



# QUATRO CANAL HYBRID

Montagehandleiding / Instructions de montage / Montagehinweis / Mounting instructions



**Lees deze handleiding aandachtig voor een correcte installatie van het product.**

Het toestel dient door een erkende installateur, volgens de geldende nationale en lokale normen en voorschriften geïnstalleerd te worden. Gebruik altijd een persoonlijke beschermingsuitrusting.

**Lire attentivement la totalité de la notice avant l'installation.**

L'installation doit être confiée à des techniciens qualifiés. Le personnel est tenu de respecter les réglementations locales ou nationales en vigueur lors de l'installation de l'appareil. Toujours utiliser des équipements de protection individuelle.

**Bevor Sie mit der Montage beginnen, lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch.**

Die Installation darf ausschließlich von erfahrenen Technikern ausgeführt werden. Der Installateur ist verpflichtet, alle zum Zeitpunkt der Aufstellung gültigen lokalen und nationalen Bestimmungen einzuhalten. Wenden Sie immer persönliche Schutzausrüstung an.

**Please read this manual carefully before installing.**

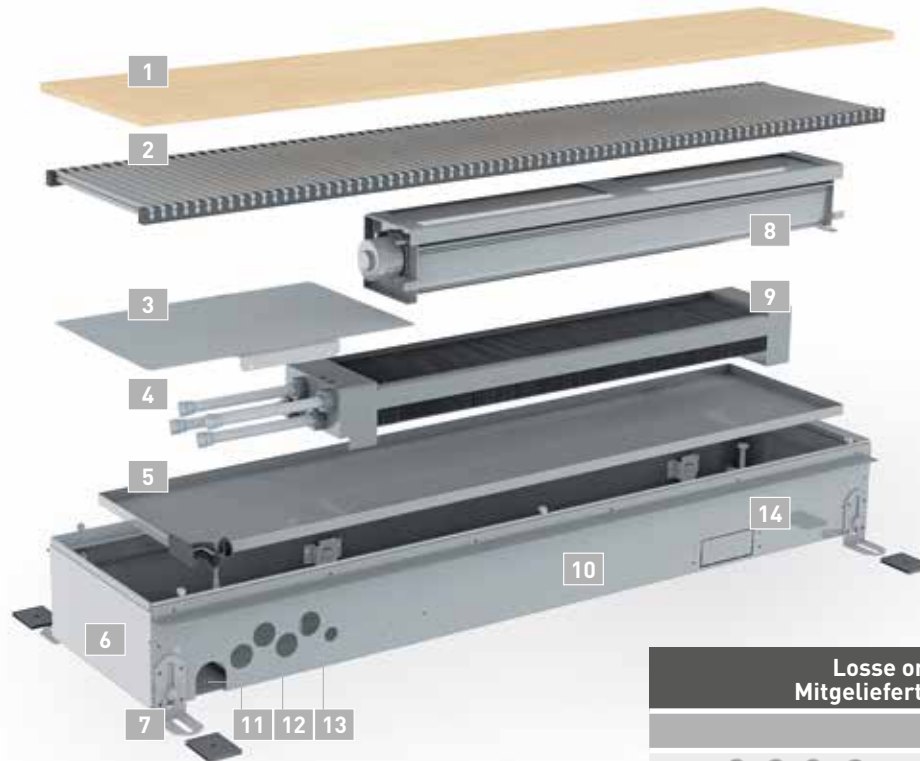
Installation must only be carried out by skilled technicians. The unit must be installed according to national or local standards in force at the time of installation. Always use personal protective equipment.





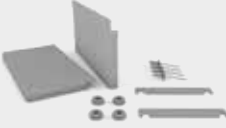
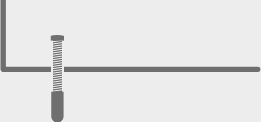
NBN EN60335-1 based on  
EN60335-1:2012+A11:2014 NBN  
EN 60335-2-80 based on EN60335-  
2-80:2003+A1:2004+A2:2009

Onderdelen / Parts / Teile

Montage - beschermpaneel Panneau de protection Montage Schutzplatte Assembly protection panel	1
Alu / houten Rooster (optie) Grille en alu / bois (option) Rost aus Alu / Holz Rost (option) Alu / wooden grill (option)	2
Ventiel afdekpaneel Vanne recouvrement Ventilabdeckung Valve cover	3
RVS Flexibels 15 cm 1/2" (roestvrij staal) Flexibles 15 cm 1/2" (acier inoxydable) Flexible 15 cm 1/2" (Edelstahl) SSSFlexibles 15 cm 1/2" (stainless steel)	4
Condensopvangbakje, afvoer Ø20 Collecteur de condensats, purgeur Ø20 Kondensatsammler, Ablauf Ø20 Condensate collector, drain Ø20	5
Eindafwerking behuizing Capuchon du cabinet Finishing von Ende der Kabinett Finishing of the end of the casing	6
Hoogteregeling met geluidsontkoppeling Réglage en hauteur avec découplage de bruit Höhenreglung mit Geräuschkopplung Height adjustment with noise uncoupling	7
Tangentiële ventilator Ventilateur tangentiel Tangential ventilator Tangential fan	8
4-pijps Dynamische Low-H <sub>2</sub> O warmtewisselaar échangeur de chaleur dynamique Low-H <sub>2</sub> O 4 tuyaux 4-Rohr dynamische Low-H <sub>2</sub> O Wärmetauscher 4-pipe Dynamic Low-H <sub>2</sub> O heat exchanger	9
Behuizing met hoogtefijnafstelling Cabinet avec réglage de la hauteur Kabinett mit Feinabstimmung der Höhe Cabinet with fine tuning of height	10

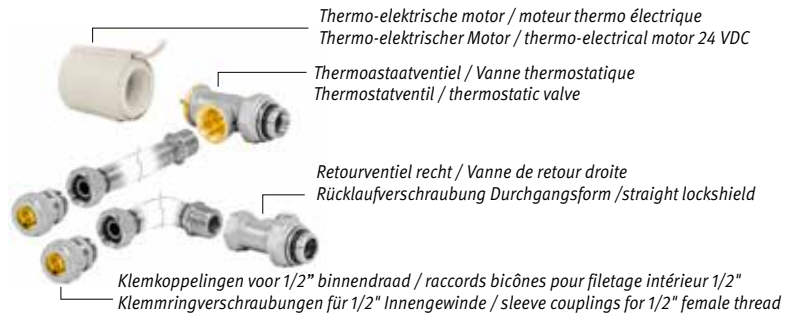


11	Condens waterafvoer évacuation des condensats Kondenswasserablauf condensation drainage
12	Elektrische aansluiting (altijd links) Branchement électrique toujours à gauche Elektrischer Anschluss immer links Electrical connection always left
13	Hydraulische aansluiting (altijd links) Connection hydraulique toujours à gauche Hydraulische Anschluss immer links Hydraulic connection always left
14	Aansluiting verluchtungskanaal (OPTIE) ventilation connexion (OPTION) Lüftung Anschluss (OPTION) Connection for ventilationsystem (OPTION)

Losse onderdelen / Composants inclus Mitgelieferten Komponenten / Enclosed parts	
aantal / nombre / Zahl / number	
	1 set / 1 Satz
	1 set / 1 Satz geluidsontkoppeling / découplage de bruit Geräuschkopplung / noise uncoupling
	1 set / 1 Satz
	1 set / 1 Satz hoogteregeling / réglage en hauteur höhenreglung / height adjustment

## Hydraulische aansluiting / raccordement hydraulique hydraulischer ansluß / hydraulic connection

**Aansluitset met Jaga tweewegventiel 24 VDC / Kit de raccordement avec vanne Jaga à deux voies 24 VDC**  
**Anschlussatz mit Jaga Zweiwegventil 24 VDC / Connection set with Jaga two-way valve 24 VDC**



- 24 VDC thermo-elektrische motor / moteur thermo électrique / Thermo-elektrischer Motor / thermo-electrical motor
- ventiel / vanne / Ventil / valve G1/2" x G1/2" 90°
- retourventiel / vanne de retour / Rücklaufversch. / lockshield G1/2" x G1/2" 180°

**set 97** Kv max. 0.6

**TWEEPIJP / BITUBE / ZWEIROHR / TWO PIPE**

CODY.JA4.24.2... 24 VDC

CODY.JA4.10.2... 0...10 VDC

**set 98**

**Kv 1.0 - zonder voorinstelling / Sans vanne pré-réglable / ohne Voreinstellung / Without balancing TRV**

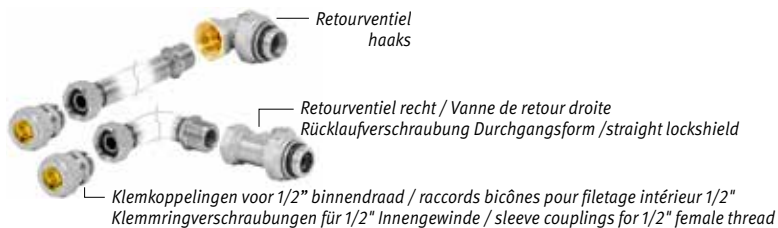
**TWEEPIJP / BITUBE / ZWEIROHR / TWO PIPE**

CODY.WA4.24.2... 24 VDC

CODY.WA4.10.2... 0...10 VDC

code klemkoppeling invullen / indiquer code raccord bicône / Kode Klemmringverschraubung angeben / fill in sleeve coupling code: zie hiernaast / voir à coté / Siehe hier neben / see shaded table beside

**Aansluitset met 2 retourventielen G1/2" / Kit de raccordement avec 2 vanne de retour G 1/2"**  
**Anschlussatz mit 2 Rücklaufverschraubungen G 1/2" / Connection set with 2 lockshields G 1/2"**



**set 99**

CODY.LOM.00.2...

code klemkoppeling invullen / indiquer code raccord bicône / Kode Klemmringverschraubung angeben / fill in sleeve coupling code: zie hiernaast / voir à coté / Siehe hier neben / see shaded table beside

## 24VDC Elektrische aansluiting / Raccordement électrique / Elektro-Anschluß / Electrical connection

max. kabellengte (m) / max. longueur du câble / max. Kabellänge /  
max. cable length (m)

	l/m >	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
<b>Type Quatro Canal</b>	<b>Ø</b>	<b>aantal / nombre / Anzahl / number Quatro Canals</b>									
<b>Type 1 (8.4W)</b>	1 mm <sup>2</sup>	10	5	3		2				1	
	1.5 mm <sup>2</sup>	15	7	5		3		2			
	2.5 mm <sup>2</sup>	24	12	8	6	5	4			3	

<b>Type 2 (14W)</b>	1 mm <sup>2</sup>	6	3		2				1		
	1.5 mm <sup>2</sup>	9	4	3		2				1	
	2.5 mm <sup>2</sup>	15	6	5		3				2	

<b>Type 3 (22W)</b>	1 mm <sup>2</sup>		3	1							
	1.5 mm <sup>2</sup>		5		2		1				
	2.5 mm <sup>2</sup>		9	4	3			2			1

<b>Type 4 (28W)</b>	1 mm <sup>2</sup>		3	1							
	1.5 mm <sup>2</sup>		4		2		1				
	2.5 mm <sup>2</sup>		7	3		2			1		

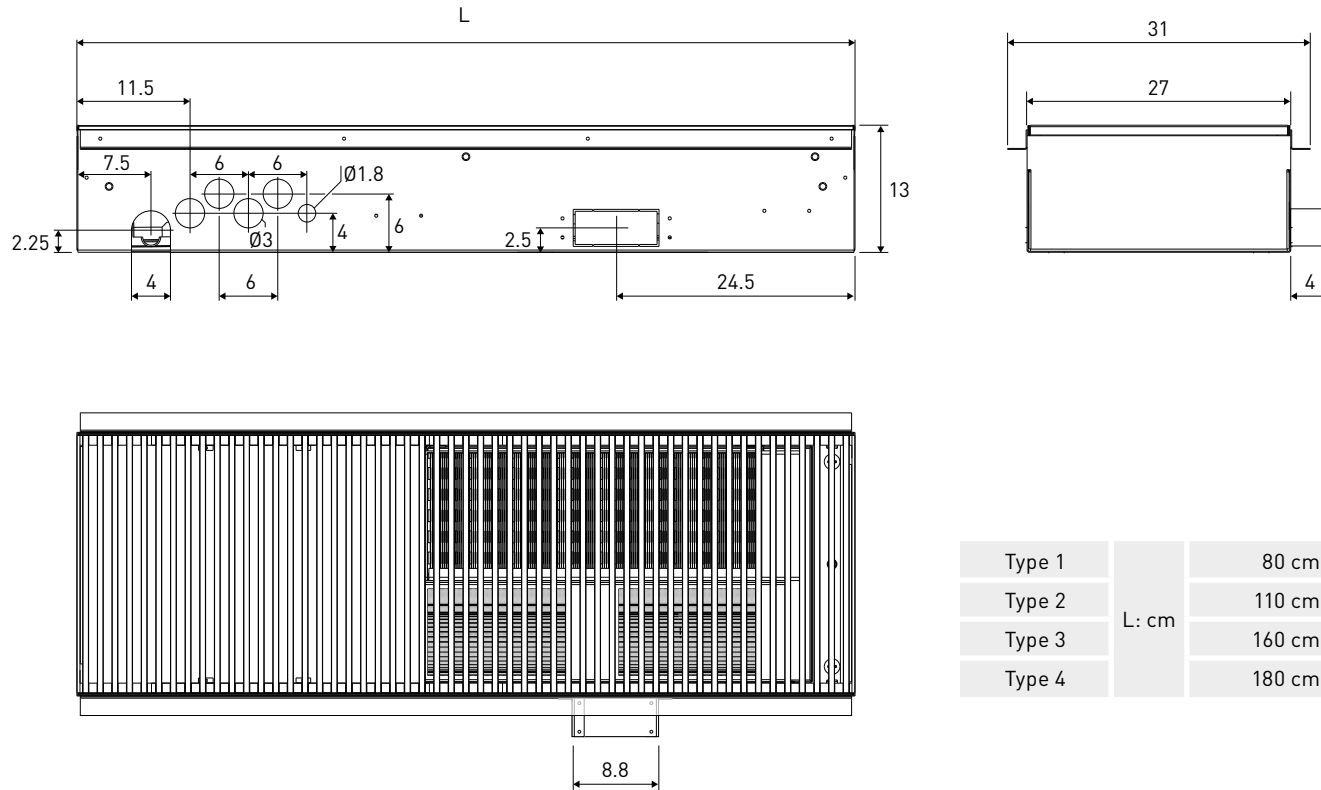
(max. spanningsverlies 5%) / (tension déficitaire max. 5%) / (max. Spannungsverlust 5%) / (max. volt drop 5%)

### klemkoppelingen / raccords bicônes / Klemmringversch. / sleeve couplings G1/2"

Dunwandig metaal / Tube métallique de précision / Präzisionsmetallrohr / precision metal tube		Kunststof / synthétique / Kunststoff Rohr / Synthetic tube	
CODE	Buis / tuyau / Rohr / Tube Ø	CODE	Buis / tuyau / Rohr / Tube Ø
110	10/1	212	12/2
112	12/1	214	14/2
114	14/1	219	16/1.5
115	15/1	216	16/2
116	16/1	217	17/2
118	18/1	218	18/2

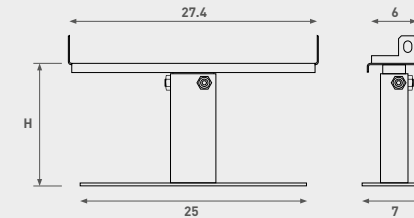
VPE/ALU		Stalen C.V. buis / Tuyau en acier / Eisenrohr Zentralheizung / Steel tube	
CODE	Buis / tuyau / Rohr / Tube Ø	CODE	Buis / tuyau / Rohr / Tube Ø
314	14/2	502	1/2" x 1/2"
316	16/2	504	1/2" x 3/8"
326	16/2.2		
318	18/2		

## Afmetingen / Dimensions / Abmessungen

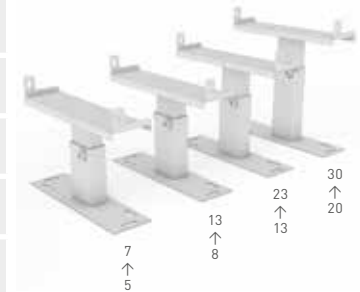


Type 1	L: cm	80 cm
Type 2		110 cm
Type 3		160 cm
Type 4		180 cm

## Montage in computervloeren Montage dans faux-planchers Montage auf Doppelböden Installation in false floors



CODE	H (cm)
5208.05070000	5 > 7
5208.08130000	8 > 13
5208.13230000	13 > 23
5208.20300000	20 > 30



### Gebruik voor het plaatsen van Quatro Canals in holle bodem steeds de Jaga erkende regelbare voeten.

Voor advies: neem contact op met N.V. Jaga:

- e-mail: [aftersales@jaga.be](mailto:aftersales@jaga.be)
- tel. 0032 11-29 41 11.

### Bij afwijkende vloertypes: houd rekening met de geluidsoverdracht en akoestiek.

### Utilisez toujours, pour le placement du Quatro Canal sur sol concave, les pieds réglables agréés par Jaga.

Pour tout conseil, prenez contact avec JAGA SA:

- e-mail: [aftersales@jaga.be](mailto:aftersales@jaga.be)
- tél. 0032 11-29 41 11.

### Pour les types de sol particuliers, tenez compte de la transmission du bruit et de l'acoustique

### Für die Montage von Quatro Canals in Hohlböden immer die von Jaga anerkannten verstellbaren Füße benutzen.

Beratung: Kontaktieren Sie N.V. JAGA Deutschland:

- e-mail: [info@jaga.de](mailto:info@jaga.de)
- tel. 0211-93 85 899

### Bei anderen Bodentypen: berücksichtigen Sie die Schallübertragung und die Akustik.

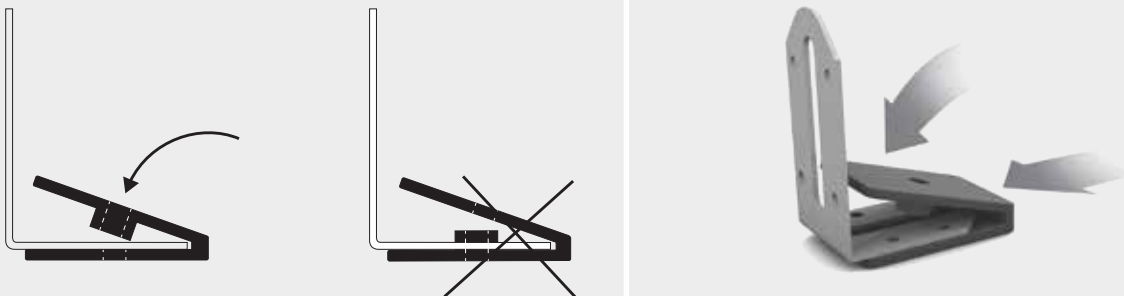
### Always use Jaga-approved adjustable feet when installing Quatro Canal units in raised floors.

For advice, please contact N.V. Jaga:

- e-mail: [Jaga@jaga.co.uk](mailto:Jaga@jaga.co.uk)
- tel. 0044 1531 631 533.

### For special floor types, allow for sound transfer and acoustics

## Montage geluidsoptkoppeling / Montage découplage de bruit Montage Geräuschkopplung / Mounting noise uncoupling





WARMTEWISSELAAR / ÉCHANGEUR DE CHALEUR  
WÄRMETAUSCHER / HEAT EXCHANGER

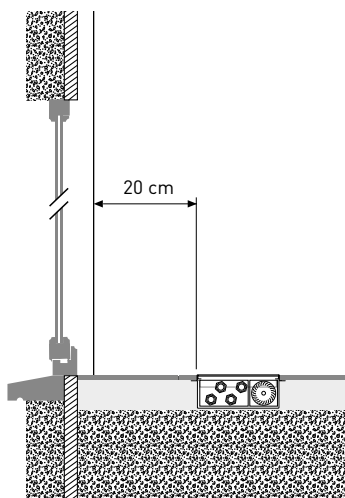
- installeer het toestel met de warmtewisselaar aan de muurkant.
- installez l'appareil avec l'échangeur de chaleur à la paroi latérale.
- installieren Sie das Gerät mit dem Wärmetauscher an die Wandseite.
- install the device with the heat exchanger to the wall side.



WERFPANEEL  
PANEAU DE PROTECTION  
SCHUTZABDECKUNG  
PROTECTION-PANEL

- om beschadiging van de onderdelen te voorkomen verwijder het werfpaneel alvorens de verwarming op te starten !!
- retirez le panneau de protection avant d'utiliser l'appareil de chauffage !!
- entfernen Sie die Schutzabdeckung vor die Heizung zu verwenden !!
- remove the protection-panel before using the heating device !!

- voor de afstand van de Quatro Canal tot het raam dient rekening gehouden te worden met eventuele bovenliggende gordijnkasten. Gordijnen mogen nooit boven de Quatro Canal hangen.
- en ce qui concerne la distance entre Quatro Canal de chauffe et la surface vitrée, il y a lieu de tenir compte de la présence éventuelle de rideaux, qui ne doivent en aucun cas recouvrir l'élément de chauffe.
- Für den Abstand vom Quatro Canal bis zum Fenster sind ein eventuell darüber liegender Gardinen zu berücksichtigen. Gardinen dürfen beim Quatro Canal nie über dem Rost hängen.
- the distance between the Quatro Canal and the window should allow for any pelmets. Curtains should never be hung above the Quatro Canal.



**Randisolatie:**

Als er een afwerkvloer wordt toegepast (gietvloer of een cementgebonden dekvloer) moet er randisolatie geplaatst worden aan de lange zijde van het toestel, om het toestel te beschermen en om spanningsverschillen op te vangen tijdens het verwarmen of koelen.

**Isolation périphérique:**

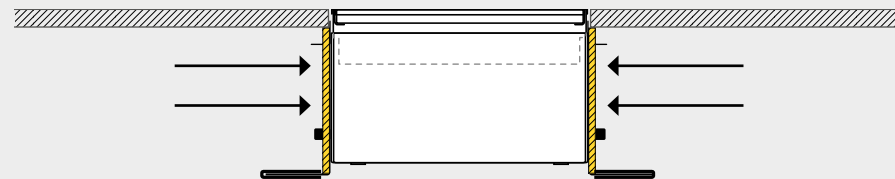
Si une couche de finition est appliquée (sol coulé ou chape de ciment), une isolation périphérique doit être placée du côté long de l'appareil, afin de le protéger contre les différences de tension pendant le chauffage ou le refroidissement.

**Randdämmung:**

Wenn ein Deckboden verwendet wird (Gussboden oder ein zementgebundener Deckboden) muss Randdämmung an der längsten Geräteseite angebracht werden, um das Gerät zu schützen und Spannungsunterschiede beim Erwärmen und Abkühlen auszugleichen.

**Rim insulation:**

If a screed is to be applied (poured floor or a cementitious screed) rim insulation will be required on the long side of the appliance; to protect it and to cope with expansion differences during heating or cooling.



**Let op !!**

indien de Quatro Canal niet vlak op de vloer bevestigd wordt moet de ruimte onder het toestel met een vaste massa (beton of shape) opgevuld worden.

**Attention !!**

si le Quatro Canal n'est pas fixé à plat sur le sol, l'espace sous l'appareil doit être comblé avec une masse stable (béton ou shape).

**Achtung !!**

Wenn der Quatro Canal nicht ebenmäßig auf dem Boden befestigt wird, muss der Raum unterhalb des Gerätes mit einer festen Masse (Beton oder Formmasse) gefüllt werden.

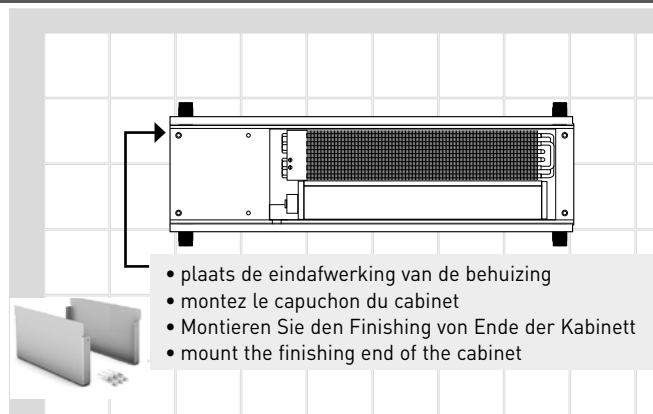
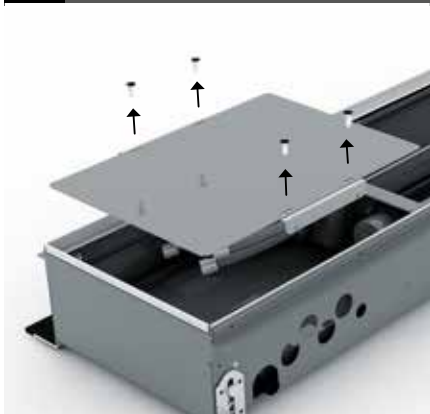
**Attention !!**

if the Quatro Canal is not fixed evenly to the floor, the space beneath the unit must be filled with a solid mass (concrete or subfloor).

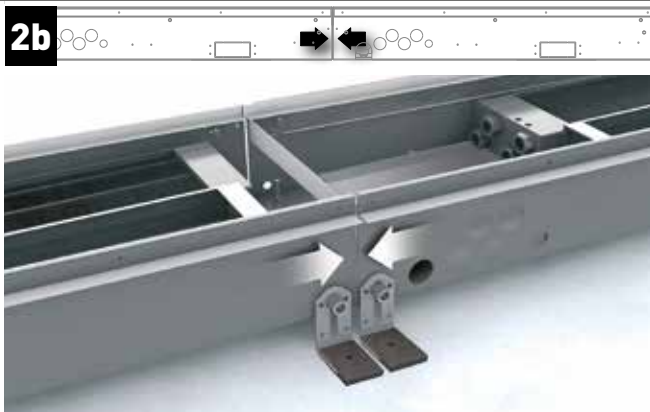
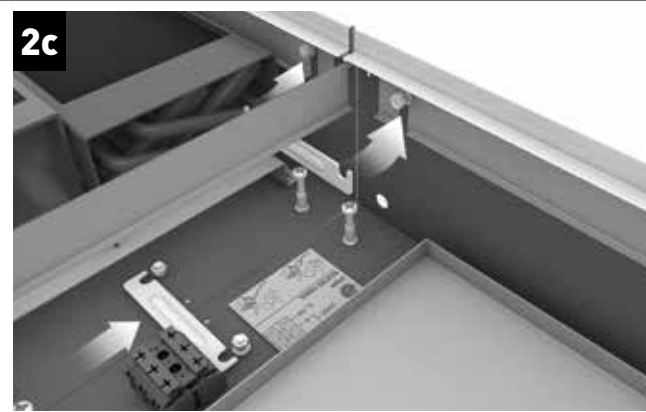
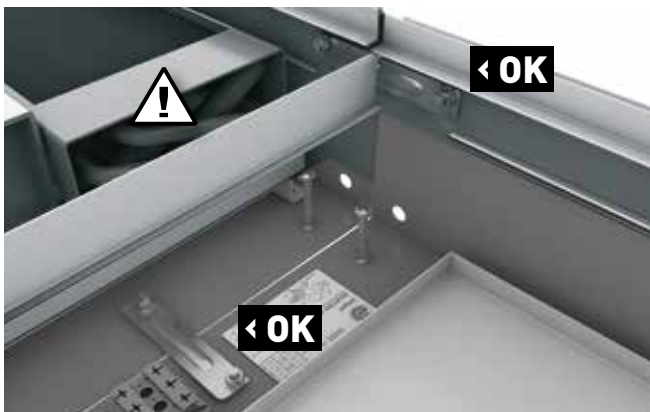
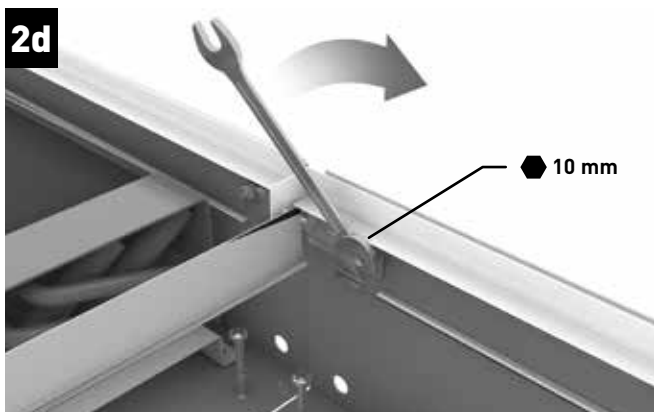


**1**

## Eindafwerking behuizing / Capuchon du cabinet / Finishing von Ende der Kabinett / Finishing end of the cabinet

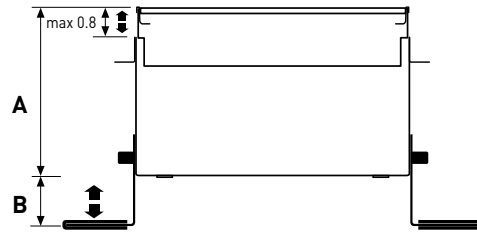
**2**

## Kanalen doorverbinden / Connexion des canaux / Verbindung von Kanälen / Connexion of canals

**2a****2b****2c****2d**

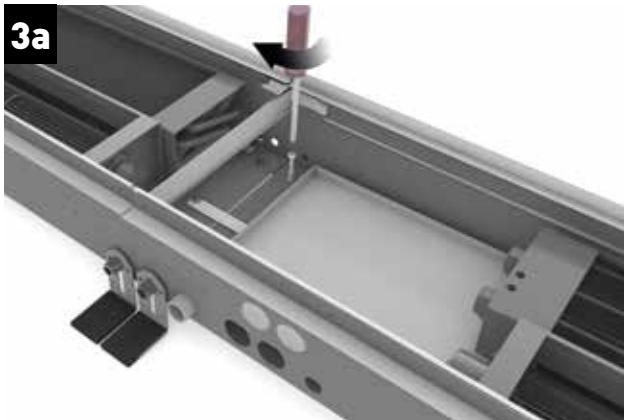
**3**

### Hoogteregeling / Réglage en hauteur / Höhenreglung / Height adjustment

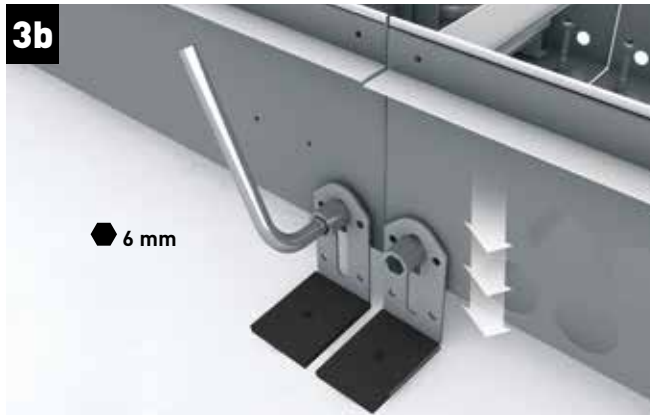


<b>A</b>	min 13 cm / max 13,8 cm
----------	-------------------------

<b>B</b>	max 2 cm
----------	----------

**3a**

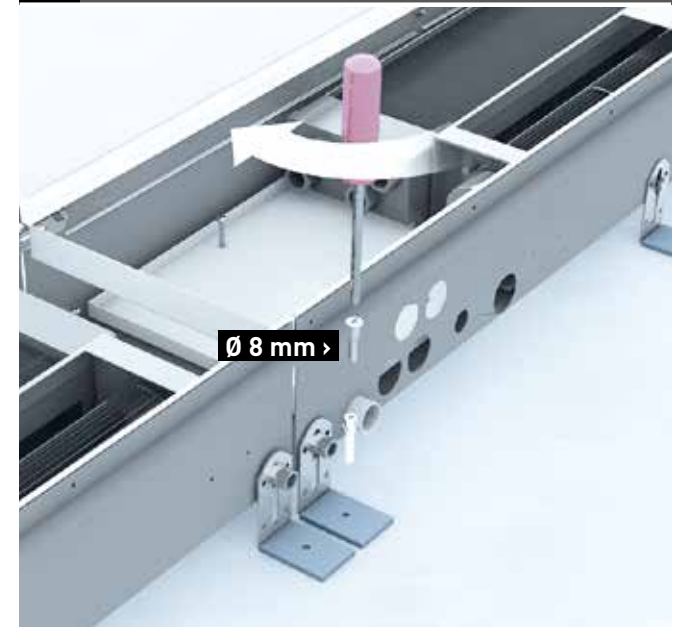
- gebruik de regelschroeven om de Quatro Canal op de gewenste hoogte te zetten **(3a)**.
- utilisez la vis de réglage pour placer le Quatro Canal à la hauteur souhaitée **(3a)**.
- benutzen Sie die Stellschrauben um den Quatro Canal in die gewünschte Höhe zu bringen **(3a)**.
- use the adjustment screw to adjust the Quatro Canal to the desired height **(3a)**.

**3b**

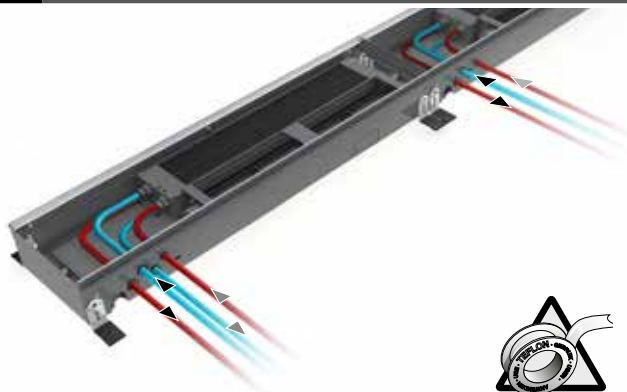
- veranker de hoogteregeling **(3b)** en bevestig het toestel aan de vloer **(4)**.
- réglez la hauteur **(3b)** et fixez l'appareil au sol **(4)**
- blockieren Sie die Haltewinkel **(3b)** und befestigen das Gerät auf dem Boden **(4)**.
- adjust the height **(3b)** and attach the appliance on the floor **(4)**

**4**

### Montage / mounting



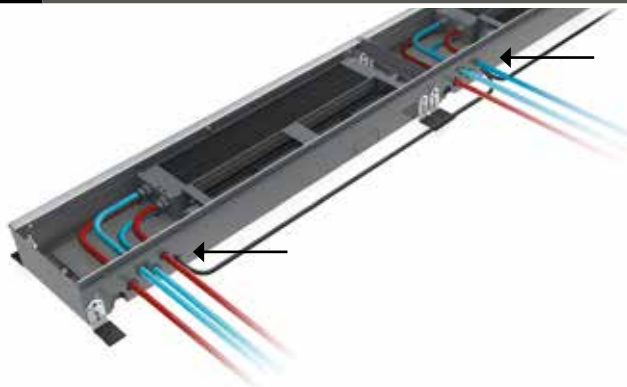
## 5 Hydraulische aansluiting / Raccordement Hydraulique / Hydraulischer Anschluß / Hydraulic connection: (1/2")



- het gebruik van de flexibele aansluitingen is verplicht, dit om het onderhoud van het toestel te kunnen garanderen.
- l'utilisation de raccords flexibles est obligatoire, ceci pour pouvoir garantir l'entretien de l'appareil.
- die Verwendung von flexiblen Anschlüsse ist verpflichtet. Sonst kann eine korrekte Wartung des Heizkörpers nicht garantiert werden.
- the use of flexible connections is obligated, this to guarantee the maintenance of the radiator.

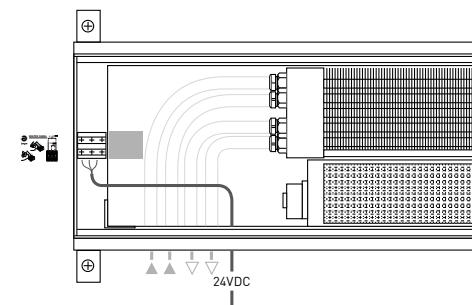
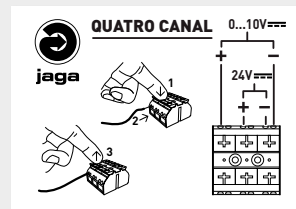


## 6 Elektrische aansluiting / Raccordement électrique / Elektro-Anschluß / Electrical connection: (24VDC)

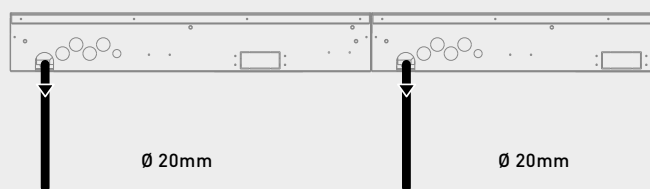
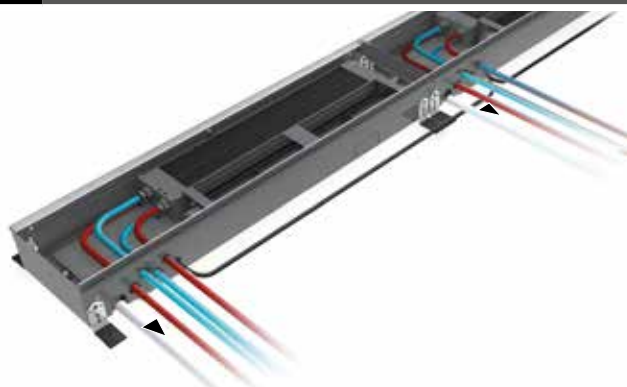


24VDC

→ volgende Quatro Canal / prochaine Quatro Canal  
nachste Quatro Canal / next Quatro Canal



## 7 Aansluiting condensafvoer / Raccordement purgeur de condensats / Kondenswasser Ablauf Anschluß / Condensate drain connection: (Ø20mm)

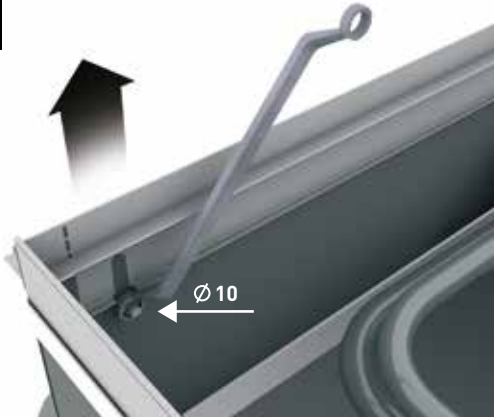


- om geurhinder te voorkomen moet de condensafvoer aangesloten worden op een regelmatig gebruikte afvoerbuis met geurafsluiter.
- pour éviter les odeurs désagréables, l'évacuation de la condensation doit être reliée à une conduite d'évacuation avec coupe-odeur utilisée régulièrement.
- um einer Geruchsbelästigung entgegenzuwirken, muss die Kondensatableitung an ein regelmäßig benutztes Abflussrohr mit Geruchsverschluss angeschlossen werden.
- to avoid smells connect the condensation outlet to a frequently-used drainpipe fitted with a siphon trap.

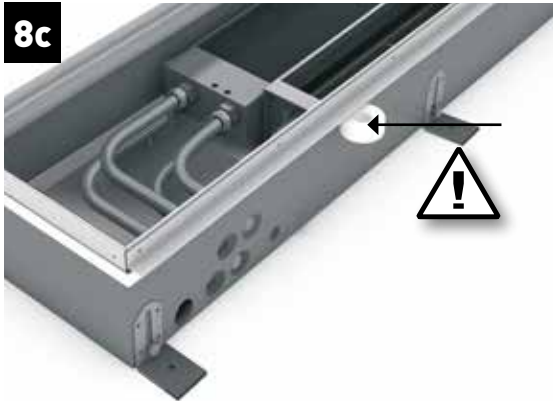


**8**

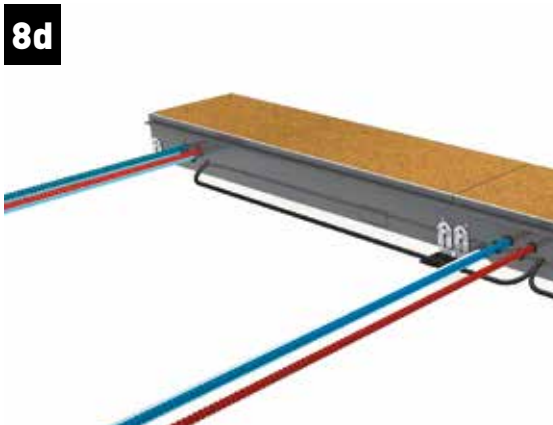
## Vorbereiden voor plaatsen van vloer / Préparation Gerät vorbereiten für die platzierung der Fussboden / floor preparation

**8a**

- draai de regelschroeven van de hoogte-fijnafstelling los en trek de hoogte-regeling tot boven de te plaatsen vloer
- déserrez les vis de réglage du dispositif de réglage de précision du nivellement et levez ce dispositif jusqu'au dessus du sol à placer
- drehen Sie die Muttern der Höhenfeineinstellung los und regeln die Rahmenoberkante so daß sie mit dem fertigen Fußboden bündig abschließt.
- loosen the adjusting screws of the height adjustment and pull the height control up to above the floor to be placed

**8c**

- bij gebruik van vloeichape: gebruik tape om de voeg tussen de hoogteregeling en de bekleding te bedekken.
- dans chape autonivelante: utiliser du ruban adhésif pour recouvrir les joints entre les sections de boîtier
- bei Anwendung von Fließestrich: verbindungen Abdichten mit Klebeband
- by liquid levelling concrete: use tape to cover the joints between the casing sections

**8d**

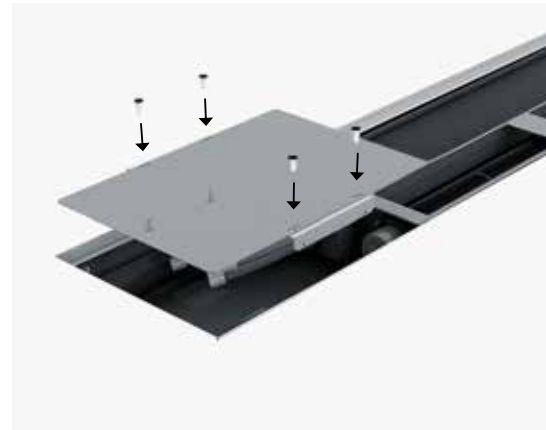
- plaats het montage-beschermpaneel.
- placez le bloc panneau de protection.
- setzen Sie die Montage Schutzplatte.
- place the assembly protection panel

**9**

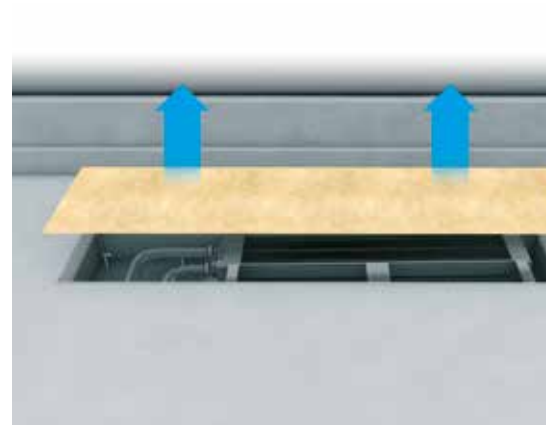
## Afwerken / Finition / Kompletteren / Finishing



- zorg dat de bovenkant van de hoogte-regeling gelijk is met de afgewerkte vloer en verankerde hoogteregeling met de schroeven.
- veillez à ce que le côté supérieur du dispositif de réglage de précision du nivellement soit au même niveau que le sol fini. Fixez à l'aide des vis.
- sorgen Sie daß die Rahmenoberkante mit dem fertigen Fußboden bündig abschließt und fixieren diesen mit Hilfe der Muttern in dem Sie diese feste anziehen.
- make sure the top of the height adjustment is levelled with the finished floor and anchor the height adjustment with the screws

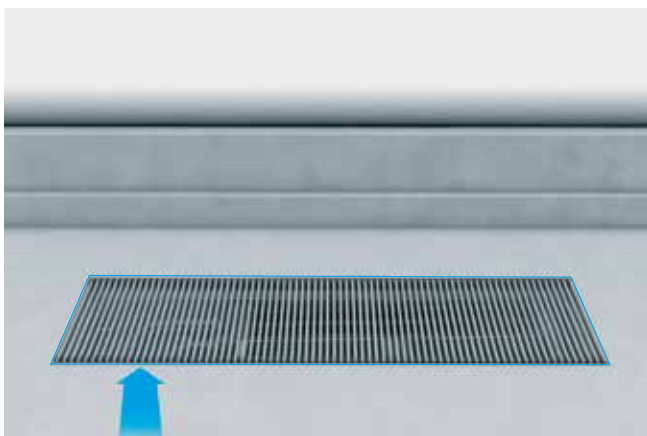
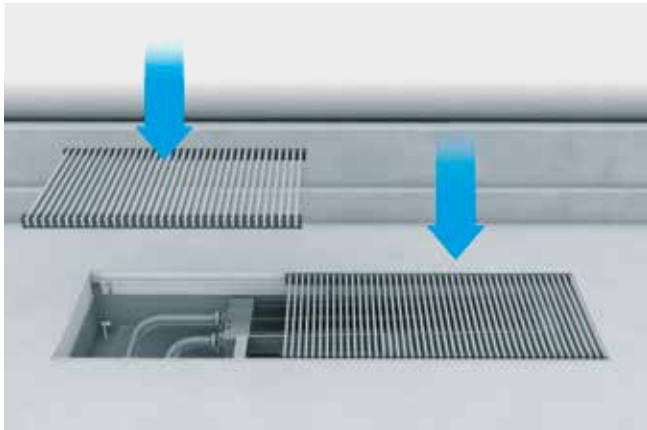


- monteer de ventiel afdekplaat
- monter le couvercle de la vanne
- montieren Sie den Ventildeckel
- mount the valve cover



- verwijder het werfpaneel alvorens de verwarming op te starten !
- retirez le panneau de protection avant d'utiliser l'appareil de chauffage !
- entfernen Sie die Schutzabdeckung vor die Heizung zu verwenden !
- remove the protection-panel before using the heating device !

## Afwerken / Finition / Kompletteren / Finishing



- werk rondom af
- terminer le sol
- beenden Sie den Boden
- finish the floor

## Speciale aandachtspunten: onderhoud

Vóór de installatie of onderhouden van de ventilator, altijd eerst de stroom uitgeschakelen.

### Filter reinigen

- een vervuilde filter hindert de luchtstroom naar de ventilator. Reinig op regelmatige interval naargelang het gebruik en functie van de ruimte.
- de filter moet niet gedemonteerd worden voor onderhoud en kan eenvoudig met een stofzuiger gereinigd worden

### Reiniging van de schacht

- het binnenwerk is volledig uitneembaar
- reinig op regelmatige interval, (minstens één maal per jaar) naargelang het gebruik en functie van de ruimte
- reinigen met behulp van een zachte vochtige spons, eventueel doordrenkt met een niet-schurend huishoudelijk reinigingsmiddel op waterbasis. Niet reinigen met producten op basis van solventen en detergenten.

## Besondere Aufmerksamkeit: wartung

Vor der Installation oder Wartung der Lüfter immer das Gerät ausschalten.

### Filterreinigung

- ein verschmutzter Filter beeinträchtigt die Luftzufuhr zum Ventilator. Die Reinigung muss in regelmäßigen Abständen erfolgen, und zwar abhängig vom Gebrauch und der Raumfunktion.
- der Filter muss zu Wartungszwecken nicht ausgebaut werden und kann einfach mit einem Staubsauger gereinigt werden

### Reinigung des Schachtes

- das Innenteil kann vollständig entnommen werden.
- reinigung muss in regelmäßigen Abständen erfolgen (mindestens einmal jährlich), abhängig vom Gebrauch und der Raumfunktion
- mit einem weichen, feuchten Schwamm reinigen; den Schwamm gegebenenfalls mit einem nicht scheuernden Haushaltsreiniger auf Wasserbasis tränken. Zum Reinigen keine Produkte auf Basis von Lösungsmitteln oder Detergenzien verwenden.

## Note spéciale: entretien

Avant d'installer ou de réparer le ventilateur, s'assurer que l'alimentation est coupée.

### Nettoyer le filtre

- un filtre encrassé empêche l'arrivée d'air vers le ventilateur. Nettoyez à intervalles réguliers selon l'utilisation et la fonction de l'espace.
- le filtre ne doit pas être démonté pour l'entretien et peut être aisément nettoyé avec un aspirateur

### Nettoyage du corps

- l'intérieur est totalement amovible
- nettoyez à intervalles réguliers (au moins 1 x par an) selon l'utilisation et la fonction de l'espace
- nettoyez au moyen d'une éponge douce humide, éventuellement imbibée d'un nettoyant aqueux domestique non abrasif. Ne pas nettoyer avec des produits à base de solvants et de détergents.

## Points that require special attention: maintenance

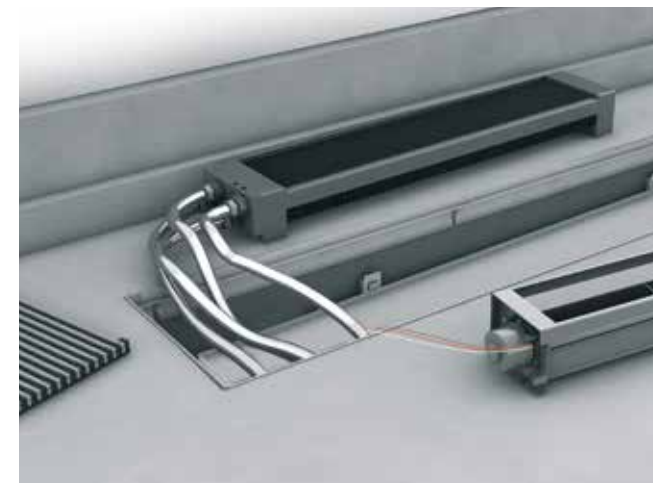
Always disconnect and lock out power before installing or servicing the fan.

### Cleaning the filters

- a dirty filter obstructs the flow of air to the ventilator. Clean the filter at regular intervals, depending on the usage and function of the room.
- the filter must not be dismantled for maintenance and can simply be cleaned with a vacuum cleaner.

### Cleaning the duct

- the interior is completely removable
- cleaning at regular interval is important, (at least once a year), depending on the use and function of the room
- clean with a soft cloth dampened with water and a little dish soap. Do not use products based on solvents and detergents.



## Akoestische isolatie

### Isolatie tegen luchtgeluid

Geluid wordt weerkaatst door harde materialen. Om luchtgeluid te absorberen zijn zachte, poreuze stoffen het best geschikt.

### Contactgeluidsisolatie

Geluid plant zich zeer gemakkelijk voort in harde materialen. Contactgeluidsisolatie hangt in grote mate af van:

#### A. De kwaliteit van de plaatsing

- contactpunten.  
Zorg er voor dat geluid- en /of mechanische trillingen niet overgedragen kunnen worden tussen verschillende elementen, v.b. tussen de ingebouwde verwarmingstoestellen en een metalen draagframe, via leidingen, langs luchtkanalen enz.
- holle akoestische ruimtes.  
Waar lucht door kan, kan ook geluid door:  
Isoleer de ingebouwde verwarmingstoestellen van holle akoestische ruimtes. Vermijd holtes tussen isolatie en leidingen. Deze vormen kleine klankkasten. Vermijd holtes langs luchtkanalen (hiervan kan het akoestisch effect niet voorspeld worden).

## Akustische Isolierung

### Luftschalldämmung

Geräusche werden durch harte Materialien reflektiert. Weiche, porösen Stoffen sind am besten geeignet um Luftschall zu absorbieren.

### Schallschutz

Harte Materialien erhöhen drastisch den Lärm. Schallschutz ist sehr abhängig von:

#### A. Die Qualität der Platzierung Kontakte.

- sorgen Sie dafür dass Lärm und/oder mechanischen Schwingungen zwischen den verschiedenen Elementen nicht übertragen werden können. z.B. Zwischen den eingebauten Heizungen und einem Metalltrager, über Leitungen, durch Luftkanäle usw.
- hohl akustische Räume.  
Wenn Luft durch kann, können Geräusche auch durch:  
Eingebaute Heizungen in hohl akustische Räume sollen isoliert werden. Vermeiden Sie Leerräume zwischen Isolierung und Rohre, das sind kleine Resonanzkasten. Vermeiden Sie Hohlräume entlang Kanäle. (Hier kan das akustisch Effekt nicht vorhergesagt worden)

## Isolation acoustique

### Isolation contre le bruit aérien

Les matériaux durs réfléchissent le bruit. Les substances douces et poreuses conviennent le mieux pour absorber le bruit aérien.

### Isolation contre le bruit de contact

Le bruit se propage très facilement dans les matériaux durs. L'isolation contre le bruit de contact dépend largement de:

#### A. La qualité du placement

- points de contact.  
Veillez à ce que les vibrations sonores et/ou mécaniques ne puissent se transmettre entre les différents éléments, par exemple entre les appareils de chauffage intégrés et un support métallique, via les conduites, le long des canaux d'aération, etc.
- espaces acoustiques creux.  
Là où l'air peut passer, le bruit peut aussi passer:  
Isolez les appareils de chauffage intégrés des espaces acoustiques creux. Evitez les creux entre l'isolation et les conduites. Ceux-ci forment de petites caisses de résonance. Evitez les creux le long des conduites d'aération (on ne peut en prédire l'effet acoustique).

## Acoustic isolation

### Insulation against airborne noise

Sound is reflected by hard materials. Soft, porous substances are best suited to absorbing airborne sound.

### Contact sound insulation

Sound travels very easily in hard materials. Contact sound insulation will largely depend on this:

#### A. Quality of the placement

- contact points  
Make sure that sound- and/or mechanical vibrations cannot be transferred between different elements, e.g. between the built-in heaters and a metal carrier, through pipes, along air ducts etc.
- hollow acoustic spaces.  
Where air can travel, so can sound:  
Isolate the built-in heaters in hollow acoustic spaces. Avoid cavities between insulation and pipes. These form small resonance boxes. Avoid cavities along air ducts (the acoustic effect cannot be predicted for this).

**Waarschuwing:**

Dit apparaat is niet bedoeld voor gebruik door personen (waaronder kinderen) met verminderde lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke vermogens, of die gebrek aan ervaring of kennis hebben, tenzij iemand die verantwoordelijk is voor hun veiligheid toezicht houdt of uitgelegd heeft hoe het apparaat gebruikt dient te worden.

Houd kinderen onder toezicht om ervoor te zorgen dat ze niet met het apparaat spelen.

Alleen wanneer de inhoud van deze handleiding volledig wordt nageleefd kunnen fouten worden voorkomen en is een storingsvrij gebruik mogelijk.

Het recht op garantie vervalt bij:

- fouten of beschadigingen die voortkomen door het niet naleven van de montage, reiniging - of gebruiksinstructies van de fabrikant
- een onjuist, oneigenlijk en/of onverantwoordelijk gebruik of behandeling van het apparaat
- foutieve of ondeskundige reparaties en defecten ontstaan door externe factoren
- zelf aangebrachte veranderingen aan het apparaat
- toestellen die zo ingebouwd zijn dat ze niet eenvoudig bereikbaar zijn.

In geval van vragen of klachten, kunt u zich wenden tot uw leverancier of installateur.

Het auteursrecht van deze handleiding is eigendom van de firma Jaga n.v.

**Avertissement**

Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (notamment des enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou intellectuelles sont réduites, ou par des personnes manquant d'expérience ou de connaissances, à moins que celles-ci ne soient sous surveillance ou qu'elles n'aient reçu des instructions quant à l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité.

Veillez à ce que les enfants ne puissent pas jouer avec l'appareil.

Les erreurs ne peuvent être évitées et une utilisation exempte de pannes n'est possible que si le contenu de ce manuel est totalement respecté.

Le droit à la garantie est supprimé en cas de:

- fautes ou dommages générés par le non-respect des instructions de montage, de nettoyage ou d'utilisation du fabricant.
- utilisation incorrecte, inappropriée et/ou utilisation ou usage irresponsable de l'appareil.
- réparations fautives ou incompetentes et pannes causées par des facteurs externes
- modifications personnelles apportées à l'appareil
- appareils encastrés qui ne sont pas facilement accessibles.

Pour toute question ou plainte, vous pouvez vous adresser à votre fournisseur ou installateur.

Le droit d'auteur de ce manuel est la propriété de la société Jaga n.v.

**Warnhinweis**

Dieses Gerät ist für Benutzer (einschl. Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder psychischen Fähigkeiten bzw. ohne jegliche Erfahrung oder Vorwissen nur dann geeignet, wenn eine angemessene Aufsicht oder ausführliche Anleitung zur Benutzung des Geräts durch eine verantwortliche Person sichergestellt ist.

Achten Sie darauf, dass Kinder nicht mit dem Gerät spielen

Nur wenn der Inhalt dieser Gebrauchsanweisung vollständig eingehalten wird, können Fehler vermieden werden und ist eine störungsfreie Verwendung möglich.

Der Garantieanspruch erlischt bei:

- Fehlern oder Beschädigungen, die durch Nichteinhaltung der Montage-, Reinigungs- oder Gebrauchsanweisungen des Herstellers entstehen.
- einer falschen, unsachgemäßen und/oder verantwortungslosen Nutzung oder Behandlung des Geräts
- falschen oder unsachgemäßen Reparaturen und Mängeln, die aufgrund externer Faktoren entstanden sind
- selbst angebrachten Veränderungen am Gerät.
- Geräte die so eingebaut sind, daß sie nicht einfach zu erreichen sind.

Bei Fragen oder Beschwerden können Sie sich an Ihren Lieferanten oder Installateur wenden.

Das Urheberrecht dieser Gebrauchsanweisung besitzt die Firma Jaga n.v.

**Warning**

This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.

Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

Please follow these instructions carefully in order to allow for an error-free installation and a care-free use.

Entitlement to warranty is cancelled in case of:

- errors or damage resulting from not following the assembly, cleaning or user instructions supplied by the manufacturer,
- wrong, improper and/or irresponsible use or treatment of the device,
- wrong or incompetent repairs and defects due to external factors,
- self-applied changes to the device.
- equipment that is built in, in a way that it cannot be reached normally.

If you have any questions or complaints, please contact your supplier or installer.

The copyright of these instructions is the property of the company Jaga Inc.

**Gelieve deze instructies te volgen en te bewaren! S'il vous plaît garder cette instruction!**

**Bitte bewahren Sie diese Anleitung! Please follow and keep these instructions!**

