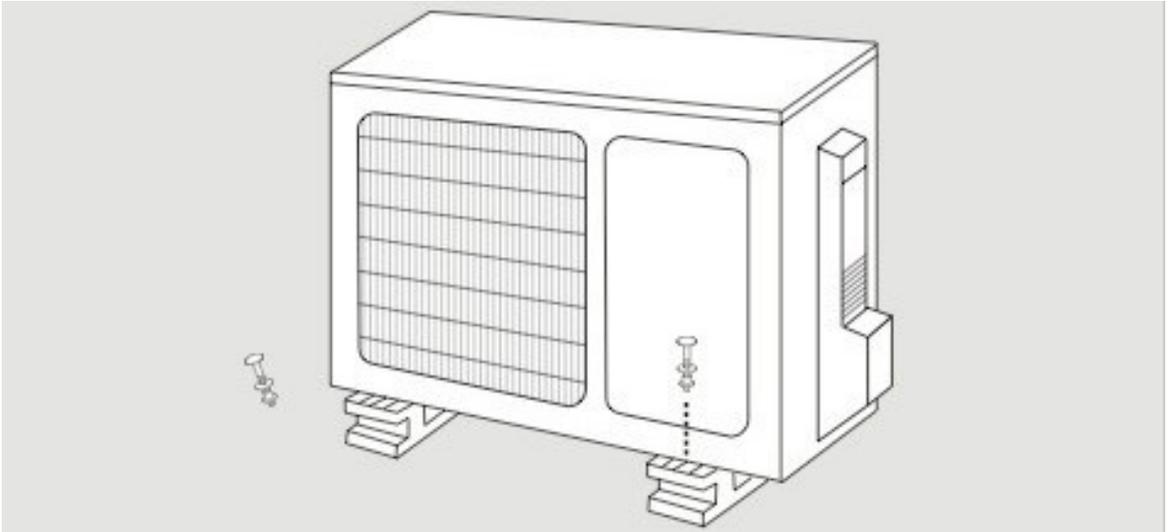


# Installation der Außeneinheit

# 5



## Installationsanweisungen – Außeneinheit

### Schritt 1: Auswahl des Installationsortes

Vor der Installation der Außeneinheit müssen Sie einen geeigneten Montageort wählen. Folgende Standards helfen Ihnen bei der Auswahl des geeigneten Montageortes für die Anlage.

#### Geeignete Installationsorte müssen folgende Standards erfüllen:

- erfüllt alle Platzanforderungen wie gezeigt in den Installationsplatzanforderungen ( **Abb. 5.1** )
- Gute Luftzirkulation und Belüftung
- Fest und stabil—der Untergrund kann die Einheit tragen und vibriert nicht
- Geräusche von der Anlage stören keinen anderen Leute
- ist geschützt vor längerer direkter Sonneneinstrahlung und vor Regen

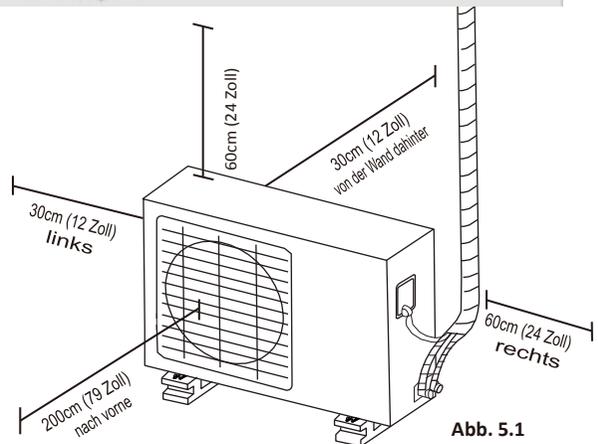


Abb. 5.1

#### Installieren Sie die Anlage **NICHT** an folgenden Orten:

- nahe bei einem Hindernis, das Lufteinlass oder Luftauslass versperrt
- nahe einer öffentlichen Straße, belebten Gebieten oder da, wo Geräusche von der Anlage andere stören können
- nahe bei Tieren oder Pflanzen, die durch ausströmende heiße Luft Schaden nehmen können
- nahe bei Quellen von brennbaren Gasen
- an einem Ort, der großen Staubmengen ausgesetzt ist
- an einem Ort, der übermäßig stark salzhaltiger Luft ausgesetzt ist

## BESONDERE BETRACHTUNGEN FÜR EXTREME WETTERSITUATIONEN

### Falls die Einheit starkem Wind ausgesetzt ist:

Montieren Sie die Einheit so, dass sich der Luftauslasslüfter im Winkel von 90° zur Windrichtung befindet. Bauen Sie bei Bedarf eine Abschirmung vor der Einheit, um diese vor extrem starken Winden zu schützen.

Siehe **Abb. 5.2** und **Abb. 5.3** unten.

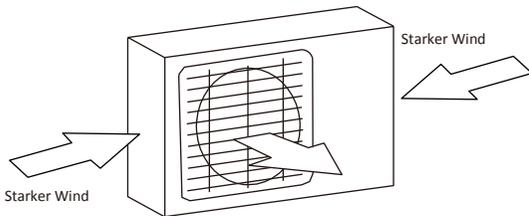


Abb. 5.2

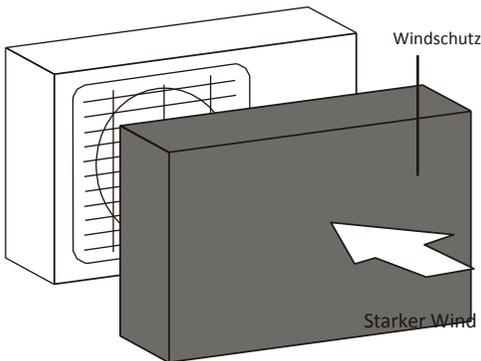


Abb. 5.3

### Falls die Einheit häufig starkem Regen oder Schneefall ausgesetzt ist:

Bauen Sie ein Schutzdach über der Einheit, um sie vor Regen und Schnee zu schützen. Achten Sie aber darauf, den Luftstrom rund um die Einheit nicht zu behindern.

### Falls die Einheit häufig Salzlufte ausgesetzt ist (Küstennähe):

Verwenden Sie eine Außeneinheit, die besonders korrosionsfest konstruiert ist.

### Schritt 2: Ablaufanschluss installieren

Wärmepumpenmodelle benötigen einen Ablaufanschluss. Bevor Sie die Außeneinheit anschrauben, müssen Sie den Ablaufanschluss am Boden der Einheit montieren. Beachten Sie, dass es zwei unterschiedliche Arten der Ablaufanschlüsse je nach Typ der Außeneinheit gibt.

### Falls der Ablaufanschluss mit einer Gummidichtung versehen ist (siehe Abb. 4.4 - A), machen Sie folgendes:

1. Passen Sie die Gummidichtung auf das Ende des Ablaufanschlusses für die Verbindung zur Außeneinheit an.
2. Setzen Sie den Ablaufanschluss in die Öffnung der Bodenwanne der Einheit ein.
3. Drehen Sie den Ablaufanschluss um 90° bis er einrastet und zur Vorderseite der Einheit gerichtet ist.
4. Schließen Sie eine Verlängerung des Ablaufschlauches (nicht mitgeliefert) am Ablaufanschluss an, um Wasser von der Einheit im Heizbetrieb umzuleiten.

### Falls der Ablaufanschluss ohne Gummidichtung ist (siehe Abb. .4 - B), machen Sie folgendes:

1. Setzen Sie den Ablaufanschluss in die Öffnung der Bodenwanne der Einheit ein. Der Ablaufanschluss rastet vor Ort ein.
2. Schließen Sie eine Verlängerung des Ablaufschlauches (nicht mitgeliefert) am Ablaufanschluss an, um Wasser von der Einheit im Heizbetrieb umzuleiten.

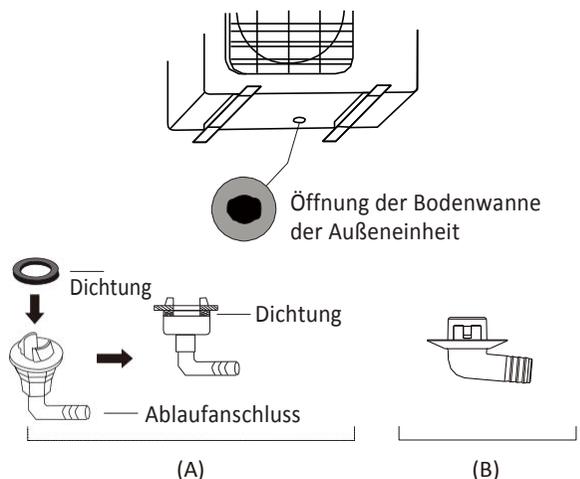


Abb. 5.4



### IN KALTEN KLIMAREGIONEN

Achten Sie in kalten Regionen darauf, dass der Ablaufschlauch so steil wie möglich ist, um einen schnellen Wasserablauf zu gewährleisten. Falls das Wasser zu langsam abläuft, kann es im Schlauch gefrieren und die Einheit überfluten.

### Schritt 3: Außeneinheit verankern

Die Außeneinheit kann am Boden oder an einer Wandhalterung verankert werden.

#### MONTAGEMAßE DER EINHEIT

Folgende Liste zeigt die Maße verschiedener Außeneinheiten sowie den Abstand zwischen ihren Montagefüßen. Bereiten Sie die Installationsbasis der Einheit gemäß nachstehender Abmessungen vor.

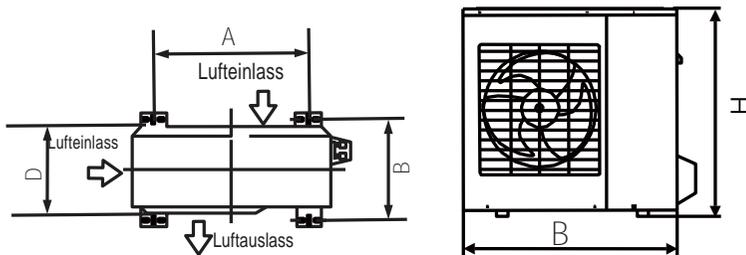


Abb. 5.5

Abmessungen der Außeneinheit (mm) BxHxT	Montage Abmessungen	
	Abstand A (mm)	Abstand B (mm)
681x434x285 (26.8" x17" x11.2")	460 (18.10")	292 (11.49")
700x550x270 (27.5" x21.6" x10.62")	450 (17.7")	260 (10.24")
700x550x275 (27.5" x21.6" x10.82")	450 (17.7")	260 (10.24")
770x555x300 (30.3" x21.85" x11.81")	487 (19.2")	298 (11.73")
800x554x333 (31.5" x21.8" x13.1")	514 (20.24")	340 (13.39")
845x702x363 (33.25" x27.63" x14.29")	540 (21.26")	350 (13.8")
946x810x420 (37.21" x31.9" x16.53")	673 (26.5")	403 (15.87")
946x810x410 (37.2" x31.9" x16.14")	673 (26.5")	403 (15.87")

**Wenn Sie die Einheit auf dem Boden oder auf einer Betonplattform installieren wollen, machen Sie folgendes:**

1. Markieren Sie die Positionen für vier Spreizhülsenanker anhand der Abmessungen in der Übersicht der Montageabmessungen.
2. Bohren Sie die Löcher für die Spreizhülsenanker vor.
3. Entfernen Sie den Betonstaub von den Löchern.
4. Bringen Sie eine Mutter auf das Ende jedes Spreizhülsenankers.
5. Schlagen Sie die Spreizhülsenanker in die vorgebohrten Löcher.

6. Entfernen Sie die Muttern von den Spreizhülsenankern und setzen die Außeneinheit auf die Schrauben.
7. Bringen Sie eine Unterlegscheibe auf alle Spreizhülsenanker und schrauben die Muttern wieder auf.
8. Ziehen Sie alle Muttern mit einem Schraubenschlüssel festsitzend an.

**! WARNUNG**

**BEIM BOHREN IN BETON IST EIN STÄNDIGER AUGENSCHUTZ EMPFOHLEN.**

Wenn Sie die Einheit auf eine Wandhalterung montieren wollen, machen Sie folgendes:

### VORSICHT

Prüfen Sie vor der Wandmontage einer Einheit, dass die Wand aus Mauerstein, Beton oder ähnlich stabilem Material besteht. **Die Wand muss mindestens das Vierfache des Gewichts der Einheit tragen können.**

1. Markieren Sie die Positionen für die Halterungsbohrungen anhand der Abmessungen in der Übersicht der Montageabmessungen.
2. Bohren Sie die Löcher für die Sprezhülsenanker vor.
3. Entfernen Sie Staub und Bruchstücke von den Bohrlöchern.
4. Bringen Sie eine Unterlegscheibe und Mutter auf das Ende jedes Sprezhülsenankers.
5. Fädeln Sie die Sprezhülsenanker durch die Löcher in der Montagehalterung, bringen die Montagehalterung an die richtige Position und schlagen die Sprezhülsenanker in die Wand.
6. Prüfen Sie, dass die Montagehalterung waagrecht sitzt.
7. Heben Sie die Einheit vorsichtig hoch und stellen ihre Montagefüße auf die Halterung.
8. Schrauben Sie die Einheit fest auf der Halterung an.

### ZUR VERRINGERUNG VON SCHWINGUNGEN BEI WANDMONTIERTEN EINHEITEN

Falls es zulässig ist, können Sie die Einheit mit Gummidämpfern zur Verringerung von Geräuschen und Schwingungen an der Wand montieren.

#### Schritt 4: Strom- und Signalkabel verbinden

Der Anschlussblock der Außeneinheit ist auf der Seite der Einheit mit einer Kabelabdeckung geschützt. Ein ausführlicher Schaltplan ist auf der Innenseite der Kabelabdeckung gedruckt.

### VOR DER AUSFÜHRUNG VON ELEKTROARBEITEN LESEN SIE BITTE DIESE VORSCHRIFTEN

1. Alle Elektroarbeiten müssen den lokalen und nationalen Schaltungsvorschriften entsprechen und von einem zugelassenen Elektriker ausgeführt werden.
2. Alle elektrischen Anschlüsse müssen gemäß dem Elektrischen Schaltplan erfolgen, der sich an den Seitenwänden der Innen- und Außeneinheit befindet.
3. Falls ein ernstes Sicherheitsproblem mit der Stromversorgung besteht, beenden Sie die Arbeiten sofort. Erklären Sie dem Kunden Ihre Gründe und lehnen die Installation der Anlage ab, bis das Sicherheitsproblem ordnungsgemäß beseitigt ist.
4. Die Versorgungsspannung sollte 90-100% der Nennspannung betragen. Eine unzureichende Stromversorgung kann zum elektrischem Schlag oder Brand führen.
5. Bei einem fest verkabelten elektrischen Anschluss installieren Sie einen Überspannungsschutz und Hauptschalter mit mindestens der 1,5fachen Leistung des Maximalstroms der Anlage.
6. Bei einem fest verkabelten elektrischen Anschluss muss in der Schaltung ein allpoliger Trennschalter mit einem Kontaktabstand von mindestens 3mm mit eingebaut werden. Der qualifizierte Techniker muss einen zugelassenen Trennschalter oder Schalter verwenden.
7. Schließen Sie die Anlage nur an einer Steckdose eines separaten Stromkreises an. Schließen Sie kein weiteres Gerät an dieser Steckdose an.
8. Achten Sie darauf, die Klimaanlage vorschriftsmäßig zu erden.
9. Alle Kabel müssen fest verbunden sein. Lockere Kabel können die Anschlussklemmen überhitzen und so Funktionsfehler der Anlage oder gar zum Brand führen.
10. Lassen Sie die Kabel **nicht** die Kältemittelleitungen oder irgendwelche beweglichen Teile innerhalb der Einheit berühren.
11. Falls die Anlage eine elektrische Zusatzheizung hat, muss diese mindestens 1 Meter entfernt von alle brennbaren Stoffen installiert werden.



## WARNUNG

**BEVOR SIE IRGENDWELCHE ELEKTROARBEITEN AUSFÜHREN, SCHALTEN SIE DEN HAUPTSCHALTER DES SYSTEMS AUS.**

1. Bereiten Sie die Kabel für die Verbindung vor:

### VERWENDEN SIE DIE RICHTIGEN KABEL

- Innen-Netzkabel (wenn zutreffend): H05VV-F oder H05V2V2-F
- Außen-Netzkabel: H07RN-F
- Signalkabel: H07RN-F

### Mindestquerschnitt der Netz- und Signalkabel

#### Nordamerika

Betriebsstrom (A)	AWG
≤ 7	18
7 - 13	16
13 - 18	14
18 - 25	12
25 - 30	10

#### Andere Gebiete

Betriebsstrom (A)	AWG
> 3 and ≤ 6	0.75
> 6 and ≤ 10	1
> 10 and ≤ 16	1.5
> 16 and ≤ 25	2.5
> 25 and ≤ 32	4
> 32 and ≤ 40	6

- Entfernen Sie die Gummihüllen von beiden Enden des Kabels mit einer Abisolierzange und legen dabei etwa 15cm der inneren Kabel frei.
- Ziehen Sie die Isolierung von den Enden der Kabel ab.
- Bringen Sie per Klemmzange u-Klemmösen an den Kabelenden an.

## ACHTEN SIE AUF DEN STROMFÜHRENDEN DRAHT

Achten Sie beim Klemmen darauf, den stromführenden Live ("L") Draht klar von den anderen zu unterscheiden.



## WARNUNG

**DIE SCHALTUNG MUSS EXAKT NACH DEM SCHALTPLAN INNEN AUF DER KABELABDECKUNG DER AUSSENEINHEIT ERFOLGEN.**

- Schrauben Sie die Kabelabdeckung ab und entfernen sie.
- Schrauben Sie die Kabelklemme unter dem Anschlussblock ab und legen sie zur Seite.
- Ordnen Sie die Kabelfarben/Markierungen zu den Angaben am Anschlussblock und schrauben die u-Ösen jedes Kabels gut an der entsprechenden Anschlussklemme fest.
- Nachdem Sie den festen Sitz aller Verbindungen kontrolliert haben, schlingen Sie die Kabel herum, so dass kein Regenwasser in den Anschlussblock laufen kann.
- Befestigen Sie die Kabel mit der Kabelklemme an der Einheit. Schrauben Sie die Kabelklemme gut fest.
- Isolieren Sie unbenutzte Kabelenden mit PVC-Elektroband. Arrangieren Sie sie so, dass sie keine anderen elektrischen oder Metallteile berühren können.
- Setzen Sie die Kabelabdeckung an der Seite der Einheit wieder auf und schrauben sie fest.

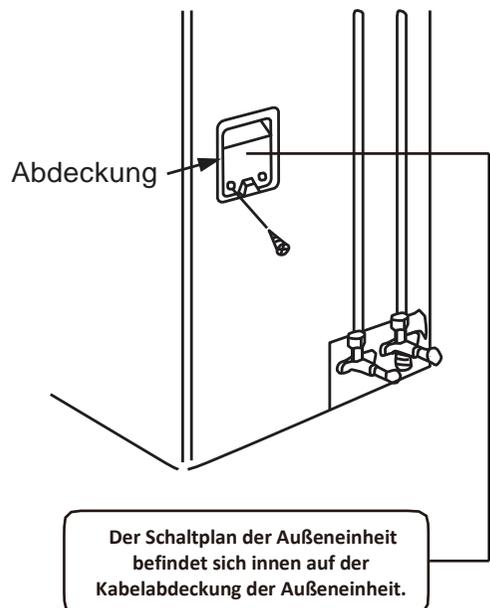


Abb. 5.6

# Kältemittelleitungen verbinden

## Kältemittelleitung mit dem Außengerät verbinden

**ACHTUNG:** Zu Ihrer eigenen Sicherheit tragen Sie jederzeit Schutzhandschuhe und eine Schutzbrille.

1. Die Abdeckung wie in Abb. 6.1 gezeigt entfernen.

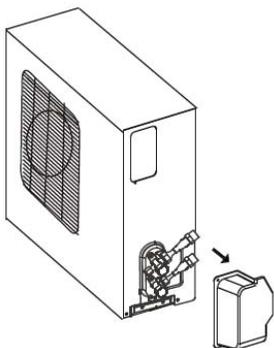


Abb. 6.1

2. Die Schutzkappen am Gerät und an der Leitung erst unmittelbar vor dem Herstellen der Verbindung entfernen.

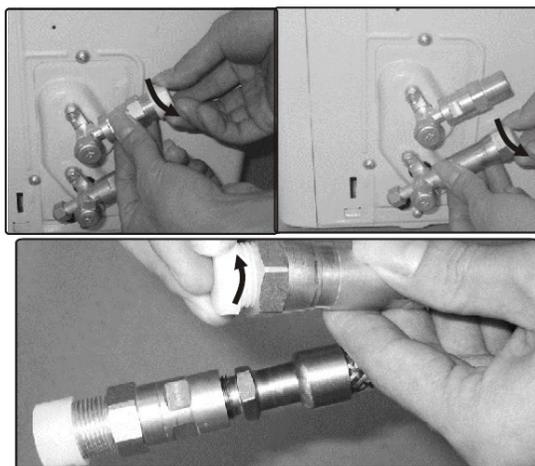


Abb. 6.2.

3. Setzen Sie die ordentlich ausgerollte Leitung mit der Quick-Verschraubungen an den Anschluss am Außengerät gerade ausgerichtet an. Stellen Sie sicher dass die Leitung ohne Spannung/Zug ist. Ziehen Sie die ersten Umdrehungen per Hand an. Siehe Abb. 6.3.

**HINWEIS:** Die Kältemittelleitung am Außengerät sollte so spannungsfrei wie möglich montiert werden.

**WICHTIG:** Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch bevor Sie mit der Installation fortfahren.

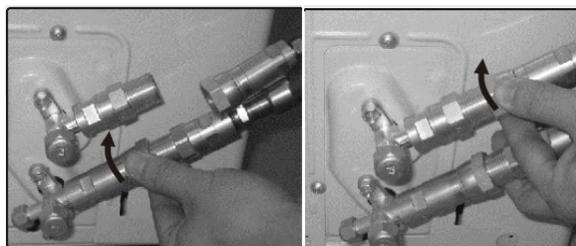


Abb. 6.3

4. Schließen Sie nun zuerst die untere und dann die obere Kältemittelleitung am Außengerät an. Die Rohrleitung mit dem Rollgabelschlüssel an Markierung '1' festhalten, die Überwurfmutter nur an der mit '2' markierten Stelle drehen (Größe der Rollgabelschlüssel entsprechend den Dimensionen der Verschraubungen auswählen). Siehe Abb. 6.4

- Stellen Sie sicher, dass die Verschraubungen beim Andrehen nicht schräg sitzen und arbeiten Sie zügig. Beachten Sie die Drehmomentangaben auf der folgenden Seite. **WICHTIG:** Die Quick-Anschlüsse sind für einmalige Montage gedacht. Bei der mehrmaligen Montage kann keine Dichtheit garantiert werden.

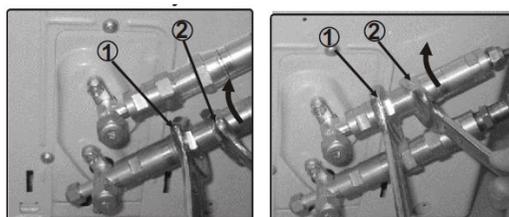
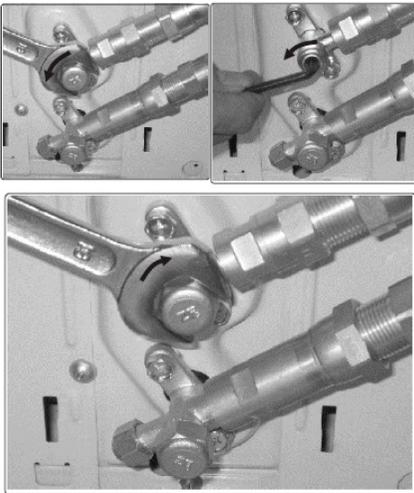


Abb.6.4

Rohrleistungs- durchmesser (mm)	Newtonmeter (Nm)
9,5	24-27
12,7	40-47
19,1	61-67
25,4	81-88

Nachdem die Schritte 1-4 durchgeführt wurden und alle Anschlüsse verbunden wurden überprüfen Sie die Dichtheit mit Hilfe von Lecksuchspray oder alternativ Seifenwasser. Bei Blasenbildung ist der Anschluss undicht, ziehen Sie den Quickanschluss mit dem Rollgabelschlüssel nach.

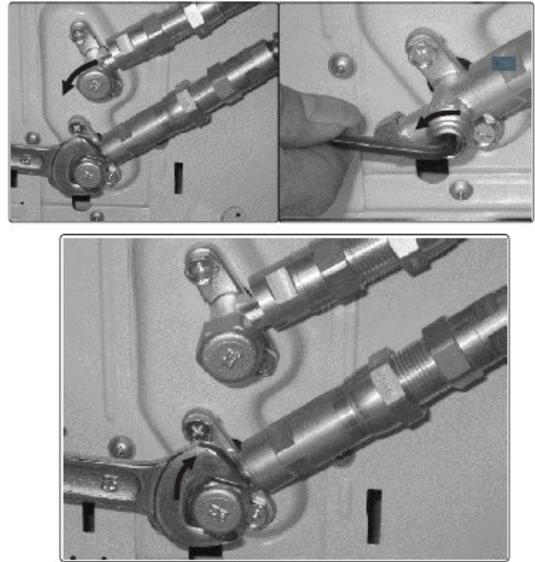
5. Entfernen Sie die seitliche Abdeckkappe vom oberen Ventil mit Hilfe des Rollgabelschlüssels. Öffnen Sie das Ventil indem Sie die Innensechskantschraube mit dem 5mm Innensechskantschlüssel bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn drehen. Wenn das Ventil nicht komplett geöffnet wird kann es zu Störungen oder Schäden der Anlage führen. Montieren Sie wieder die Abdeckkappe und ziehen sie fest um sicher zu gehen das sie gut abdichtet. Siehe Abb. 6.5



**Abb. 6.5**

5. Entfernen Sie die seitliche Abdeckkappe vom unteren Ventil mit Hilfe des Rollgabelschlüssels. Öffnen Sie das Ventil indem

6. Sie die Innensechskantschraube mit dem 5mm Innensechskantschlüssel bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn drehen. Wenn das Ventil nicht komplett geöffnet wird kann es zu Störungen oder Schäden der Anlage führen. Montieren Sie wieder die Abdeckkappe und ziehen sie fest um sicher zu gehen das sie gut abdichtet. Siehe Abb. 6.6



**Abb. 6.6**

**Wichtig:** Der konische Ring am Ende des Ventiles hat in Verbindung mit der Abdeckkappe eine Dichtfunktion. Stellen Sie sicher, dass der Konus nicht beschädigt und die Abdeckkappe frei von Verunreinigungen ist.

Nachdem die Schritte 1-6 durchgeführt wurden und alle Anschlüsse verbunden wurden überprüfen Sie die Dichtheit mit Hilfe von Lecksuchspray oder alternativ Seifenwasser. Bei Blasenbildung ist der Anschluss undicht, ziehen Sie den Quickanschluss mit dem Rollgabelschlüssel nach.

Schalten Sie die Anlage ein und überprüfen Sie die Dichtheit erneut

- a) im Kühlbetrieb
- b) im Heizbetrieb

Bei Blasenbildung ist der Anschluss undicht, ziehen Sie den Quickanschluss mit dem Rollgabelschlüssel nach.

# Europäische Richtlinien zur Entsorgung

9

Dieses Gerät enthält Kältemittel und andere möglicherweise gefährliche Stoffe. Für die Entsorgung dieses Gerätes erfordert das Gesetz eine spezielle Sammlung und Aufarbeitung. Entsorgen Sie dieses Produkt **nicht** als allgemeinen Hausmüll oder kommunalen Müll.

Für die Entsorgung dieses Gerätes haben Sie folgende Möglichkeiten:

- Entsorgen Sie das Gerät bei einer zuständigen kommunalen Sammelstelle für Elektronikschrott.
- Beim Kauf eines neuen Gerätes nimmt der Händler das Altgerät kostenlos zurück.
- Der Hersteller nimmt das Altgerät kostenlos zurück.
- Verkaufen Sie das Altgerät an zertifizierte Schrotthändler.

## Besonderer Hinweis

Die Entsorgung dieses Gerätes im Wald oder sonst in der Landschaft gefährdet Ihre Gesundheit und ist nachteilig für die Umwelt. Gefährliche Stoffe können austreten, in das Grundwasser und somit in die Nahrungskette gelangen.

