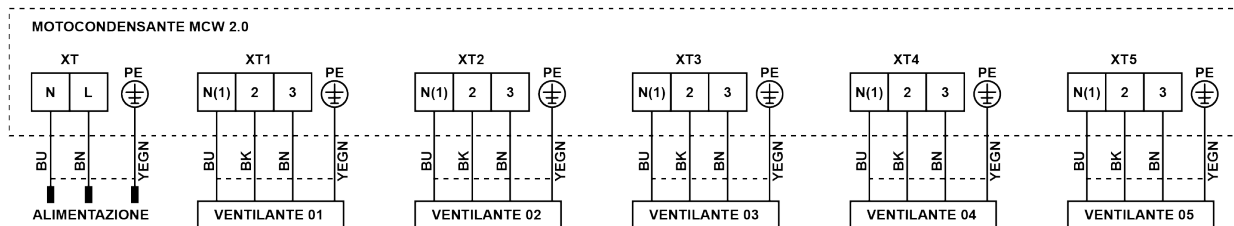
#### PRK-3MCW-24K



#### PRK-4MCW-36K



#### PRK-5MCW-42K



Legenda simboli (colore dei cavi):

- BK = Nero/Black
- BU = Blu/Blue
- BN = Marrone/Brown
- YEGN = Giallo-verde/Yellow-green



**ATTENZIONE:**

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

### 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 e verificare la pressione di adduzione acqua.

### 3-7 VALVOLA ELETTRONICA

LA MOTOCONDENSANTE MCW 2.0 DI PARKAIR È DOTATA DI UNA VALVOLA ELETTRONICA PER LA GESTIONE DEL FLUSSO D'ACQUA CHE CONSENTE L'OTTIMIZZAZIONE DELL'UTILIZZO IDRICO COSÌ DA RIDURRE AL MASSIMO I CONSUMI DI ACQUA.

INOLTRE GLI ULTIMI MODELLI DI MCW 2.0 (PRODUZIONE FINE 2020) PREVEDONO UN ELETTROVALVOLA CHE INTERROMPE IL FLUSSO D'ACQUA IN CASO DI INTERRUZIONE CORRENTE O "BLACKOUT" COSÌ DA OVVIARE INUTILI CONSUMI DI ACQUA.

#### ATTENZIONE:



verificare con il proprio installatore o venditore che il modello installato sia previsto di elettrovalvola (modelli di fine 2020) poichè nel caso di blackout elettrico con macchinario acceso, la valvola elettronica conserverà la posizione che aveva prima dell'interruzione di energia.

Parkair raccomanda quindi 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 esterna.



## 4 AUTODIAGNOSI

### 4-1 CODICI DI ERRORE

CODICE	DESCRIZIONE
dF	Sbrinamento o ritorno dell'olio in modalità riscaldamento
E0	Protezione da alta temperatura di scarico compressore
E1	Protezione da sovraccarico
E2	Protezione sovraccarico compressore
E3	Protezione antigelo
E4	Protezione di alta pressione (compressore)
E5	Protezione portata acqua
E7	Malfunzionamento valvola 4 vie
H0	Protezione stallo compressore
H1	Errore di avvio
H2	Protezione di picco della corrente di fase del compressore
H3	Protezione RMS corrente di fase compressore
H4	Protezione IPM
H5	Protezione surriscaldamento IPM
H6	Errore di rilevamento circuito di fase compressore
H7	Errore perdita fase compressore
LU	Guasto totale
L3	Errore di comunicazione fra unità ventilante ed unità condensante MCW 2.0
L4	Errore di comunicazione scheda unità condensante MCW 2.0
L6	Errore di comunicazione fra unità ventilante ed unità condensante MCW 2.0
Pd	Errore di comunicazione fra la DRIVE e MAIN-BOARD dell'unità motocondensante MCW 2.0
P0	Errore EEPROM unità condensante MCW 2.0
P1	Errore di accensione / Circuito di caricamento
P2	Protezione corrente alternata / Controllo di protezione tensione
P3	Protezione alta tensione
P4	Protezione bassa tensione
P5	Errore caduta di tensione corrente DC
P6	Errore circuito di rilevamento corrente unità condensante MCW 2.0
P7	Protezione sovracorrente
P8	Errore PFC
P9	Protezione PFC
PC	Conflitto modalità unità ventilanti (Raffrescamento/Riscaldamento)
U0	Sensore temperatura unità ventilante aperto o in corto
U2	Sensore temperatura acqua ingresso aperto o in corto
U3	Sensore temperatura acqua uscita aperto o in corto
U4	Sensore temperatura scarico aperto o in corto
U5	Temperatura acqua ingresso fuori range di funzionamento
U6	Sensore temperatura liquido, aperto o in corto
U7	Sensore temperatura gas, aperto o in corto
U8	Temperatura acqua uscita fuori range di funzionamento (troppo fredda)

## 5 MANUTENZIONE



### **ATTENZIONE!**

PRIMA DI PROCEDERE A QUALSIASI MANIPOLAZIONE DEL MATERIALE, OCCORRE ASSICURARSI CHE L'ALIMENTAZIONE ELETTRICA SIA SCOLLEGATA E CHE NON CI SIA ALCUNA POSSIBILITÀ DI AVVIAMENTO IMPREVISTO.

**SI CONSIGLIA INOLTRE 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 PARKAIR.

- 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 ASSISTENZA

Innanzitutto grazie per aver scelto un prodotto PARKAIR.

Se ritieni di aver bisogno di assistenza, per favore compilare il format disponibile online per consentire l'apertura di una pratica di assistenza e fornire un numero di riferimento: a partire dal nostro sito: <https://www.parkair.it/>



PER L'APERTURA DELL'INTERVENTO E PER LA SUA CORRETTA GESTIONE È FONDAMENTALE CHE AL MOMENTO DELLA RICHIESTA VENGANO COMUNICATI IL MODELLO ESATTO ED IL NUMERO DELLA MACCHINA.

Solo in questo modo è possibile garantire una corretta gestione e verifica dei parametri di garanzia, stabilendo quindi se l'unità è ancora in garanzia oppure no.

In assenza dei dati essenziali richiesti, il nostro ufficio di assistenza tecnica non potrà garantire il supporto necessario e i tempi potrebbero allungarsi sensibilmente.

In caso di richieste di intervento pervenute senza aver preventivamente compilato il form sul nostro sito o qualora non sia stata individuata l'apparecchiatura da trattare, le azioni di supporto tecnico potrebbero subire ritardi e la richiesta, non essendo stata correttamente individuata, perderebbe la sua tracciabilità e potrebbe quindi essere persa.

Tuttavia, se hai bisogno solo di informazioni esaustive sui nostri prodotti, non esitare a contattare il nostro ufficio tecnico:

**WEB: [WWW.PARKAIR.IT](http://WWW.PARKAIR.IT)**

**MAIL: [HELP@PARKAIR.IT](mailto:HELP@PARKAIR.IT)**

**QR CODE:**



PARKAIR SRL DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ IN CASO DI CONSUMI D'ACQUA ELEVATI DOVUTI AD UNA INSTALLAZIONE NON A REGOLA D'ARTE E/O DOVUTI ALLA NON CORRETTA VERIFICA DELLA TEMPERATURA D'ACQUA DI LAVORO.



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.

## INDEX

Chapter 1  
INFORMATIONS / **pag. 32**

Chapter 2  
DESCRIPTION / **pag. 36**

Chapter 3  
INSTALLATION / **pag. 39**

Chapter 4  
SELF-DIAGNOSIS / **pag. 49**

Chapter 5  
MAINTENANCE / **pag. 50**

Chapter 6  
ATTACHMENTS / **p.51**

## 1 GENERAL INFORMATION

### 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.



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



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



**PROHIBITION:** Calls attention to actions that impose a ban.



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



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



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



**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.



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

### 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 extracontractual 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 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.

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.

### 1-5 NOTES FOR THE USER

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 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.



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.

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.



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. Clean the piping with nitrogen
4. Cut or weld
5. Make the vacuum
6. Proceed with the charge of refrigerant R32

Attention:

- For the piping clean and further recharge of Gas please refer to the further indication at pag. 20;
- 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. MCW 2.0 unit (watercondensing unit).
1. Warranty activation form.
1. Hand use and installation.
1. "Y" filter.
1. Condensate drain pipette.

## 2 DESCRIPTION

### 2-1 TECHNICAL DATA

#### MCW 2.0 - MONOSPLIT - Aqua Revolution

Model		PRK-1MCW-9	PRK-1MCW-12	PRK-1MCW-18	PRK-1MCW-24
Code		114500	114505	114510	114515
Cooling Capacity	KW	2,60 (1,2~3,3)	3,50 (1,5~4,1)	5,20 (2,1~5,9)	7,32 (2,3~7,8)
Heating Capacity	KW	2,80 (1,2~3,2)	3,85 (1,5~3,9)	5,89 (2,55~5,95)	8,08 (2,3~8,2)
EER	W/W	4.40	4.27	4.33	4.18
COP	W/W	4.47	4.48	4.53	4.49

ERP	-	A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++
Cooling Water Flow (Min / Max) *	l/h	65 / 135	65 / 135	75 / 180	75 / 270
Heating Water Flow (Min / Max) *	l/h	85 / 170	85 / 170	90 / 300	90 / 450
Max. water temperature in Cooling	°C	≤ 30	≤ 30	≤ 30	≤ 30
Min. water temperature in Heating	°C	≥ 8	≥ 8	≥ 8	≥ 8
Water Pressure (Min / Max)	bar	0,8 / 4,0	0,8 / 4,0	0,8 / 4,0	0,8 / 4,0
Hydraulic connections	inch	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"

Power Supply	V/Hz/ph	220~240 / 50 / 1	220~240 / 50 / 1	220~240 / 50 / 1	220~240 / 50 / 1
Fuse Current	A	10	10	16	25
Cooling Power Input	KW	0,59 (0,25~1,25)	0,82 (0,28~1,31)	1,20 (0,36~1,79)	1,75 (0,65~2,10)
Heating Power Input	KW	0,62 (0,24~1,18)	0,86 (0,29~1,22)	1,30 (0,35~1,82)	1,80 (0,65~2,10)
Compressor Power Input	W	795	795	1260	1645
Compressor Rated Load Amp (RLA)	A	2.8	2.8	6.7	7.5
Compressor Locked Rotor Amp (LRA)	A	25	25	23	25
Refrigerant	-	R32	R32	R32	R32
Refrigerant Charge	kg	0.70	0.75	1.00	1.10
Not Additional Gas Connection Pipe Length	mt	7.5	7.5	10	10
Connection Pipe Gas Additional Charge	g/m	16	22	22	22
Outer Diameter of Liquid / Gas	inch	1/4" - 3/8"	1/4" - 3/8"	1/4" - 1/2"	1/4" - 5/8"
Connection Pipe Max. Height Distance(indoor and indoor)	mt	5	5	5	5
Maximum line distance between fan unit and MCW	mt	15	15	20	30
Sound Pressure Level (measured at 1 metre in open field)	dB(A)	40	41	42	42
Sound Power Level	dB(A)	50	51	52	52
Unit Dimension (LxDxH)	mm	450x325x480	450x325x480	460x420x480	460x420x480
Net Weight	kg	29.5	30.0	35.5	35.5
Net Weight	kg	32	33	34	35

#### MCW 2.0 - MULTISPLIT - Aqua Revolution

Model		PRK-2MCW-18	PRK-3MCW-24	PRK-4MCW-36	PRK-5MCW-42
Code		114520	114525	114530	114535
Cooling Capacity	KW	5,27 (2,05~6,15)	7,12 (2,34~7,91)	10,77 (2,6~12,3)	12,30 (2,6~14,0)
Heating Capacity	KW	5,59 (2,49~6,15)	7,83 (2,58~8,2)	11,52 (2,8~12,9)	13,20 (2,8~14,0)
EER	W/W	4.40	4.18	4.19	4.32
COP	W/W	4.47	4.47	4.50	4.48

Energy Label	-	A+++ / A++	A++ / A+	A++ / A+	A++ / A+
Cooling Water Flow (Min / Max) *	l/h	75 / 200	75 / 290	100 / 450	150 / 580
Heating Water Flow (Min / Max) *	l/h	90 / 350	90 / 460	100 / 680	200 / 960
Max. water temperature in Cooling	°C	≤ 30	≤ 30	≤ 30	≤ 30
Min. water temperature in Heating	°C	≥ 8	≥ 8	≥ 8	≥ 8
Water Pressure (Min / Max)	bar	0,8 / 4,0	0,8 / 4,0	0,8 / 4,0	0,8 / 4,0
Hydraulic connections	inch	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"

Power Supply	V/Hz/ph	220~240 / 50 / 1	220~240 / 50 / 1	220~240 / 50 / 1	220~240 / 50 / 1
Fuse Current	A	16	25	25	25
Cooling Power Input	KW	1,20 (0,36~1,82)	1,70 (0,60~2,20)	2,57 (0,75~4,60)	2,85 (0,85~4,80)
Heating Power Input	KW	1,25 (0,35~1,86)	1,75 (0,60~2,30)	2,56 (0,75~4,10)	2,95 (0,85~4,90)
Compressor Power Input	W	1260	1645	2105	2315
Compressor Rated Load Amp (RLA)	A	6.7	7.5	9.3	10.3
Compressor Locked Rotor Amp (LRA)	A	23	25	66	40
Refrigerant	-	R32	R32	R32	R32
Refrigerant Charge	kg	1.10	1.40	1.70	2.00
Not Additional Gas Connection Pipe Length	mt	10	15	15	15
Connection Pipe Gas Additional Charge	g/m	22	22	22	22
Outer Diameter of Liquid / Gas	inch	1/4" - 3/8"	1/4" - 3/8"	1/4" - 3/8"	1/4" - 3/8"
Connection Pipe Max. Height Distance (indoor and indoor)	mt	5	5	5	5
Maximum line distance between fan unit and MCW	mt	15	15	15	15
Connection Pipe Max. Length Distance (total length)	mt	20	30	40	50
Sound Pressure Level (measured at 1 metre in open field)	dB(A)	42.00	42.00	43.00	44.00
Sound Power Level	dB(A)	52.00	52.00	53.00	54.00
Unit Dimension (LxDxH)	mm	460x420x480	460x420x480	460x460x580	460x500x680
Net Weight	kg	35.5	38.5	44	51

Attention: due to the continuous technological evolution of the products, we reserve the right to change the technical specifications at any time and without giving any notice. We apologize for any inconvenience this may cause. For more information or to receive the latest updates, please contact us by [www.parkair.it](http://www.parkair.it)

**Performance referred to the following conditions:**

Indoor unit temperature test conditions: Cooling: int. 27°C B.S. Heating: int. 20°C B.S. COP: 100% capacity with 15°C inlet / 30°C outlet; EER: 100% capacity with 10°C inlet / 7°C outlet. Water flow rate with mains water at the following temperatures: Summer 15°C inlet / 40°C outlet; Winter 15°C inlet / 4°C outlet.

ATTENTION: with inlet water temperature < 10°C the performances may vary.







The sound pressure level refers to 1 mt. of distance from the external surface of the unit operating in open field.

**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

	 																																							
	R2411	LABEL RELEASE																																						
PRODUCT RANGE	<b>WTA HEAT-PUMP MULTISPLIT</b>																																							
TECHNICAL DATA	<table border="0"> <tr> <td>Model</td> <td style="text-align: right;"><b>PRK-2MCW-18</b></td> </tr> <tr> <td>Code</td> <td style="text-align: right;"><b>114520</b></td> </tr> <tr> <td>Rated Voltage</td> <td style="text-align: right;"><b>220~240 V</b></td> </tr> <tr> <td>Rated Frequency</td> <td style="text-align: right;"><b>50 Hz</b></td> </tr> <tr> <td>Weight</td> <td style="text-align: right;"><b>35.5 Kg</b></td> </tr> <tr> <td>Refrigerant</td> <td style="text-align: right;"><b>R32</b></td> </tr> <tr> <td>Refrigerant Charge</td> <td style="text-align: right;"><b>1.10 Kg</b></td> </tr> <tr> <td>Climate Type</td> <td style="text-align: right;"><b>T1</b></td> </tr> <tr> <td>Moisture Protection</td> <td style="text-align: right;"><b>IP24</b></td> </tr> <tr> <td>Isolation</td> <td style="text-align: right;"><b>I</b></td> </tr> <tr> <td>Cooling Capacity</td> <td style="text-align: right;"><b>5275 W</b></td> </tr> <tr> <td>Heating Capacity</td> <td style="text-align: right;"><b>5590 W</b></td> </tr> <tr> <td>Nominal Cooling Power Input</td> <td style="text-align: right;"><b>1200 W</b></td> </tr> <tr> <td>Nominal Heating Power Input</td> <td style="text-align: right;"><b>1250 W</b></td> </tr> <tr> <td>Max Cooling Power Input</td> <td style="text-align: right;"><b>1820 W</b></td> </tr> <tr> <td>Max Heating Power Input</td> <td style="text-align: right;"><b>1860 W</b></td> </tr> <tr> <td>Sound Pressure Level</td> <td style="text-align: right;"><b>42 dB(A)</b></td> </tr> <tr> <td>Operating Pressure</td> <td style="text-align: right;"><b>4.3/2.5 MPa</b></td> </tr> <tr> <td>Manufactured Date</td> <td style="text-align: right;"><b>as per bar-code</b></td> </tr> </table>		Model	<b>PRK-2MCW-18</b>	Code	<b>114520</b>	Rated Voltage	<b>220~240 V</b>	Rated Frequency	<b>50 Hz</b>	Weight	<b>35.5 Kg</b>	Refrigerant	<b>R32</b>	Refrigerant Charge	<b>1.10 Kg</b>	Climate Type	<b>T1</b>	Moisture Protection	<b>IP24</b>	Isolation	<b>I</b>	Cooling Capacity	<b>5275 W</b>	Heating Capacity	<b>5590 W</b>	Nominal Cooling Power Input	<b>1200 W</b>	Nominal Heating Power Input	<b>1250 W</b>	Max Cooling Power Input	<b>1820 W</b>	Max Heating Power Input	<b>1860 W</b>	Sound Pressure Level	<b>42 dB(A)</b>	Operating Pressure	<b>4.3/2.5 MPa</b>	Manufactured Date	<b>as per bar-code</b>
Model	<b>PRK-2MCW-18</b>																																							
Code	<b>114520</b>																																							
Rated Voltage	<b>220~240 V</b>																																							
Rated Frequency	<b>50 Hz</b>																																							
Weight	<b>35.5 Kg</b>																																							
Refrigerant	<b>R32</b>																																							
Refrigerant Charge	<b>1.10 Kg</b>																																							
Climate Type	<b>T1</b>																																							
Moisture Protection	<b>IP24</b>																																							
Isolation	<b>I</b>																																							
Cooling Capacity	<b>5275 W</b>																																							
Heating Capacity	<b>5590 W</b>																																							
Nominal Cooling Power Input	<b>1200 W</b>																																							
Nominal Heating Power Input	<b>1250 W</b>																																							
Max Cooling Power Input	<b>1820 W</b>																																							
Max Heating Power Input	<b>1860 W</b>																																							
Sound Pressure Level	<b>42 dB(A)</b>																																							
Operating Pressure	<b>4.3/2.5 MPa</b>																																							
Manufactured Date	<b>as per bar-code</b>																																							
GOODS ORIGIN	Manufactured in P.R.C. (CN) for Parkair Srl (IT)																																							
REFERENCE OF GWP	<p><b>Note:</b> the unit contains fluorinated greenhouse gases covered by the Kyoto Protocol GWP=675</p>																																							
ADDRESS OF PRODUCER	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">     </div> <p><b>Parkair Srl</b> Via Petrella 4/c IT-20090 Trezzano s/N - Milan www.parkair.it - info@parkair.it +39 02 48400742</p>																																							
		WARNINGS																																						

## 2-4 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 antifreeze 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 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 antivibration mounts for wall bracket installations.
- The front panel must be open to inspection, therefore the front space must be such as to allow all the operations necessary during installation, maintenance and assistance (checks, adjustments, refrigerant charge).
- In case of multiple installations (2 or more MCW) **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:

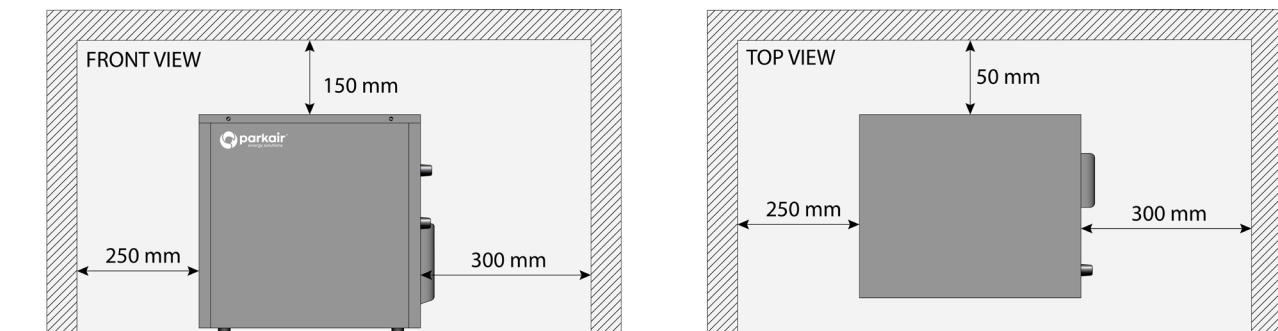


The PARKAIR condensing unit **MUST BE INSTALLED** in an accessible position for any technical interventions in safety, otherwise the CAT (Technical Assistance Centers) will be able to refuse the intervention. The unit has been designed and built to be installed internally, therefore an external installation is not recommended to avoid damage to the hydraulic and electrical circuit.

**WARNING:**

**OUTDOOR INSTALLATION AND/OR FAILURE TO USE THE 'Y' FILTER WILL VOID THE WARRANTY.**

#### 3-1 MINIMUM DISTANCES TO BE RESPECTED



### 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 <sup>2</sup>	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	2A	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)

#### Minimum area of the room

In the cases of installation of products containing R32 gas, it is always necessary to carry out a check according to the EN-378 standard, which specifies the requirements relating to the safety of people and property relating to fixed and mobile refrigeration systems, applied, in this case, to products with A2L category gas.

Thanks to the formula contained in the standard, it is possible to calculate the maximum charge of gas contained in the air conditioner, according to the surface of the room in which it is installed. The formula is as follows:

$$M = 2.5 \times LFL \times h \times \sqrt{A}$$

**M** = maximum refrigerant charge [kg]

**LFL** = Lower Flammability Limit [kg / m3] (R32 LFL = 0.307 which corresponds to 14% of the density of the gas itself.) **h** = Height of the installed unit [m] (1.8 m for wall unit; 0.6m for floor; 2.2 ceiling)

**A** = Surface [m2]

Particular attention must be paid to the value of LFL which represents an important parameter for assessing the potential danger of an installation: only a concentration of R32 between 14% and 31% with air can become flammable. Starting from the density of R32 it is therefore possible to calculate the value of 0.307 kg / m3 (i.e. 14% of the nominal density value) contained in the above formula.

Example: For a room of about 16 m2 the maximum admissible R32 charge is 4.1 kg. A 12k BTU / h model has an R32 gas content of 0.75 kg, a value which even in the event of total loss in the environment will not cause the lower flammability limit to be reached.

### 3-2 HYDRAULIC CONNECTIONS AND PRESSURE LIMITS

The hydraulic connections must be made on the fittings on the right side of the machine, marked with labels 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 that of the condensing unit fittings. The use of unsuitable pipes may cause malfunctions and will result in the warranty being voided. **Condensation:** Provide a condensation drain through the hole located under the condensing unit, removing the membrane hole cover and installing the pipette supplied.

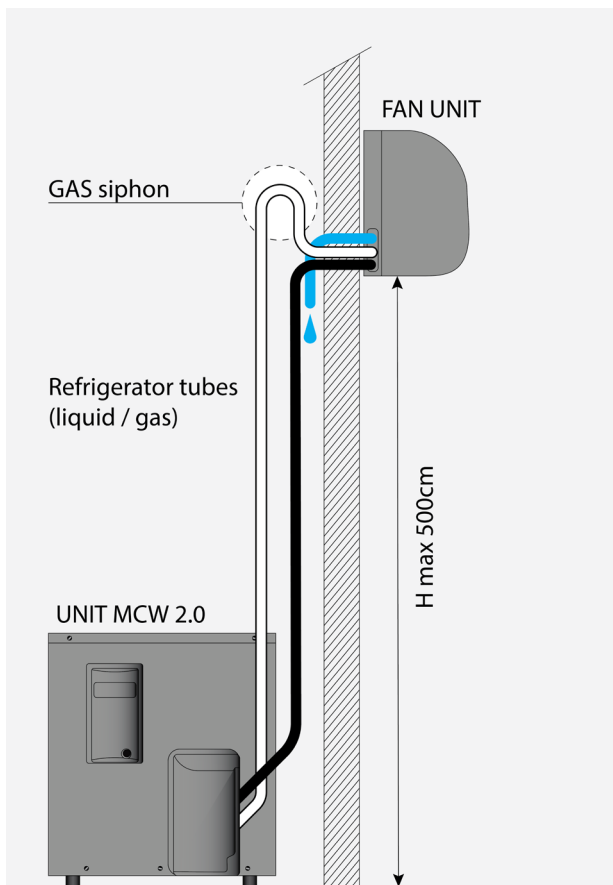
**Water pressure:** The PARKAIR unit operates without being damaged with an inlet pressure between 0.8 and 4 bar. For optimal operation and minimum water consumption, the recommended pressure is between 1 and 1.5 bar. Pressures between 1.5 and 4 bar result in higher water consumption than declared. In this case, we recommend installing a pressure reducer.

**Note:** For heat pump units, operating at high pressures may reduce the heat capacity of the unit.

### 3-3 REFRIGERATOR CONNECTIONS

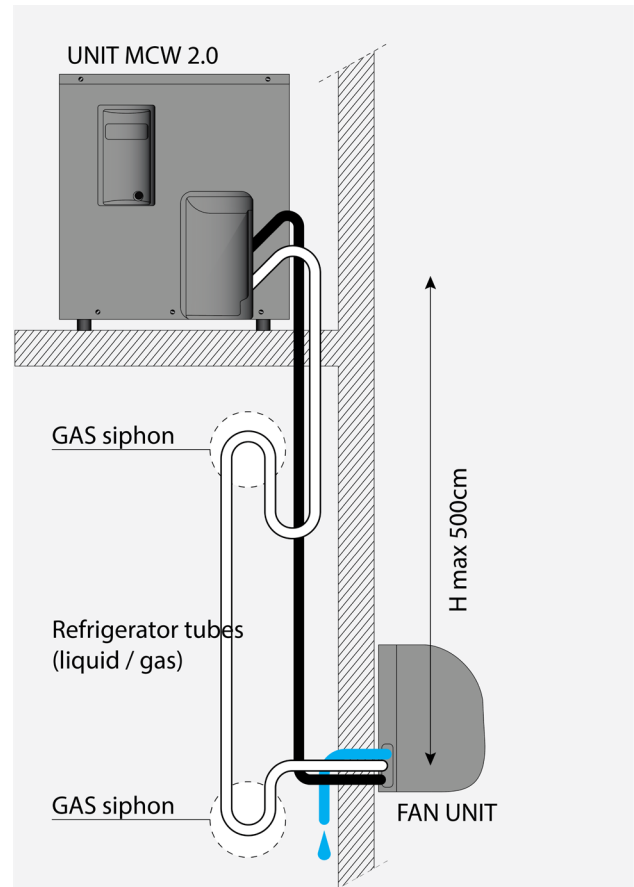
The refrigeration connections are made to the connections on the right side of the machine. The connections for refrigeration lines are of the "flare" type. The indoor unit must be connected to the condensing unit by means of Flare connections with refrigeration-quality copper pipe provided with the ends of Flare nuts and insulated on the entire length. It is absolutely essential to respect the diameters provided on the PARKAIR units under penalty of voiding the warranty. If evaporating units with refrigeration units other than those provided on the PARKAIR 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.



#### MCW 2.0 UNIT LOW AND THE FAN 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.



#### MCW 2.0 UNIT IN HIGH AND FAN 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.

### 3-3.1 INSTALLATION OF REFRIGERANT PIPES

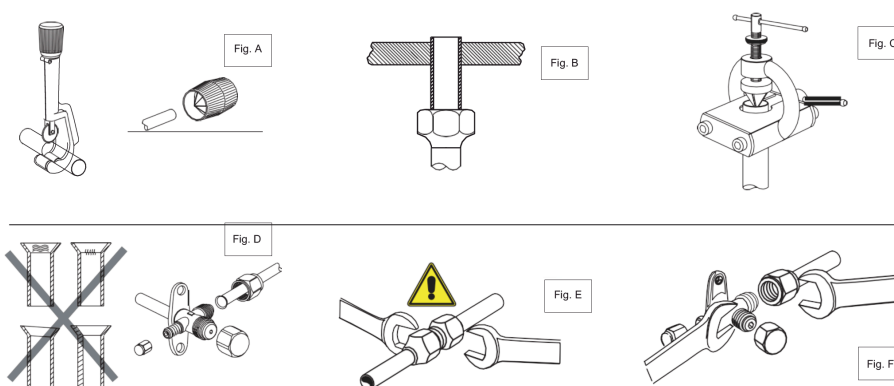
Preparation of copper pipes, proceed as follows:

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 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 (H1 - H2) 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.



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



### 3-3.2 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.

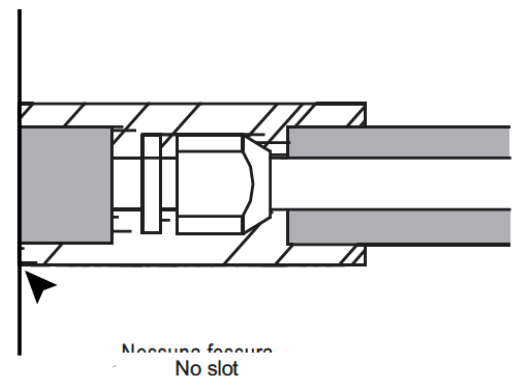
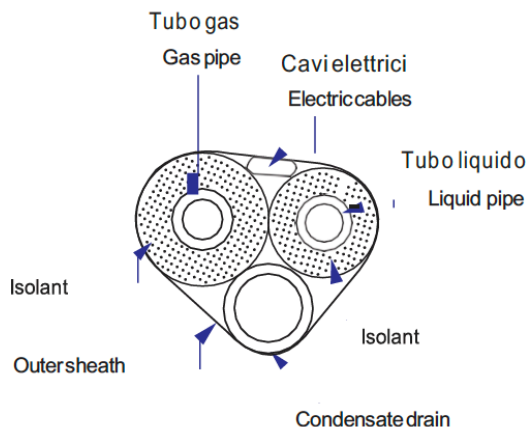
- The connection tube must be supported by a suitable bracket. The weight of the hose must not be supported by the unit.
- To avoid leaks and condensation on the connection pipes, these must be covered with thermal insulation, wrapped with adhesive tape and insulated from the air.
- The connection piece 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



MCW 2.0 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.

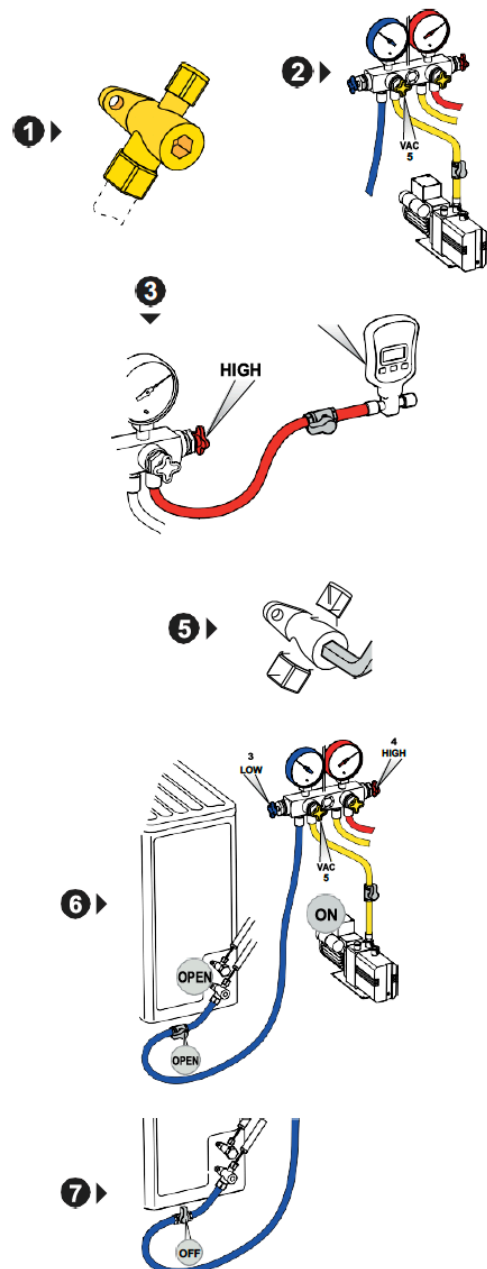
The installer must be equipped with:

- 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.

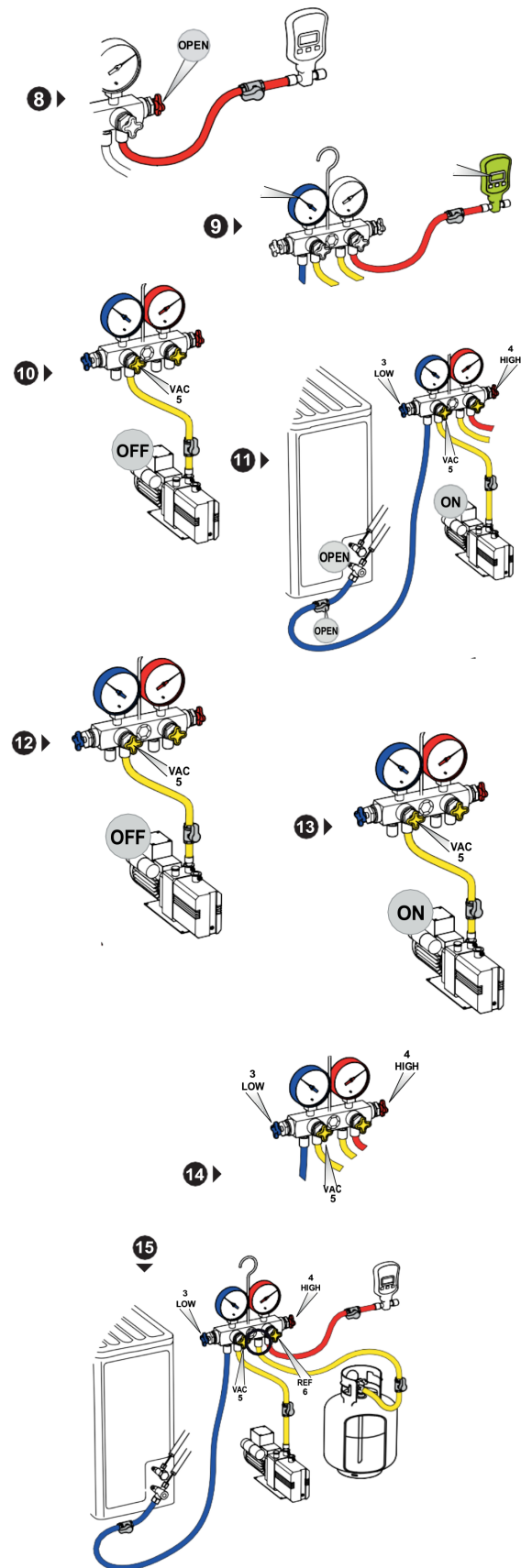
- Piping for connecting the manifold to the unit's cooling circuit, fitted with refrigerant gas gate valves to shut off the unit.
- Pointer or electronic vacuum gauge (recommended) for checking the good degree of vacuum.
- Digital thermometer.

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
7. 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.

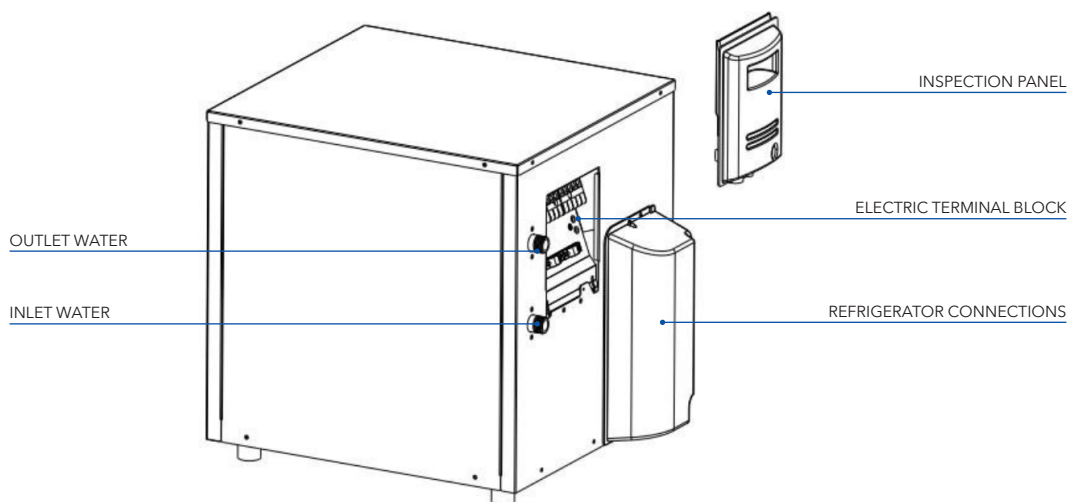
- The electrical connections are made on the terminal board located inside the electrical component compartment located behind the inspection panel.

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

- Absolutely avoid direct contact with metal parts.

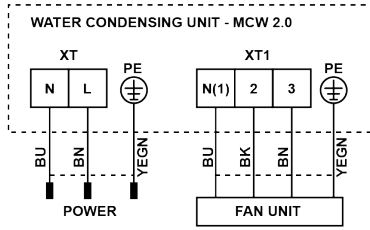
- Make sure, after about 10 minutes of operation of the condensing unit, that the screws on the power supply terminal board are closed.

- 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.



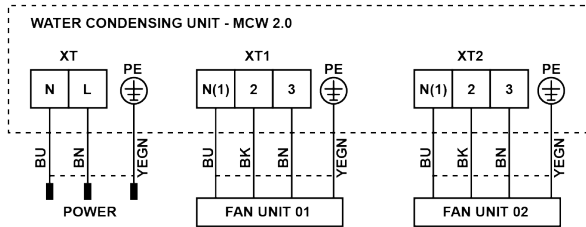
### 3-7.1 WIRING DIAGRAMS - MONOSPLIT

#### PRK-MCW-9/12/18/24K

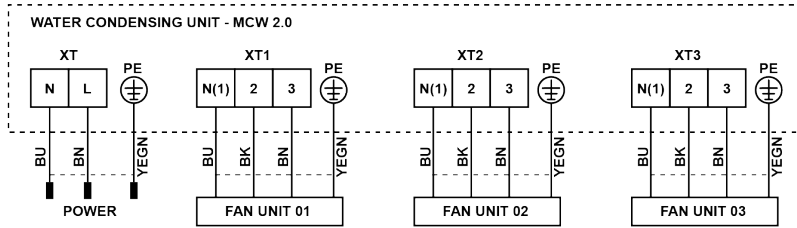


### 3-7.2 WIRING DIAGRAMS - MULTISPLIT

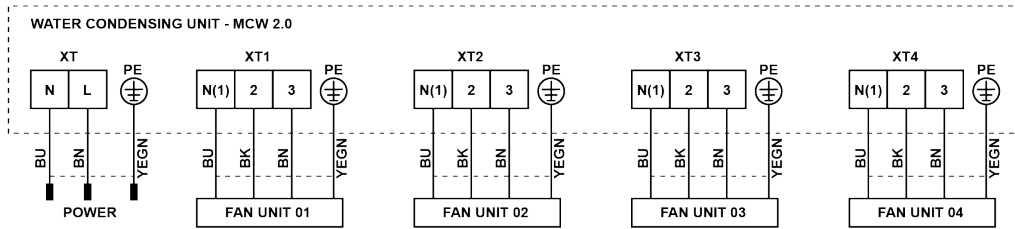
#### PRK-2MCW-18K



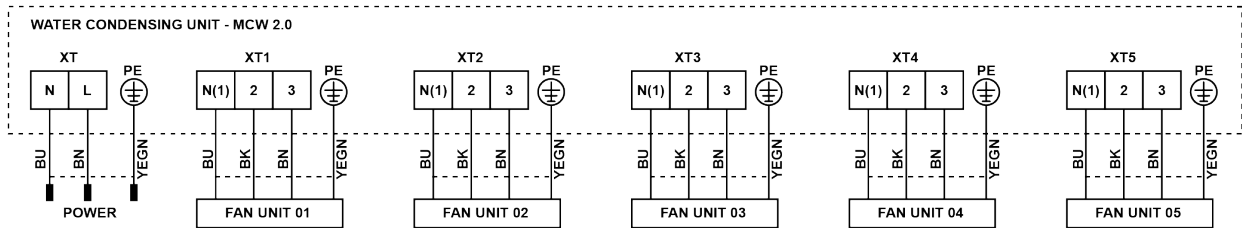
#### PRK-3MCW-24K



#### PRK-4MCW-36K



#### PRK-5MCW-42K



#### Color's legend:

- BU = Blue
- BN = Brown
- YEGN = Yellow-green
- BK = Black



PLEASE DO NOT CONNECT AN EXTERNAL DEVICE (SUCH AS CONDENSATE DISCHARGE PUMPS, ETC.) BETWEEN THE TERMINALS 1,2,3 OF THE INDOOR AND OUTDOOR UNIT, IN ORDER TO AVOID INTERFERENCE AND MALFUNCTIONS.

### 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  $\pm 10\%$ .

#### 3-6.1 ELECTRONIC VALVE

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

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.



#### 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

CODE	DESCRIPTION
dF	Defrosting or oil return in heating mode
E0	Compressor high discharge temperature protection
E1	Overload protection
E2	Compressor overload protection
E3	Anti-freeze protection
E4	High pressure protection (compressor)
E5	Water flow protection
E7	4-way valve malfunction
H0	Compressor stall protection
H1	Startup error
H2	Compressor phase current peak protection
H3	Compressor phase current RMS protection
H4	IPM protection
H5	IPM overheating protection
H6	Compressor phase circuit detection error
H7	Compressor phase loss error
LU	Total failure
L3	Communication error between fan unit and MCW 2.0 condensing unit
L4	MCW condensing unit PCB communication error 2.0
L6	Communication error between fan unit and MCW 2.0 condensing unit
Pd	Communication error between DRIVE and MAIN-BOARD of the MCW 2.0 condensing unit
P0	EEPROM error MCW 2.0 condensing unit
P1	Ignition error / Charging circuit
P2	AC protection / Voltage protection control
P3	High voltage protection
P4	Low voltage protection
P5	DC current drop error
P6	MCW 2.0 condensing unit current detection circuit error
P7	Overcurrent protection
P8	PFC error
P9	PFC protection
PC	Fan unit mode conflict (Cooling/Heating)
U0	Fan unit temperature sensor open or short
U2	Inlet water temperature sensor open or short
U3	Outlet water temperature sensor open or short
U4	Discharge temperature sensor open or short
U5	Inlet water temperature out of operating range
U6	Liquid temperature sensor, open or short
U7	Gas temperature sensor, open or short
U8	Outlet water temperature out of operating range (too cold)

## 5 MAINTENANCE



### **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 MCW 2.0 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 of all, thank you for choosing a PARKAIR product.

If you feel you need assistance, please complete the format available online to allow the opening of an assistance file and provide a reference number: starting from our website:

<https://www.parkair.it/>



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.

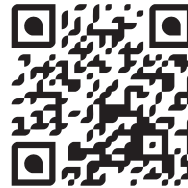
Only in this way is it possible for us to guarantee a correct management and verification of the warranty parameters, thus establishing whether or not the unit is still under warranty.

In the absence of the required essential data, our technical assistance office will not be able to guarantee the necessary support and times could be significantly longer.

In case of requests for interventions received without having previously completed the form on our site or if the equipment to be treated has not been identified, technical support actions could be delayed and the request, not having been correctly identified, loses its traceability and could therefore be lost.

However, if you only need exhaustive information on our products, do not hesitate to contact our technical office:

**WEB: [WWW.PARKAIR.IT](http://WWW.PARKAIR.IT)**  
**MAIL: [HELP@PARKAIR.IT](mailto:HELP@PARKAIR.IT)**  
**QR CODE:**



PARKAIR SRL DISCLAIMS ANY LIABILITY IN THE EVENT OF HIGH WATER CONSUMPTION DUE TO A WRONG OR NOT PROPER INSTALLATION AND / OR DUE TO INCORRECT VERIFICATION OF THE WORKING WATER TEMPERATURE.



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.

## INDEX

Chapitre 1  
INFORMATIONS / **pag. 54**

Chapitre 2  
DESCRIPTION / **pag. 58**

Chapitre 3  
INSTALLATION / **pag. 61**

Chapitre 4  
DEPANNAGE / **pag. 71**

Chapitre 5  
ENTRETIEN / **pag. 72**

Chapitre 6  
ANNEXES / **pag. 73**

## 1 INFORMATION GENERAL

### 1-1 SYMBOLES

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



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



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



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



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



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



**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.



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



**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.



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

### 1-2 OBSERVATIONS

Conserver le manuel dans un lieu abrité, pour en éviter son détérioration, pour au moins 10 ans, pour d'éventuels 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 connexion. 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 extracontractuelle 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 toutes éventuelles futures opérations de maintenance 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 dégât; tout dommage présent doit être

### 1-4 NOTES FOR THE USER

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.

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 collecte 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. electric shock.

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 exposés 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. Éteignez 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

## 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.

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



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 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. Eteindre 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 MCW 2.0 (groupe à condensation par eau)
1. Formulaire d'activation de la garantie
1. Manuel d'utilisation et d'installation
1. Filtre "Y"
1. Pipette de drainage des condensats

## 2 DESCRIPTION

### 2-1 DONNEES TECHNIQUES

#### MCW 2.0 - MONOSPLIT - Aqua Revolution

Model		PRK-1MCW-9	PRK-1MCW-12	PRK-1MCW-18	PRK-1MCW-24
Code		114500	114505	114510	114515
Cooling Capacity	KW	2,60 (1,2~3,3)	3,50 (1,5~4,1)	5,20 (2,1~5,9)	7,32 (2,3~7,8)
Heating Capacity	KW	2,80 (1,2~3,2)	3,85 (1,5~3,9)	5,89 (2,55~5,95)	8,08 (2,3~8,2)
EER	W/W	4.40	4.27	4.33	4.18
COP	W/W	4.47	4.48	4.53	4.49

ERP	-	A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++
Cooling Water Flow (Min / Max) *	l/h	65 / 135	65 / 135	75 / 180	75 / 270
Heating Water Flow (Min / Max) *	l/h	85 / 170	85 / 170	90 / 300	90 / 450
Max. water temperature in Cooling	°C	≤ 30	≤ 30	≤ 30	≤ 30
Min. water temperature in Heating	°C	≥ 8	≥ 8	≥ 8	≥ 8
Water Pressure (Min / Max)	bar	0,8 / 4,0	0,8 / 4,0	0,8 / 4,0	0,8 / 4,0
Hydraulic connections	inch	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"

Power Supply	V/Hz/ph	220~240 / 50 / 1	220~240 / 50 / 1	220~240 / 50 / 1	220~240 / 50 / 1
Fuse Current	A	10	10	16	25
Cooling Power Input	KW	0,59 (0,25~1,25)	0,82 (0,28~1,31)	1,20 (0,36~1,79)	1,75 (0,65~2,10)
Heating Power Input	KW	0,62 (0,24~1,18)	0,86 (0,29~1,22)	1,30 (0,35~1,82)	1,80 (0,65~2,10)
Compressor Power Input	W	795	795	1260	1645
Compressor Rated Load Amp (RLA)	A	2.8	2.8	6.7	7.5
Compressor Locked Rotor Amp (LRA)	A	25	25	23	25
Refrigerant	-	R32	R32	R32	R32
Refrigerant Charge	kg	0.70	0.75	1.00	1.10
Not Additional Gas Connection Pipe Length	mt	7.5	7.5	10	10
Connection Pipe Gas Additional Charge	g/m	16	22	22	22
Outer Diameter of Liquid / Gas	inch	1/4" - 3/8"	1/4" - 3/8"	1/4" - 1/2"	1/4" - 5/8"
Connection Pipe Max. Height Distance(indoor and indoor)	mt	5	5	5	5
Maximum line distance between fan unit and MCW	mt	15	15	20	30
Sound Pressure Level (measured at 1 metre in open field)	dB(A)	40	41	42	42
Sound Power Level	dB(A)	50	51	52	52
Unit Dimension (LxDxH)	mm	450x325x480	450x325x480	460x420x480	460x420x480
Net Weight	kg	29.5	30.0	35.5	35.5
Net Weight	kg	32	33	34	35

#### MCW 2.0 - MULTISPLIT - Aqua Revolution

Model		PRK-2MCW-18	PRK-3MCW-24	PRK-4MCW-36	PRK-5MCW-42
Code		114520	114525	114530	114535
Cooling Capacity	KW	5,27 (2,05~6,15)	7,12 (2,34~7,91)	10,77 (2,6~12,3)	12,30 (2,6~14,0)
Heating Capacity	KW	5,59 (2,49~6,15)	7,83 (2,58~8,2)	11,52 (2,8~12,9)	13,20 (2,8~14,0)
EER	W/W	4.40	4.18	4.19	4.32
COP	W/W	4.47	4.47	4.50	4.48

Energy Label	-	A+++ / A++	A++ / A+	A++ / A+	A++ / A+
Cooling Water Flow (Min / Max) *	l/h	75 / 200	75 / 290	100 / 450	150 / 580
Heating Water Flow (Min / Max) *	l/h	90 / 350	90 / 460	100 / 680	200 / 960
Max. water temperature in Cooling	°C	≤ 30	≤ 30	≤ 30	≤ 30
Min. water temperature in Heating	°C	≥ 8	≥ 8	≥ 8	≥ 8
Water Pressure (Min / Max)	bar	0,8 / 4,0	0,8 / 4,0	0,8 / 4,0	0,8 / 4,0
Hydraulic connections	inch	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"

Power Supply	V/Hz/ph	220~240 / 50 / 1	220~240 / 50 / 1	220~240 / 50 / 1	220~240 / 50 / 1
Fuse Current	A	16	25	25	25
Cooling Power Input	KW	1,20 (0,36~1,82)	1,70 (0,60~2,20)	2,57 (0,75~4,60)	2,85 (0,85~4,80)
Heating Power Input	KW	1,25 (0,35~1,86)	1,75 (0,60~2,30)	2,56 (0,75~4,10)	2,95 (0,85~4,90)
Compressor Power Input	W	1260	1645	2105	2315
Compressor Rated Load Amp (RLA)	A	6.7	7.5	9.3	10.3
Compressor Locked Rotor Amp (LRA)	A	23	25	66	40
Refrigerant	-	R32	R32	R32	R32
Refrigerant Charge	kg	1.10	1.40	1.70	2.00
Not Additional Gas Connection Pipe Length	mt	10	15	15	15
Connection Pipe Gas Additional Charge	g/m	22	22	22	22
Outer Diameter of Liquid / Gas	inch	1/4" - 3/8"	1/4" - 3/8"	1/4" - 3/8"	1/4" - 3/8"
Connection Pipe Max. Height Distance (indoor and indoor)	mt	5	5	5	5
Maximum line distance between fan unit and MCW	mt	15	15	15	15
Connection Pipe Max. Length Distance (total length)	mt	20	30	40	50
Sound Pressure Level (measured at 1 metre in open field)	dB(A)	42.00	42.00	43.00	44.00
Sound Power Level	dB(A)	52.00	52.00	53.00	54.00
Unit Dimension (LxDxH)	mm	460x420x480	460x420x480	460x460x580	460x500x680
Net Weight	kg	35.5	38.5	44	51

Attention: en raison de l'évolution technologique continue des produits, nous nous réservons le droit de modifier les spécifications techniques à tout moment et sans préavis. Nous nous excusons pour les désagréments causés. Pour plus d'informations ou pour recevoir les dernières mises à jour, n'hésitez pas à nous contacter via [www.parkair.it](http://www.parkair.it)



Les performances se réfèrent aux conditions suivantes:

Conditions de test de température de l'unité intérieure : Refroidissement : int. 27°C D.B. Chauffage : interne 20°C B.S. COP : 100% capacité avec entrée 15°C / sortie 30°C ; EER : 100% de capacité avec entrée 10°C / sortie 7°C. Débit d'eau avec eau de ville aux températures suivantes : Été 15°C entrée / 40°C sortie ; Hiver 15°C entrée / 4°C sortie.

**ATTENTION : avec une température d'eau d'entrée < 10°C les rendements peuvent varier. Le niveau de pression acoustique se réfère à 1 m. loin de la surface externe de l'unité fonctionnant en champ ouvert.**

## 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 irréparablement 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 un 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

parkair energy solutions																																								
		R2411																																						
GAMME DE PRODUITS	<b>WTA HEAT-PUMP MULTISPLIT</b>																																							
DONNÉES TECHNIQUES	<table border="0"> <tr> <td>Model</td> <td><b>PRK-2MCW-18</b></td> </tr> <tr> <td>Code</td> <td><b>114520</b></td> </tr> <tr> <td>Rated Voltage</td> <td><b>220~240 V</b></td> </tr> <tr> <td>Rated Frequency</td> <td><b>50 Hz</b></td> </tr> <tr> <td>Weight</td> <td><b>35.5 Kg</b></td> </tr> <tr> <td>Refrigerant</td> <td><b>R32</b></td> </tr> <tr> <td>Refrigerant Charge</td> <td><b>1.10 Kg</b></td> </tr> <tr> <td>Climate Type</td> <td><b>T1</b></td> </tr> <tr> <td>Moisture Protection</td> <td><b>IP24</b></td> </tr> <tr> <td>Isolation</td> <td><b>I</b></td> </tr> <tr> <td>Cooling Capacity</td> <td><b>5275 W</b></td> </tr> <tr> <td>Heating Capacity</td> <td><b>5590 W</b></td> </tr> <tr> <td>Nominal Cooling Power Input</td> <td><b>1200 W</b></td> </tr> <tr> <td>Nominal Heating Power Input</td> <td><b>1250 W</b></td> </tr> <tr> <td>Max Cooling Power Input</td> <td><b>1820 W</b></td> </tr> <tr> <td>Max Heating Power Input</td> <td><b>1860 W</b></td> </tr> <tr> <td>Sound Pressure Level</td> <td><b>42 dB(A)</b></td> </tr> <tr> <td>Operating Pressure</td> <td><b>4.3/2.5 MPa</b></td> </tr> <tr> <td>Manufactured Date</td> <td><b>as per bar-code</b></td> </tr> </table>		Model	<b>PRK-2MCW-18</b>	Code	<b>114520</b>	Rated Voltage	<b>220~240 V</b>	Rated Frequency	<b>50 Hz</b>	Weight	<b>35.5 Kg</b>	Refrigerant	<b>R32</b>	Refrigerant Charge	<b>1.10 Kg</b>	Climate Type	<b>T1</b>	Moisture Protection	<b>IP24</b>	Isolation	<b>I</b>	Cooling Capacity	<b>5275 W</b>	Heating Capacity	<b>5590 W</b>	Nominal Cooling Power Input	<b>1200 W</b>	Nominal Heating Power Input	<b>1250 W</b>	Max Cooling Power Input	<b>1820 W</b>	Max Heating Power Input	<b>1860 W</b>	Sound Pressure Level	<b>42 dB(A)</b>	Operating Pressure	<b>4.3/2.5 MPa</b>	Manufactured Date	<b>as per bar-code</b>
Model	<b>PRK-2MCW-18</b>																																							
Code	<b>114520</b>																																							
Rated Voltage	<b>220~240 V</b>																																							
Rated Frequency	<b>50 Hz</b>																																							
Weight	<b>35.5 Kg</b>																																							
Refrigerant	<b>R32</b>																																							
Refrigerant Charge	<b>1.10 Kg</b>																																							
Climate Type	<b>T1</b>																																							
Moisture Protection	<b>IP24</b>																																							
Isolation	<b>I</b>																																							
Cooling Capacity	<b>5275 W</b>																																							
Heating Capacity	<b>5590 W</b>																																							
Nominal Cooling Power Input	<b>1200 W</b>																																							
Nominal Heating Power Input	<b>1250 W</b>																																							
Max Cooling Power Input	<b>1820 W</b>																																							
Max Heating Power Input	<b>1860 W</b>																																							
Sound Pressure Level	<b>42 dB(A)</b>																																							
Operating Pressure	<b>4.3/2.5 MPa</b>																																							
Manufactured Date	<b>as per bar-code</b>																																							
ORIGINE DES MARCHANDISES	Manufactured in P.R.C. (CN) for Parkair Srl (IT)																																							
RÉFÉRENCE GWP	<p><b>Note:</b> the unit contains fluorinated greenhouse gases covered by the Kyoto Protocol GWP=675</p>																																							
COORDONNÉES DU FABRICANT	<p><b>Parkair Srl</b> Via Petrella 4/c IT-20090 Trezzano s/N - Milan www.parkair.it - info@parkair.it +39 02 48400742</p>																																							
	   	MISES EN GARDE																																						

## 2-4 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 intégralement 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

#### 3-1 LIEU D'INSTALLATION

Le lieu d'installtion doit être convenu avec le client, en pretant 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 MCW) NE PAS SUPPEROSER 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 cidessous:

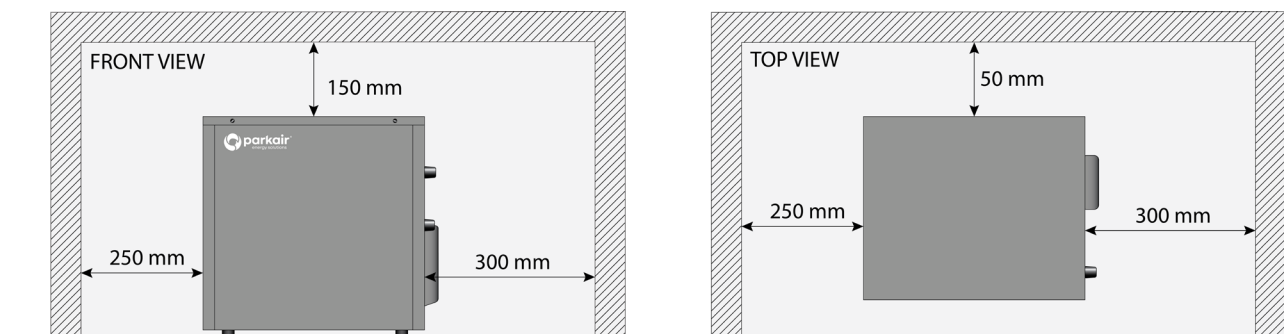


L'unité motocondensante PARKAIR DOIT ETRE INSTALLEE dans une position accessible pour toutes éventuelles interventions techniques de sécurité, dans le cas contraire les CAT (Centres d' Assistance Technique) pourront se refuser d'intervenir. L'UNITE MOTOCONDENSANTE PARKAIR NE DOIT PAS ETRE INSTALLEE A 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  $\leq 500$  microns).

#### **ATTENTION :**

**L'INSTALLATION DANS DES ENVIRONNEMENTS EXTÉRIEURS ET/OU LA NON-UTILISATION DU FILTRE 'Y' ENTRAÎNERA L'ANNULATION DE LA GARANTIE.**

#### 3-1 DISTANCES MINIMALES A RESPECTER



### 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.

	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	2A	2.5
SURFACE MIN. DE LA PIÈCE 2 m <sup>2</sup>	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)

### SURFACE MINIMALE DE LA PIÈCE

Dans les cas d'installation de produits contenant du gaz R32, il est toujours nécessaire d'effectuer un contrôle selon la norme EN-378, qui précise les exigences relatives à la sécurité des personnes et des biens relatives aux systèmes de réfrigération fixes et mobiles, appliquées, dans ce cas, aux produits avec gaz de catégorie A2L. Grâce à la formule contenue dans la norme, il est possible de calculer la charge maximale de gaz contenue dans le climatiseur, en fonction de la surface de la pièce dans laquelle il est installé. La formule est la suivante:

$$M = 2.5 \times LFL_{1,25} \times h \times \sqrt{A}$$

**M** = charge maximale de réfrigérant [kg]

**LFL** = Limite inférieure d'inflammabilité [kg / m3] (R32 LFL = 0,307 qui correspond à 14% de la densité du gaz lui-même.)

**h** = Hauteur de l'unité installée [m] (1,8 m pour l'unité murale; 0,6 m pour le sol; 2,2 plafond)

**A** = Surface [m2]

Une attention particulière doit être portée à la valeur du LFL qui représente un paramètre important pour évaluer le danger potentiel d'une installation: seule une concentration de R32 comprise entre 14% et 31% avec l'air peut devenir inflammable. À partir de la densité de R32, il est donc possible de calculer la valeur de 0,307 kg / m3 (soit 14% de la valeur de densité nominale) contenue dans la formule ci-dessus.

Exemple: Pour une pièce d'environ 16 m2, la charge R32 maximale admissible est de 4,1 kg. Un modèle de 12 000 BTU / h a une teneur en gaz R32 de 0,8 kg, une valeur qui, même en cas de perte totale dans l'environnement, n'entraînera pas l'atteinte de la limite inférieure d'inflammabilité.

### 3-2 CONNEXIONS HYDRAULIQUES ET LIMITES DE PRESSIONS

Les raccordements hydrauliques doivent être réalisés sur les raccords situés sur le côté droit de la machine, repérés par des étiquettes indiquant le débit :

ENTREE D'EAU et SORTIE D'EAU.

Prévoir un robinet d'arrêt sur l'arrivée d'eau. Utiliser des tuyaux dont le diamètre intérieur correspond à celui des raccords du groupe de condensation. L'utilisation de canalisations inadaptées peut provoquer des anomalies de fonctionnement et annulera la garantie. **Condensation** : Prévoir une évacuation des condensats par le trou situé sous le groupe de condensation, en retirant le couvercle

du trou de la membrane et en installant la pipette fournie.

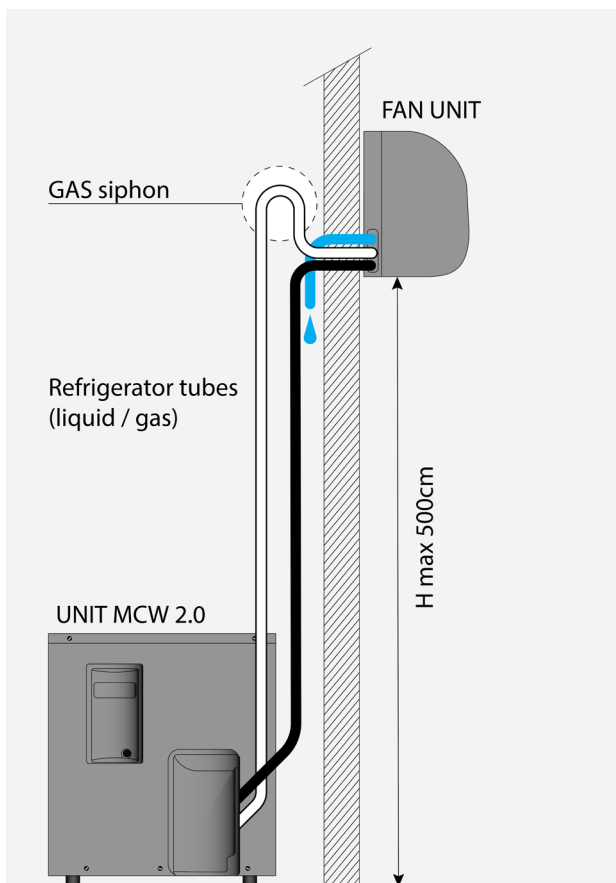
**Pression de l'eau** : L'unité PARKAIR fonctionne sans dommage avec une pression d'entrée comprise entre 0,8 et 4 bar. Pour un fonctionnement optimal et une consommation d'eau minimale, la pression recommandée est comprise entre 1 et 1,5 bar. Des pressions comprises entre 1,5 et 4 bars entraînent une consommation d'eau plus élevée que celle déclarée. Dans ce cas, l'installation d'un réducteur de pression est recommandée.

**Remarque** : Pour les unités à pompe à chaleur, le fonctionnement à des pressions élevées peut réduire la capacité thermique de l'unité.

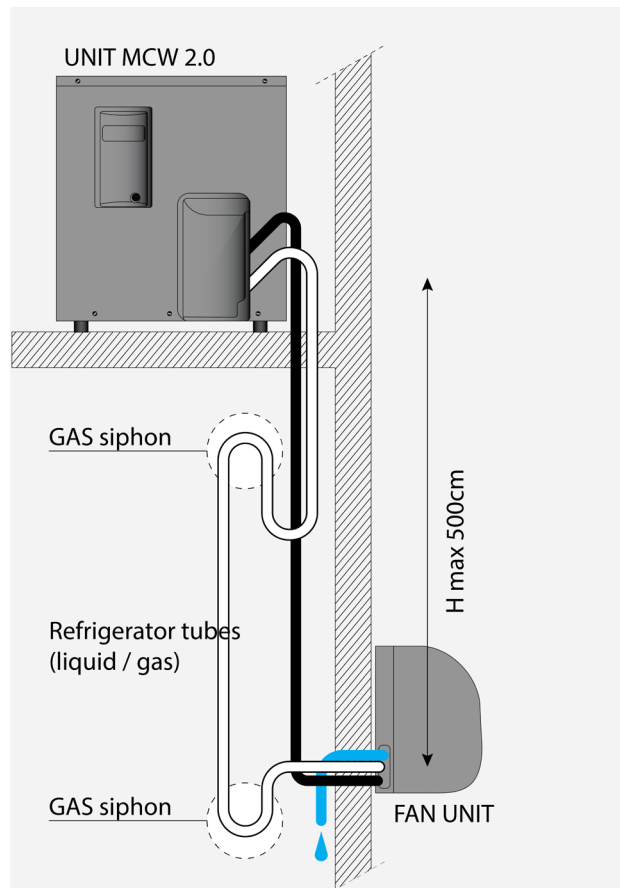
### 3-3 CONNEXIONS FRIGORIFIQUES

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'érous Flare, isolés leur longueur totale. Il est absolument indispensable de respecter les diamètre prévus sur les unités PARKAIR 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 PARKAIR 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 duement 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.



**UNITE MCW 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' MCW 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.

### 3-3.1 INSTALLATION DES TUYAUX POUR LE REFRIGERANT

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 coupetube 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 contreclé 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.

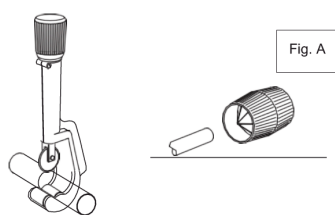


Fig. A

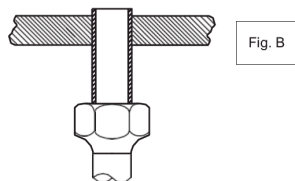


Fig. B

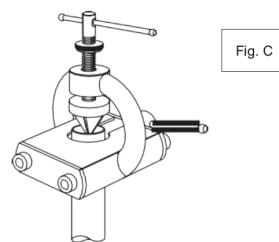


Fig. C

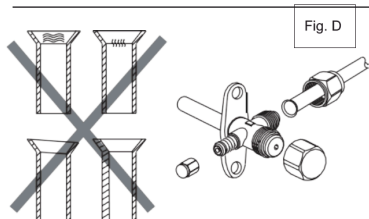


Fig. D

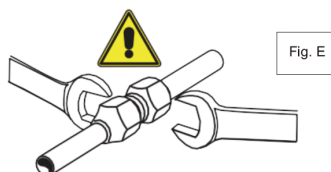


Fig. E

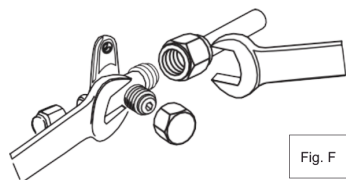


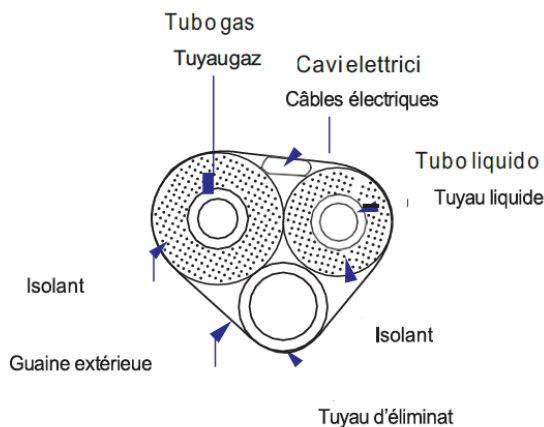
Fig. F

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

### 3-3.2 NOTES POUR LA REALISATION DE LA TUYAUTERIE REFRIGERANTE

En branchant l'unité interne au tuyau de connexion, ne forcez pas es 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 autre 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.

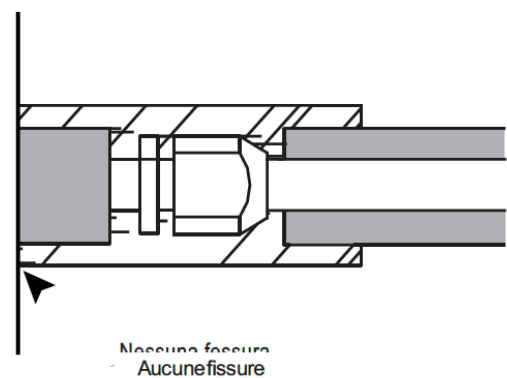


#### SI L'UNITÉ EXTÉRIEURE EST INSTALLÉE PLUS FAIBLE QUE L'UNITÉ INTÉRIEURE

- 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 ligne 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 REFRIGÉRANTS ET CHARGEMENT DU REFRIGÉRANT



MCW 2.0 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.

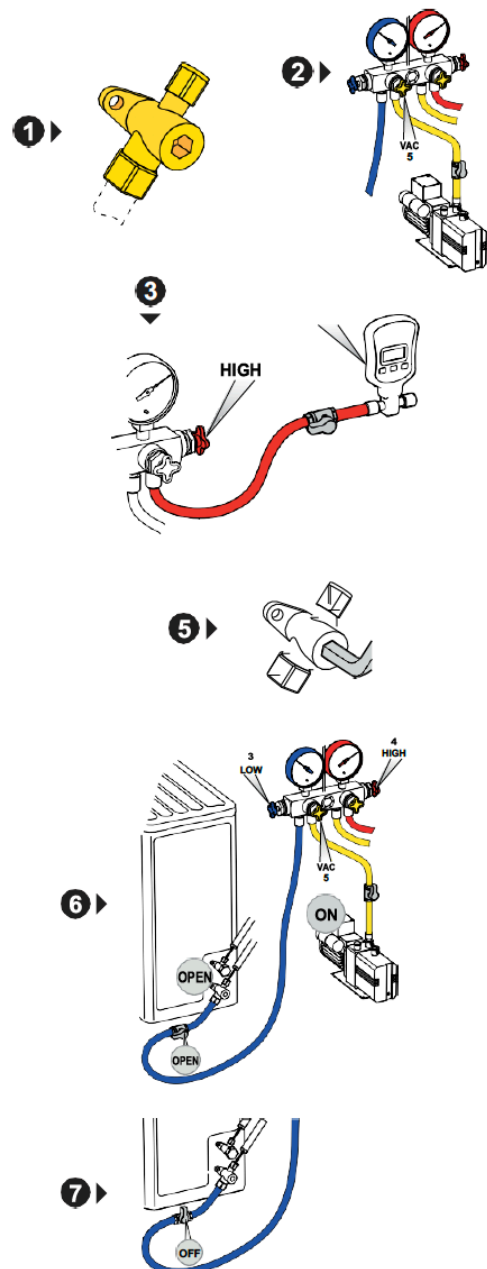
L'installateur doit être équipé de:

- 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.

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 libellé "LOW". Maintenant, connecter le tuyau de la pompe du vide à l'entrée du groupe manométrique intercepté par le robinet jaune libellé "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 libellé "HIGH". L'autre raccord non connecté du releveur doit être maintenu fermé.
4. Débranchez l'alimentation électrique aux unités; S'assurez que l'unité condensante et évaporante ne soient pas alimentée électriquement (effectué un contrôle précis). Vérifier 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. Vérifier 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 pompe du vide:
  - Ouvrir le robinet de couleur bleue libellé "LOW" du groupe manométrique.
  - Ouvrir le robinet de couleur jaune libellé "VAC" du groupe manométrique.

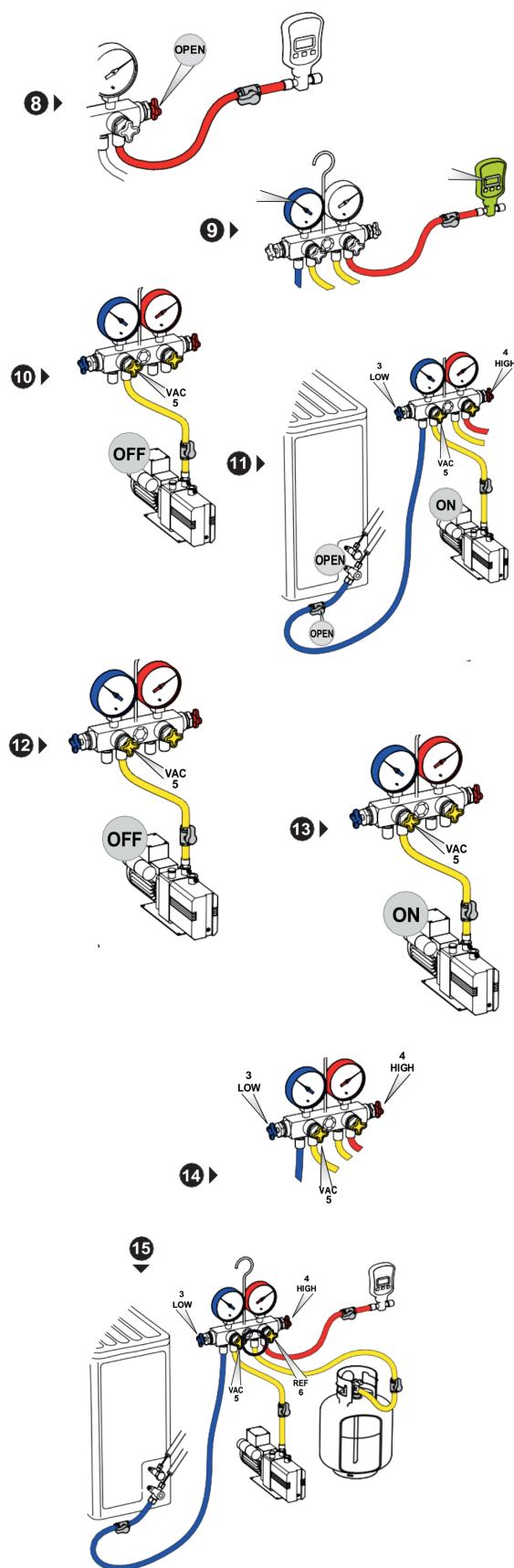
Gardez le robinet fermé dans le tuyau de raccordement à l'unité extérieure, de cette manière, avec la pompe à vide en marche, les tuyaux de raccordement bleus et jaunes sont réglés sur vide.

- Tuyauterie de jonction du groupe manométrique au circuit réfrigérant de l'unité, équipée de vannes 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.





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 encerclé 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.

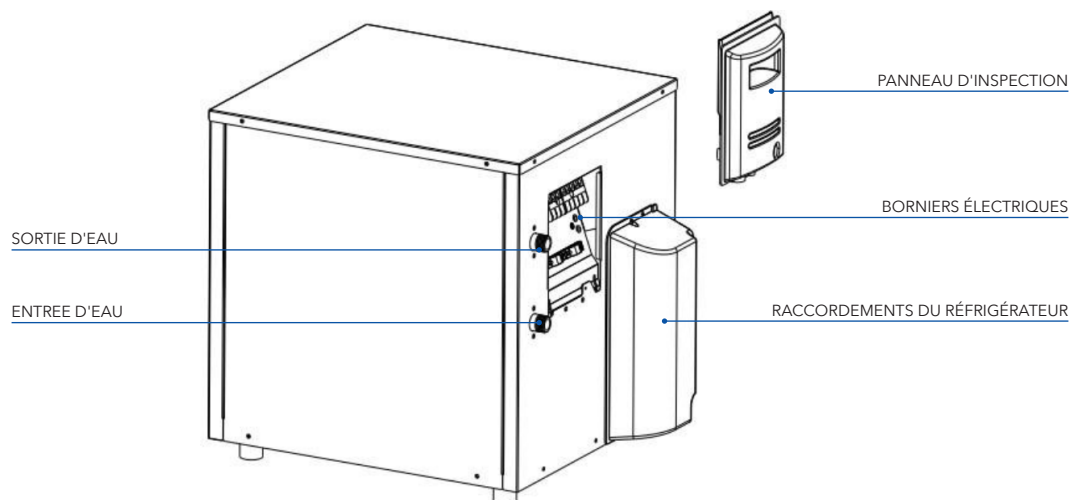
- Les connexions électriques sont effectuées sur le bornier situé à l'intérieur du compartiment des composants électriques positionné derrière le panneau d'inspection.

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

- Eviter absolument tout contact direct avec des parties métalliques.

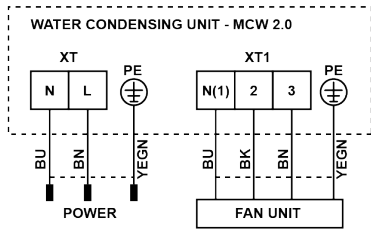
- Assurez-vous qu'après environ 10 minutes de fonctionnement de l'unité de condensation, les vis du bornier d'alimentation soient fermées.

- 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.



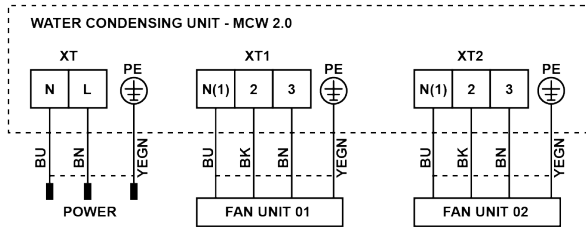
### 3-5.1 DIAGRAMMES ELECTRIQUES - MONOSPLIT

#### PRK-MCW-9/12/18/24K

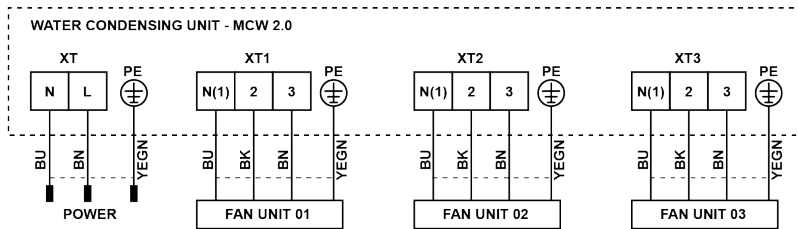


### 3-5.2 DIAGRAMMES ELECTRIQUES - MULTISPLIT

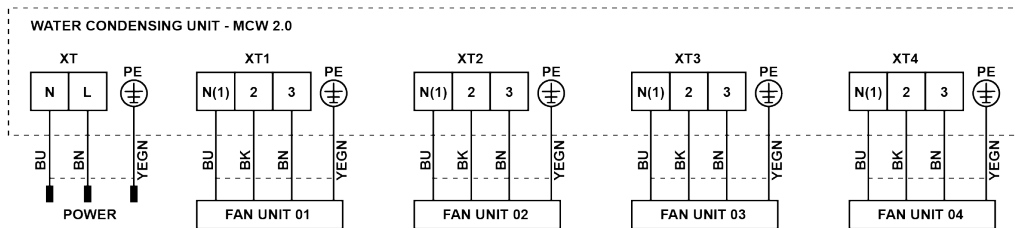
#### PRK-2MCW-18K



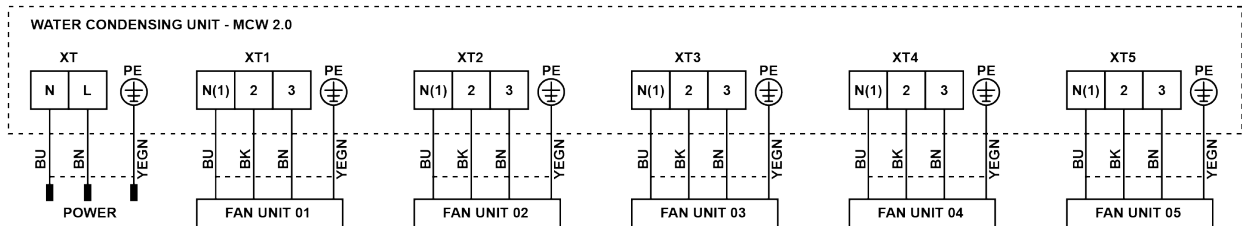
#### PRK-3MCW-24K



#### PRK-4MCW-36K



#### PRK-5MCW-42K



Légende des symboles (couleur du câble):

BU = Bleu

BN = Marron

YEGN = Jaune-vert

BK = Noir



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

### 3-6 VERIFICATION A INSTALLATION COMPLETEE ET MISE EN MARCHE

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.

#### 3-6.1 VANNE ELECTRONIQUE

MCW 2.0 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 l'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

CODE	DESCRIPTION
dF	Dégivrage ou retour fioul en mode chauffage
E0	Protection contre les hautes températures de décharge du compresseur
E1	Protection contre les surcharges
E2	Protection contre les surcharges du compresseur
E3	Protection contre le gel
E4	Protection haute pression (compresseur)
E5	Protection du débit d'eau
E7	Dysfonctionnement de la vanne 4 voies
H0	Protection contre le décrochage du compresseur
H1	Erreur de démarrage
H2	Protection contre les pics de courant de phase du compresseur
H3	Protection efficace du courant de phase du compresseur
H4	Protection IPM
H5	Protection contre la surchauffe IPM
H6	Erreur de détection du circuit de phase du compresseur
H7	Erreur de perte de phase du compresseur
LU	Échec total
L3	Erreur de communication entre l'unité de ventilation et l'unité de condensation MCW 2.0
L4	Erreur de communication de la carte de l'unité de condensation MCW 2.0
L6	Erreur de communication entre l'unité de ventilation et l'unité de condensation MCW 2.0
Pd	Erreur de communication entre le DRIVE et la CARTE PRINCIPALE de l'unité de condensation MCW 2.0
P0	Erreur EEPROM de l'unité de condensation MCW 2.0
P1	Panne d'allumage / Circuit de charge
P2	Protection contre le courant alternatif / Contrôle de protection contre la tension
P3	Protection haute tension
P4	Protection basse tension
P5	Erreur de chute de tension du courant continu
P6	Erreur du circuit de détection de courant de l'unité de condensation MCW 2.0
P7	Protection contre les surintensités
P8	Erreur PFC
P9	Protection PFC
PC	Conflit de mode unité de ventilation (Froid/Chauffage)
U0	Capteur de température du ventilateur ouvert ou en court-circuit
U2	Capteur de température d'eau d'entrée ouvert ou en court-circuit
U3	Capteur de température d'eau de sortie ouvert ou en court-circuit
U4	Capteur de température d'échappement ouvert ou en court-circuit
U5	Température de l'eau d'entrée en dehors de la plage de fonctionnement
U6	Capteur de température de liquide, ouvert ou en court-circuit
U7	Sonde de température de gaz, ouverte ou en court-circuit
U8	Température de l'eau de sortie en dehors de la plage de fonctionnement (trop froide)

## 5 ENTRETIEN



### **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 CONSEILLÉ 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 MCW 2.0.

- 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 PARKAIR

Tout d'abord merci pour avoir choisi un produit PARKAIR.

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.parkair.it](http://www.parkair.it)



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 notablement s'allonger.

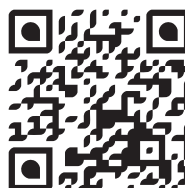
En cas de demandes d'interventions parvenues, sans avoir préalablement complété le form sur notre site ou si les équipements à traiter n'ont pas été identifiés, les actions de support techniques pourraient subir des retards et la demande, n'ayant pas été identifiée correctement elle perd sa traçabilité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

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

WEB: [WWW.PARKAIR.IT](http://WWW.PARKAIR.IT)

MAIL: [HELP@PARKAIR.IT](mailto:HELP@PARKAIR.IT)

QR CODE:



PARKAIR SRL DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ EN CAS DE CONSOMMATION ÉLEVÉE D'EAU EN RAISON D'UNE INSTALLATION INCORRECTE OU NON APPROPRIÉE ET / OU EN RAISON D'UNE VÉRIFICATION INCORRECTE DE LA TEMPÉRATURE DE L'EAU DE TRAVAIL.



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. Für eine korrekte Entsorgung muss die Einheit über die entsprechenden Sammelsysteme gehen oder wenden Sie sich an Ihrem Händler . Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an die zuständige Behörde vor Ort. Eine unbefugte Entsorgung der Einheit setzt der Benutzer an administrativen Verwaltungstrafen voraus, gemäss nationalen und lokalen Recht in Kraft.



## **INDEX**

Kapitel 1  
INFORMATIONEN / **pag. 76**

Kapitel 2  
BESCHREIBUNG / **pag. 80**

Kapitel 3  
INSTALLATION / **pag. 83**

Kapitel 4  
EIGENDIAGNOSE / **pag. 93**

Kapitel 5  
WARTUNG / **pag. 94**

Kapitel 6  
ANHÄNGE / **pag. 95**

## 1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN

### 1-1 SYMBOLEN

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



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



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



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



**VERBOT:** Bitte beachten Sie! Diese sind verbotenen Aktionen.



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



**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.



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



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



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

### 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 darfuer 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 übernommen, 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 Arbeitsmassnahmen im Bereich Land beim Land kennen, usw.



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.

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

### 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 Strohschlag

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

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.

## 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 Klimaanlage 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.
- Wasserfilter, Gasanschlüsse für Innengeräte (bei Modellen, bei denen dies erforderlich ist).
- Dokumentation des Geräts (in seiner Verpackung).
- Anschlussplan (Klebeetikett auf der Innenseite der Inspektionstafel).



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. 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 Kühlsystemrohre 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 Außeneinheit MCW 2.0
- 1 Dokumente, Etiketten und Markierungen.
- 1 Gebrauchs- und Installationsanleitung
- 1 "Y" -Filter
- 1 Kondensatablaufpipette

## 2 BESCHREIBUNG

### 2-1 TECHNISCHE DATEN

#### MCW 2.0 - MONOSPLIT - Aqua Revolution

Model		PRK-1MCW-9	PRK-1MCW-12	PRK-1MCW-18	PRK-1MCW-24
Code		114500	114505	114510	114515
Cooling Capacity	KW	2,60 (1,2~3,3)	3,50 (1,5~4,1)	5,20 (2,1~5,9)	7,32 (2,3~7,8)
Heating Capacity	KW	2,80 (1,2~3,2)	3,85 (1,5~3,9)	5,89 (2,55~5,95)	8,08 (2,3~8,2)
EER	W/W	4.40	4.27	4.33	4.18
COP	W/W	4.47	4.48	4.53	4.49

ERP	-	A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++
Cooling Water Flow (Min / Max) *	l/h	65 / 135	65 / 135	75 / 180	75 / 270
Heating Water Flow (Min / Max) *	l/h	85 / 170	85 / 170	90 / 300	90 / 450
Max. water temperature in Cooling	°C	≤ 30	≤ 30	≤ 30	≤ 30
Min. water temperature in Heating	°C	≥ 8	≥ 8	≥ 8	≥ 8
Water Pressure (Min / Max)	bar	0,8 / 4,0	0,8 / 4,0	0,8 / 4,0	0,8 / 4,0
Hydraulic connections	inch	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"

Power Supply	V/Hz/ph	220~240 / 50 / 1	220~240 / 50 / 1	220~240 / 50 / 1	220~240 / 50 / 1
Fuse Current	A	10	10	16	25
Cooling Power Input	KW	0,59 (0,25~1,25)	0,82 (0,28~1,31)	1,20 (0,36~1,79)	1,75 (0,65~2,10)
Heating Power Input	KW	0,62 (0,24~1,18)	0,86 (0,29~1,22)	1,30 (0,35~1,82)	1,80 (0,65~2,10)
Compressor Power Input	W	795	795	1260	1645
Compressor Rated Load Amp (RLA)	A	2.8	2.8	6.7	7.5
Compressor Locked Rotor Amp (LRA)	A	25	25	23	25
Refrigerant	-	R32	R32	R32	R32
Refrigerant Charge	kg	0.70	0.75	1.00	1.10
Not Additional Gas Connection Pipe Length	mt	7.5	7.5	10	10
Connection Pipe Gas Additional Charge	g/m	16	22	22	22
Outer Diameter of Liquid / Gas	inch	1/4" - 3/8"	1/4" - 3/8"	1/4" - 1/2"	1/4" - 5/8"
Connection Pipe Max. Height Distance(indoor and indoor)	mt	5	5	5	5
Maximum line distance between fan unit and MCW	mt	15	15	20	30
Sound Pressure Level (measured at 1 metre in open field)	dB(A)	40	41	42	42
Sound Power Level	dB(A)	50	51	52	52
Unit Dimension (LxDxH)	mm	450x325x480	450x325x480	460x420x480	460x420x480
Net Weight	kg	29.5	30.0	35.5	35.5
Net Weight	kg	32	33	34	35

#### MCW 2.0 - MULTISPLIT - Aqua Revolution

Model		PRK-2MCW-18	PRK-3MCW-24	PRK-4MCW-36	PRK-5MCW-42
Code		114520	114525	114530	114535
Cooling Capacity	KW	5,27 (2,05~6,15)	7,12 (2,34~7,91)	10,77 (2,6~12,3)	12,30 (2,6~14,0)
Heating Capacity	KW	5,59 (2,49~6,15)	7,83 (2,58~8,2)	11,52 (2,8~12,9)	13,20 (2,8~14,0)
EER	W/W	4.40	4.18	4.19	4.32
COP	W/W	4.47	4.47	4.50	4.48

Energy Label	-	A+++ / A++	A++ / A+	A++ / A+	A++ / A+
Cooling Water Flow (Min / Max) *	l/h	75 / 200	75 / 290	100 / 450	150 / 580
Heating Water Flow (Min / Max) *	l/h	90 / 350	90 / 460	100 / 680	200 / 960
Max. water temperature in Cooling	°C	≤ 30	≤ 30	≤ 30	≤ 30
Min. water temperature in Heating	°C	≥ 8	≥ 8	≥ 8	≥ 8
Water Pressure (Min / Max)	bar	0,8 / 4,0	0,8 / 4,0	0,8 / 4,0	0,8 / 4,0
Hydraulic connections	inch	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"

Power Supply	V/Hz/ph	220~240 / 50 / 1	220~240 / 50 / 1	220~240 / 50 / 1	220~240 / 50 / 1
Fuse Current	A	16	25	25	25
Cooling Power Input	KW	1,20 (0,36~1,82)	1,70 (0,60~2,20)	2,57 (0,75~4,60)	2,85 (0,85~4,80)
Heating Power Input	KW	1,25 (0,35~1,86)	1,75 (0,60~2,30)	2,56 (0,75~4,10)	2,95 (0,85~4,90)
Compressor Power Input	W	1260	1645	2105	2315
Compressor Rated Load Amp (RLA)	A	6.7	7.5	9.3	10.3
Compressor Locked Rotor Amp (LRA)	A	23	25	66	40
Refrigerant	-	R32	R32	R32	R32
Refrigerant Charge	kg	1.10	1.40	1.70	2.00
Not Additional Gas Connection Pipe Length	mt	10	15	15	15
Connection Pipe Gas Additional Charge	g/m	22	22	22	22
Outer Diameter of Liquid / Gas	inch	1/4" - 3/8"	1/4" - 3/8"	1/4" - 3/8"	1/4" - 3/8"
Connection Pipe Max. Height Distance (indoor and indoor)	mt	5	5	5	5
Maximum line distance between fan unit and MCW	mt	15	15	15	15
Connection Pipe Max. Length Distance (total length)	mt	20	30	40	50
Sound Pressure Level (measured at 1 metre in open field)	dB(A)	42.00	42.00	43.00	44.00
Sound Power Level	dB(A)	52.00	52.00	53.00	54.00
Unit Dimension (LxDxH)	mm	460x420x480	460x420x480	460x460x580	460x500x680
Net Weight	kg	35.5	38.5	44	51

Achtung: Aufgrund der kontinuierlichen technologischen Weiterentwicklung der Produkte behalten wir uns das Recht vor, die technischen Spezifikationen jederzeit und ohne vorherige Ankündigung zu ändern. Wir entschuldigen uns für etwaige Unannehmlichkeiten. Für weitere Informationen oder um die neuesten Updates zu erhalten, kontaktieren Sie uns bitte unter [www.parkair.it](http://www.parkair.it)

Die Leistung bezieht sich auf die folgenden Bedingungen:

Testbedingungen für die Temperatur des Innengeräts: Kühlung: int. 27°C TK. Heizung: intern 20°C TK. COP: 100 % Kapazität bei 15 °C Einlass / 30 °C Auslass; EER: 100 % Kapazität bei 10 °C Einlass / 7 °C Auslass. Wasserdurchfluss mit Leitungswasser bei folgenden Temperaturen: Sommer 15°C Eintritt / 40°C Austritt; Winter 15°C Einfahrt / 4°C Ausfahrt.

**ACHTUNG:** Bei einer Wassereintrittstemperatur < 10°C können die Erträge variieren. Der Schalldruckpegel bezieht sich auf 1 m. von der Außenfläche des Geräts fernhalten, das auf freiem Feld betrieben wird.

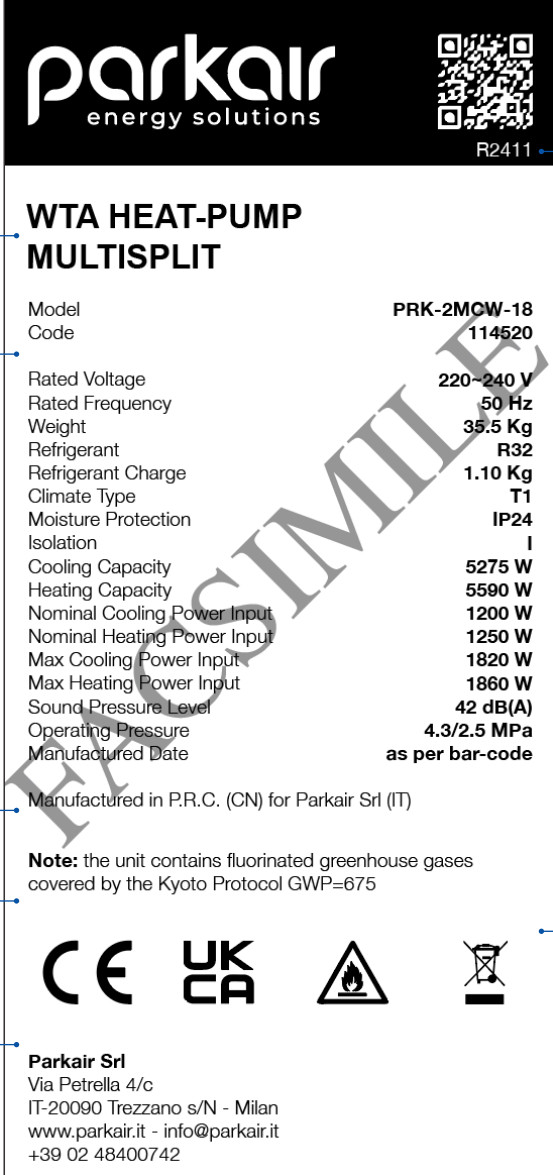
**2-2 VOR DER EINHEITSINSTALLATION**

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 Alarmer 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 TYPSCILD

DEUTSCH



LABEL-VERÖFFENTLICHUNG

ZERTIFIZIERUNGEN UND WARNUNGEN

**PRODUKTPALETTE**

**TECHNISCHE DATEN**

**HERKUNFT DER WARE**

**GWP-REFERENZEN**

**KONTAKTDATEN DES HERSTELLERS**



**WTA HEAT-PUMP MULTISPLIT**

Model **PRK-2MCW-18**  
Code **114520**

Rated Voltage **220-240 V**  
Rated Frequency **50 Hz**  
Weight **35.5 Kg**  
Refrigerant **R32**  
Refrigerant Charge **1.10 Kg**  
Climate Type **T1**  
Moisture Protection **IP24**  
Isolation **I**  
Cooling Capacity **5275 W**  
Heating Capacity **5590 W**  
Nominal Cooling Power Input **1200 W**  
Nominal Heating Power Input **1250 W**  
Max Cooling Power Input **1820 W**  
Max Heating Power Input **1860 W**  
Sound Pressure Level **42 dB(A)**  
Operating Pressure **4.3/2.5 MPa**  
Manufactured Date **as per bar-code**

Manufactured in P.R.C. (CN) for Parkair Srl (IT)

**Note:** the unit contains fluorinated greenhouse gases covered by the Kyoto Protocol GWP=675

**CE** **UKCA**  

**Parkair Srl**  
Via Petrella 4/c  
IT-20090 Trezzano s/N - Milan  
www.parkair.it - info@parkair.it  
+39 02 48400742

## 2-4 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 ueber 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

#### 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 MCW 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.

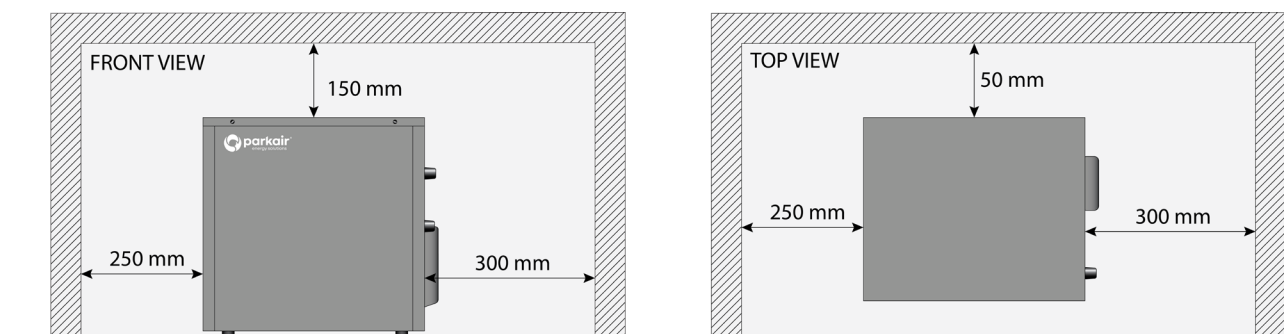


Die INSTALLATION DES VERFLÜSSIGERSATZES MUSS in leicht erreichbarer Position erfolgen, um eventuelle technische Eingriffe unter sicheren Bedingungen ausführen zu können, andernfalls könnten die Kundendienstzentren den Eingriff verweigern. DER VERFLÜSSIGERSATZ PARKAIR DARF NICHT IM FREIEN INSTALLIERT 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).

#### **AUFMERKSAMKEIT:**

**DIE INSTALLATION IM AUßENBEREICH UND/ODER DIE NICHTVERWENDUNG DES Y-FILTERS FÜHREN ZUM VERLUST DER GARANTIE.**

#### 3-1 EINZUHALTENDE MINDESTABSTÄNDE



### 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 <sup>2</sup>	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	2A	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 (m<sup>2</sup>)

#### Mindestfläche des Raumes

Bei der Installation von Produkten, die R32-Gas enthalten, ist immer eine Überprüfung gemäß der Norm EN-378 erforderlich, in der die Anforderungen an die Sicherheit von Personen und Sachwerten in Bezug auf feste und mobile Kühlsysteme festgelegt sind. zu Produkten mit Gas der Kategorie A2L. Dank der in der Norm enthaltenen Formel ist es möglich, die maximale Ladung des in der Klimaanlage enthaltenen Gases entsprechend der Oberfläche des Raums zu berechnen, in dem sie installiert ist. Die Formel lautet wie folgt:

$$M = 2.5 \times LFL1,25 \times h \times \sqrt{A}$$

#### Mindestfläche des Raumes

**M** = maximale Kältemittelfüllung [kg]

**LFL** = untere Entflammbarkeitsgrenze [kg / m<sup>3</sup>] (R32 LFL = 0,307, was 14% der Dichte des Gases selbst entspricht.)

**h** = Höhe der installierten Einheit [m] (1,8 m für die Wandeinheit; 0,6 m für den Boden; 2,2 Decke)

**A** = Oberfläche [m<sup>2</sup>]

Besonderes Augenmerk muss auf den Wert von LFL gelegt werden, der einen wichtigen Parameter für die Beurteilung der potenziellen Gefahr einer Anlage darstellt: Nur eine Konzentration von R32 zwischen 14% und 31% mit Luft kann entflammbar werden. Ausgehend von der Dichte von R32 ist es daher möglich, den in der obigen Formel enthaltenen Wert von 0,307 kg / m<sup>3</sup> (d. H. 14% des Nenndichtewerts) zu berechnen.

Beispiel: Für einen Raum von ca. 16 m<sup>2</sup> beträgt die maximal zulässige R32-Ladung 4,1 kg. Ein 12k BTU / h-Modell hat einen R32-Gasgehalt von 0,8 kg, ein Wert, der selbst bei einem Totalverlust in der Umwelt nicht dazu führt, dass die untere Entflammbarkeitsgrenze erreicht wird

### 3-2 HYDRAULISCHE ANSCHLÜSSE UND DRUCKGRENZWERTE

Die hydraulischen Anschlüsse müssen an den Anschlüssen auf der rechten Seite der Maschine vorgenommen werden, die mit Etiketten zur Angabe des Durchflusses gekennzeichnet sind:

WASSEREINLASS und WASSERAUSLASS.

Am Wasserzulauf einen Absperrhahn vorsehen. Verwenden Sie Rohre mit einem Innendurchmesser, der dem der Verflüssigungssatzanschlüsse entspricht. Die Verwendung ungeeigneter Rohre kann zu Betriebsstörungen führen und führt zum Erlöschen der Garantie.

**Kondensation:** Sorgen Sie für einen Kondensatabfluss durch das Loch unter der Kondensationseinheit,

indem Sie die Membranlochabdeckung entfernen und die mitgelieferte Pipette installieren.

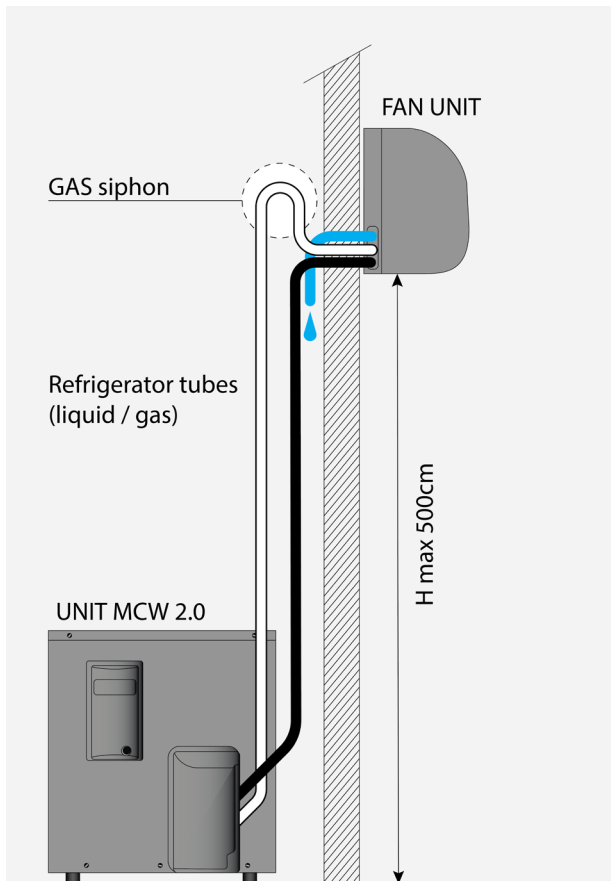
**Wasserdruck:** Das PARKAIR-Gerät arbeitet schadensfrei bei einem Eingangsdruck zwischen 0,8 und 4 bar. Für einen optimalen Betrieb und minimalen Wasserverbrauch liegt der empfohlene Druck zwischen 1 und 1,5 bar. Drücke zwischen 1,5 und 4 bar führen zu einem höheren Wasserverbrauch als angegeben. In diesem Fall empfiehlt sich der Einbau eines Druckminderers.

**Hinweis:** Bei Wärmepumpengeräten kann der Betrieb bei hohen Drücken die Wärmekapazität des Geräts verringern.

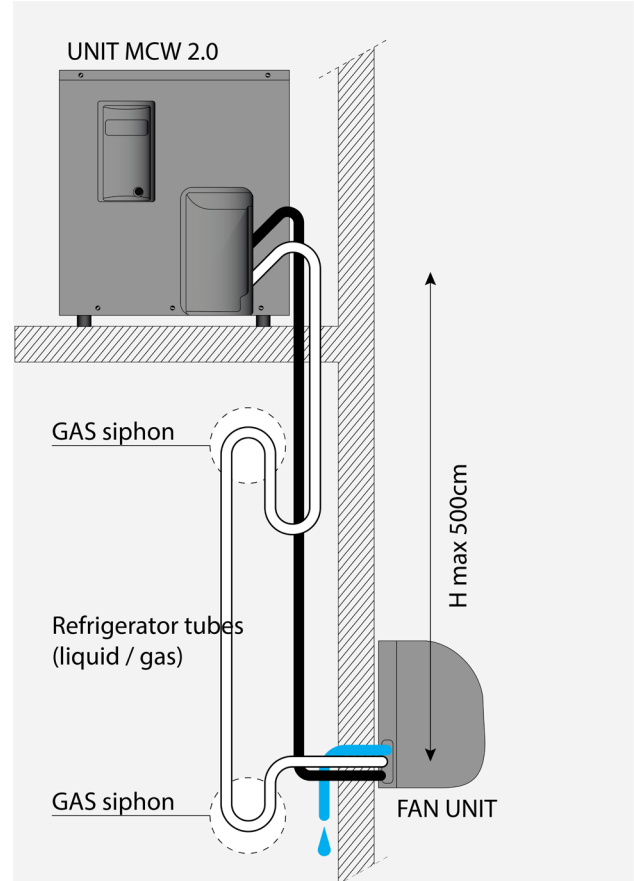
### 3-3 KÜHLANSCHLÜSSE

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 PARKAIR vorgesehenen Durchmesser zu beachten, andernfalls erlischt die Garantie. Im Fall der Installation von Verdampfern mit anderen Kühlanschlüssen als den auf den Geräten PARKAIR vorgesehenen sind entsprechende Reduzierstücke zu verwenden (Achtung, diese Reduzierstücke 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.



**MCW 2.0-EINHEIT UNTERHALB DER LÜFTEREINHEIT.**  
In diesem Fall muss am Saugrohr ein Siphon angebracht werden, um den Kältemittelfluss zu blockieren und damit die Rückführung von Flüssigkeit zum Kompressor zu vermeiden. Die Verbindungsleitungen müssen isoliert sein. Der maximale Höhenunterschied (H) darf die angegebenen Werte nicht überschreiten.



**MCW 2.0-EINHEIT ÜBER DER LÜFTEREINHEIT.**  
In diesem Fall müssen sie sich alle 3 Meter in der Höhe am Saugrohr befinden, das mit Siphons versehen ist. Diese Siphons sollen die Rückführung des Öls zum Kompressor ermöglichen. Die Verbindungsleitungen müssen isoliert sein. Der maximale Höhenunterschied (H) darf die angegebenen Werte nicht überschreiten.



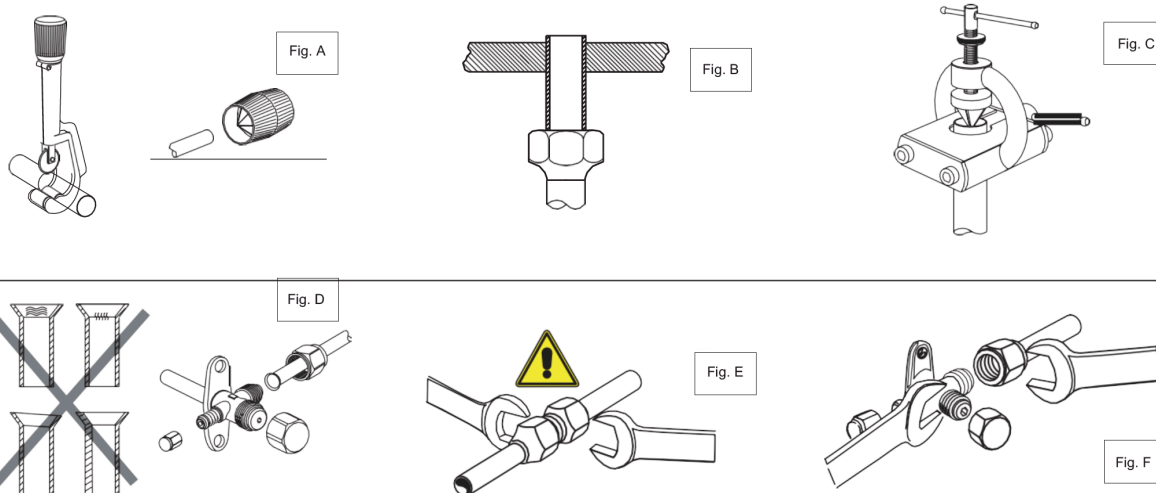
Decken Sie die Verbindung des Innengeräts mit einer Rohrisolierung ab und sichern Sie sie mit Klemmen, um Kondensation an den Verbindungen zu vermeiden.

### 3-3.1 INSTALLATION DER KÜHLMITTELEITUNGEN

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 Rohrsenker (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 Leitungsachse 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

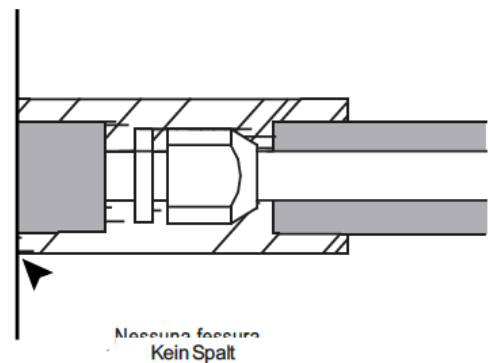
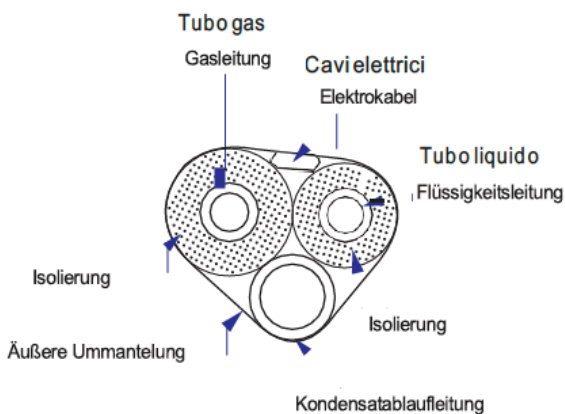
### 3-3.2 HINWEISE ZUM EINRICHTEN DER LEITUNGEN FÜR DAS KÄLTEMITTEL

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.
- 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 KÜHLEITUNGEN UND BEFÜLLEN MIT KÄLTEMITTEL



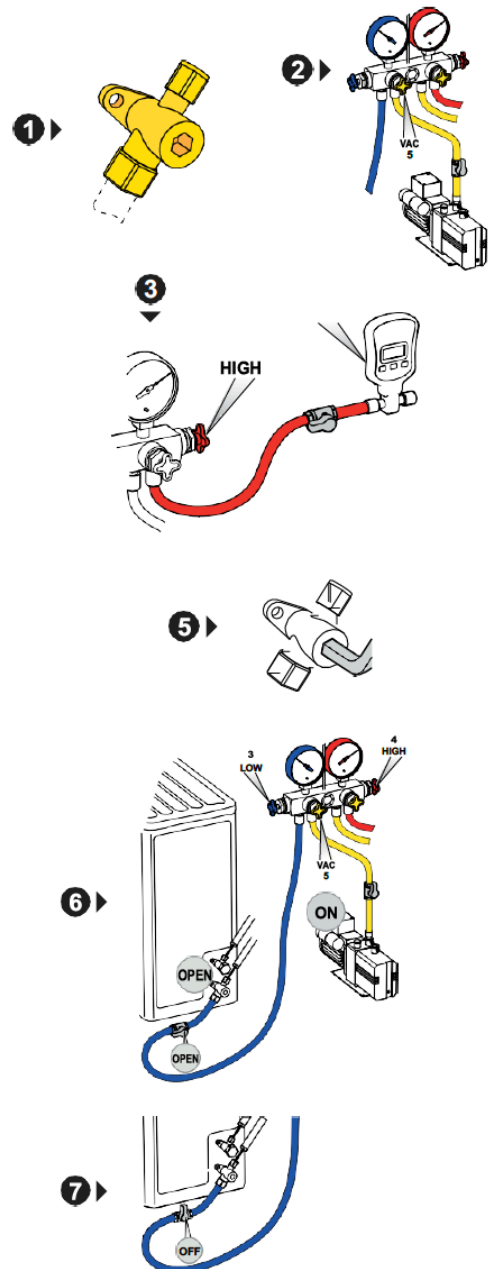
MCW 2.0 est pré-chargé, pour une longueur de ligne réfrigérante comprise entre 2 et max. 10 m. Il est interdit d'installer les machines avec moins de 2 m de ligne réfrigérantes.

Der Installateur muss über folgende Ausrüstung verfügen:

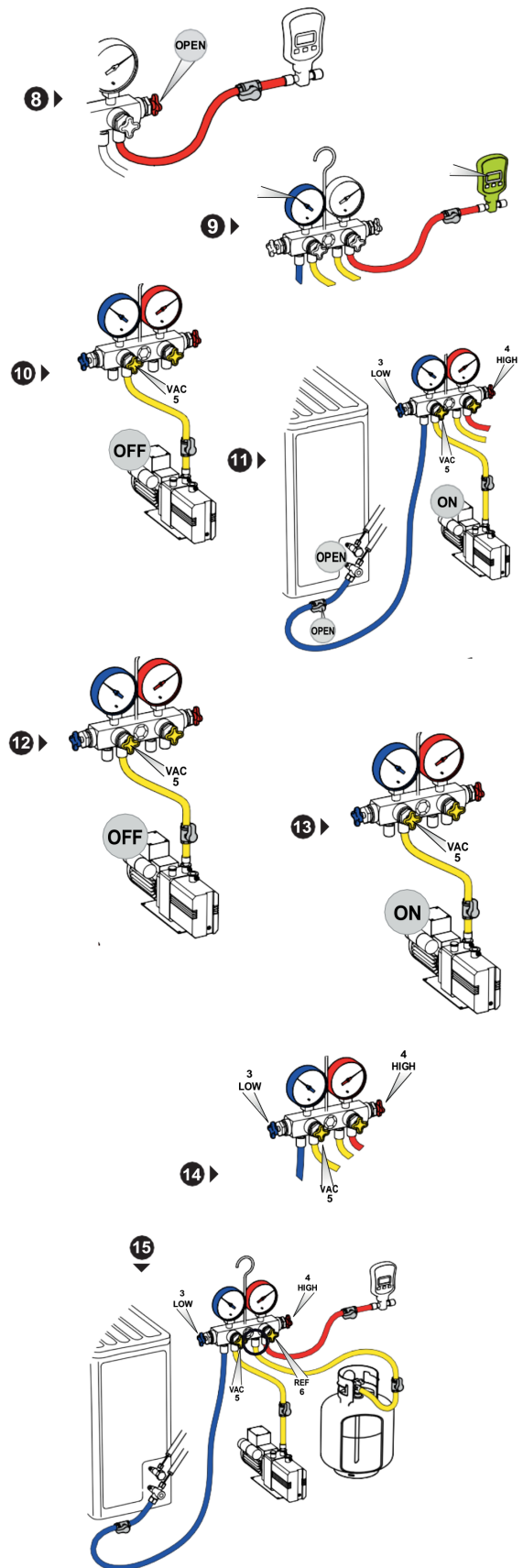
- Pumpe zum Leeren von Kühlanlagen, besser mit Doppelstufe, mit Rückschlagventil, sollte die Stromversorgung ausfallen oder aber die Pumpe über einen Schalter ausgeschaltet werden.
- Für das in das System, mit dem gearbeitet wird, gefüllte Gas geeignete Druckmesserguppe.

- 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. Vakuumleitung. 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 geschlossen lassen.
  - Den Absperrschieber "VAC" geschlossen halten.
  - Die Kühlgasflasche 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.

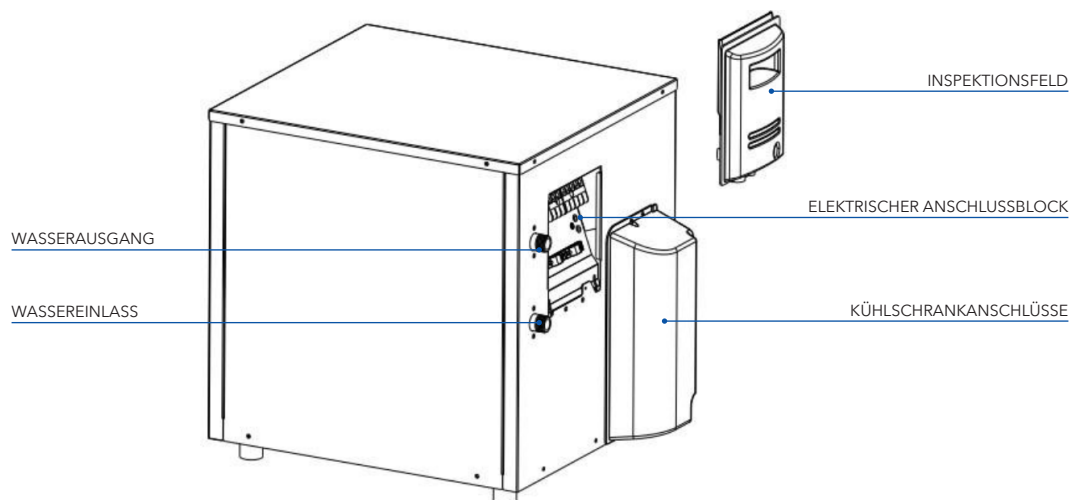
- Die elektrischen Anschlüsse erfolgen auf der Klemmenleiste im Inneren des Fachs der elektrischen Bauteile hinter der Inspektionstafel.

- 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.

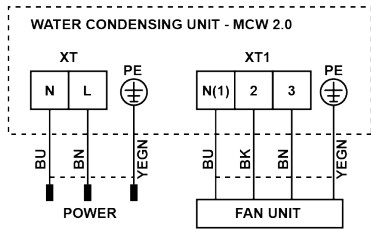
- Um das Gerät vor Kurzschlüssen zu schützen, muss auf der Versorgungsleitung ein allpoliger Leistungsschalter (LS) mit einem Mindestabstand der Kontakte von mindestens 3 mm auf allen Polen installiert werden.





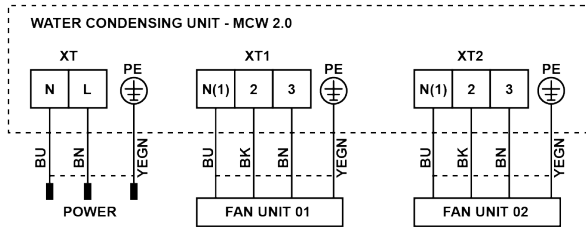
### 3-5.1 SCHALTPLÄNE - MONOSPLIT

#### PRK-MCW-9/12/18/24K

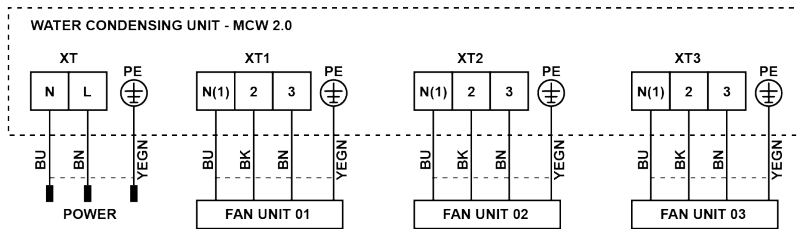


### 3-5.2 SCHALTPLÄNE - MULTISPLIT

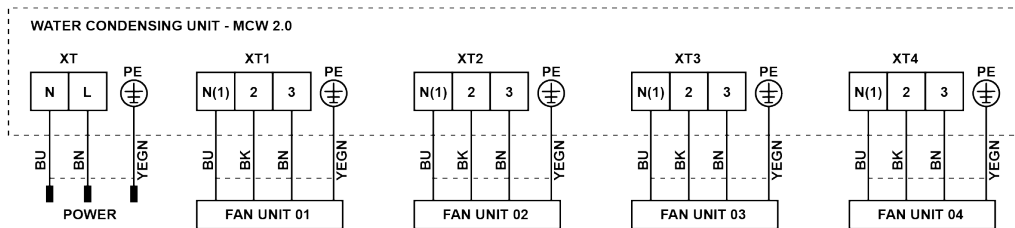
#### PRK-2MCW-18K



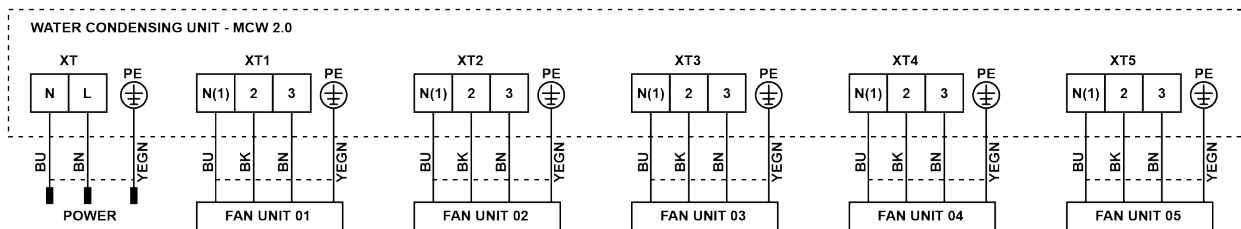
#### PRK-3MCW-24K



#### PRK-4MCW-36K



#### PRK-5MCW-42K



Schlüssel zu Symbolen (Kabelfarbe):

- BU = Blau
- BN = Brown
- YEGN = Gelbgrün
- BK = Schwarz



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

### 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 Wasserabflusses 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.

#### 3-6.1 ELEKTRONISCHES VENTIL

MCW 2.0 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

CODE	BESCHREIBUNG
dF	Abtauung oder Ölrückführung im Heizbetrieb
E0	Schutz vor hoher Temperatur am Kompressoraustritt
E1	Überlastschutz
E2	Kompressor-Überlastschutz
E3	Frostschutz
E4	Hochdruckschutz (Kompressor)
E5	Schutz vor Wasserdurchfluss
E7	Fehlfunktion des 4-Wege-Ventils
H0	Kompressor-Blockierschutz
H1	Bootfehler
H2	Schutz vor Spitzenströmen in der Kompressorphase
H3	RMS-Schutz des Phasenstroms des Kompressors
H4	IPM-Schutz
H5	IPM-Überhitzungsschutz
H6	Fehler bei der Erkennung des Phasenkreises des Kompressors
H7	Fehler beim Verlust der Kompressorphase
LU	Totaler Misserfolg
L3	Kommunikationsfehler zwischen Lüftungsgerät und MCW 2.0-Verflüssigungssatz
L4	Kommunikationsfehler auf der Platine des Verflüssigungssatzes MCW 2.0
L6	Kommunikationsfehler zwischen Lüftungsgerät und MCW 2.0-Verflüssigungssatz
Pd	Kommunikationsfehler zwischen ANTRIEB und HAUPTPLATINE der MCW 2.0-Kondensationseinheit
P0	EEPROM-Fehler der Verflüssigungseinheit MCW 2.0
P1	Zündfehler / Ladestromkreis
P2	Wechselstromschutz / Spannungsschutzsteuerung
P3	Hochspannungsschutz
P4	Unterspannungsschutz
P5	Fehler beim Gleichstrom-Spannungsabfall
P6	Fehler im Stromerkennungsschaltkreis des Verflüssigungssatzes MCW 2.0
P7	Überstromschutz
P8	PFC-Fehler
P9	PFC-Schutz
PC	Konflikt im Modus der Lüftereinheit (Kühlen/Heizen)
U0	Der Temperatursensor der Lüftereinheit ist offen oder kurzgeschlossen
U2	Einlasswassertemperatursensor offen oder kurzgeschlossen
U3	Auslasswassertemperatursensor offen oder kurzgeschlossen
U4	Abgastemperatursensor offen oder kurzgeschlossen
U5	Einlasswassertemperatur außerhalb des Betriebsbereichs
U6	Flüssigkeitstemperatursensor, offen oder kurzgeschlossen
U7	Gastemperatursensor, offen oder kurzgeschlossen
U8	Austrittswassertemperatur außerhalb des Betriebsbereichs (zu kalt)

## 5 WARTUNG DES GERÄTS



### **ACHTUNG!**

VOR JEDLICHEN EINGRIFFEN AUF DEM MATERIAL IST ES NOTWENDIG, SICH ZU VERGEWISSERN, DASS DIE STROMVERSORGUNG 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 MCW 2.0.

- 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 Kundendiensteseinsatz auf der Website:  
**www.parkair.it**



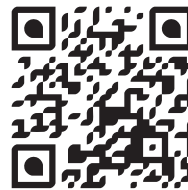
UM DEN KUNDENDIENST ANZUFORDERN UND DEN EINSATZ KORREKT ABZUWICKELN, IST ES VON AUSSCHLAGGEBENDER BEDEUTUNG, IM MOMENT DER ANFRAGE DAS GENAUE MODELL UND DIE SERIENNUMMER DES GERÄTS ANZUGEBEN, FÜR DAS DER KUNDENDIENST ERFORDERLICH IST.

Nur so ist es uns möglich, die korrekte Verwaltung und Überprüfung der Garantieparameter zu gewährleisten und so festzustellen, ob für das Gerät noch Garantie besteht oder nicht.

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

WEB: [WWW.PARKAIR.IT](http://WWW.PARKAIR.IT)  
MAIL: [HELP@PARKAIR.IT](mailto:HELP@PARKAIR.IT)  
QR CODE:



PARKAIR SRL LEHNT JEDLICHE HAFTUNG IM FALLE EINES HOCHWASSERVERBRAUCHS AUFGRUND EINER FALSCHEN ODER NICHT ORDNUNGSGEMÄSSEN INSTALLATION UND / ODER AUFGRUND EINER FEHLERHAFTEN ÜBERPRÜFUNG DER ARBEITSWASSESTEMPERATUR AB.

**MCW20**

DICHIARAZIONE DI ORIGINE MERCE  
DECLARATION OF ORIGIN OF GOODS  
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ  
KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG

Io firmatario della presente, dichiaro che la macchina in oggetto è di origine preferenziale Extra UE come da dettagli:

The signatory of this letter, I declare that the machine in question is of preferential origin Extra EU as per details:

Le signataire de cette lettre, je déclare que la machine en question est d'origine préférentielle Extra UE selon les détails:

Als Unterzeichner dieses Schreibens erkläre ich, dass die betreffende Maschine von bevorzugter Herkunft ist. Extra EU gemäß Einzelheiten:

Designed in	Italy (IT)
Manufactured in	P.R.C. (CN)
Imported in	Italy (IT) from Parkair Srl
Distributor	Parkair Srl for the whole Europe (EU)

MODELS:

MONOSPLIT: PRK-1MCW-09, PRK-1MCW-12, PRK-1MCW-18, PRK-1MCW-24S

MULTISPLIT: PRK-2MCW-18, PRK-3MCW-24, PRK-4MCW-36, PRK-5MCW-42

CEO  
*Nivio Ballarini*











Grazie

Thank you

Merci

Danke



-  Via Petrella, 4/c- IT 20090 Trezzano s/n- Milano
-  + 39 02 48400742
-  www.parkair.it
-  info@parkair.it



## AN ITALIAN COMPANY SINCE 1980

Un'ampia gamma di prodotti e soluzioni energetiche per i vostri progetti a zero impatto architettonico.

A wide range of products and energy solutions for your projects with zero aesthetic impact.

Please follow our social:

