

TANNER CLA

0662560-R03

Technical manual **EN**

Technisches Handbuch **DE**

Livret technique **FR**

Technisch boek **NL**

Instrukcja techniczna **PL**



Index

Warnings	2
Product description and dimensions	3
Operating limits	3
Installation	4
Fresh air system and remote air distribution	5
Hydraulic connections	6
Condensate drain connections	6
Valves condensate tray mounting	7
Electrical connections	7
Cleaning and maintenance	8
Malfunctions and corrective actions	9
Electrical diagram	26/27

Warnings



THE MANUFACTURER IS NOT RESPONSIBLE TO CHANGES AND ERRORS OF HYDRAULIC AND ELECTRICAL CONNECTIONS.

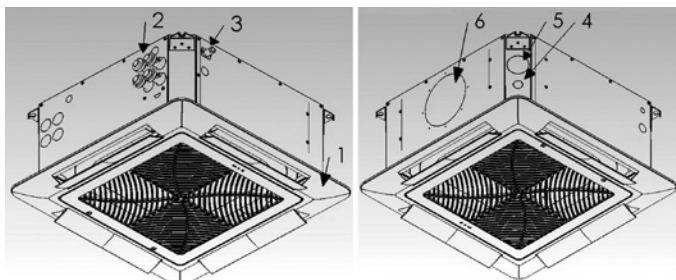
- The device must be installed according to national safety rules, please contact the seller or qualified specialists.
- If the following instructions or improper use of the device are not followed, the warranty will be void.
- The maintenance must be performed by qualified specialists only.
- Unplug the power supply before maintenance operations or when accessing internal parts of the unit.
- Do not install or use damaged devices.
- In case of malfunction, switch off the unit, unplug the power supply and turn to the seller or qualified specialists.
- Eliminate packaging material following the environmental regulations.

UNIT ACCEPTANCE, HANDLING AND STORAGE

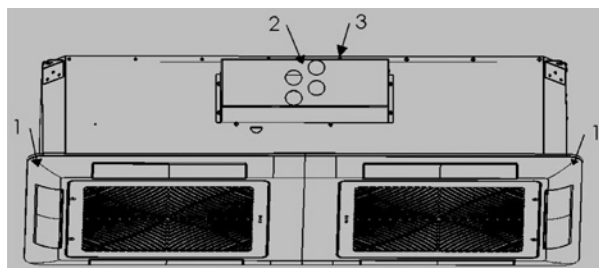
- At the time of the delivery, verify the correspondence between the order and the indication of the delivery note;
- Check the condition of the packaging and in case of damage this must be reported on the delivery date and reported to the production company;
- The unit must be stored in spaces protected from bad weather with a temperature between -10°C and 55°C;
- The handling and installation of the unit must be performed with the highest attention to prevent the damage of fragile parts; these operations can be facilitated with the help of a **forklift**.
- The cassette must be grasped at the 4 corners, do not lift or move the unit from the hydraulic connections or the condensation drain.

The information in this document is subject to change without notice. The most recent version of this manual is always available at www.markclimate.com/downloads.

UNIT DESCRIPTION AND DIMENSION



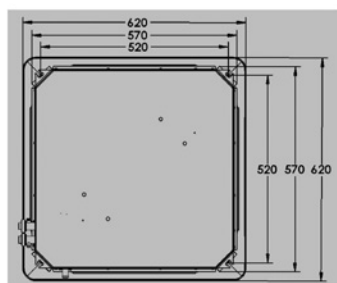
TYPE 070/090/094



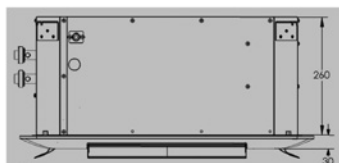
- 1 Frontal panel
- 2 Hydraulic connections
- 3 Condensate drain Ø16
- 4 Power supply wires input
- 5 Fresh air Ø60 mm
- 6 Distribution air Ø150 mm

TYPE 150/154

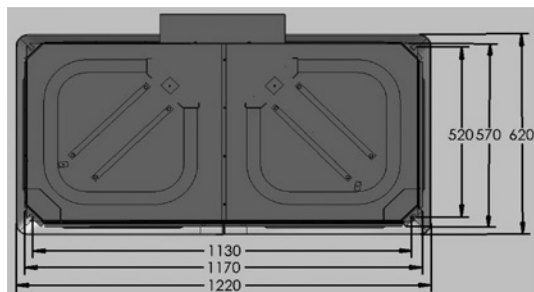
OPERATING LIMITS



- Maximum temperature of flow: 80°C
- Minimum temperature of flow: 4°C
- Maximum working pressure: 10bar
- Minimum room temperature: 4°C



TYPE 070/090/094



TYPE 150/154

Installation



- Fix the unit on a ceiling or a solid support without vibrations.
- Do not install the appliance in a space exposed to sunlight or heat sources, vapor or flammable gas.
- Install the cassette so that the inlet and outlet air ducts are not obstructed; the air must circulate freely throughout the area that has to be air-conditioned.
- Install the device in an easily accessible place, so that there is no disruption during maintenance.

UNIT FIXING

The location of the cassette installation must be chosen so that all around the unit perimeter there is a space of at least 100 cm existing system (electrical or hydraulic). The machine must be fixed to the ceiling by the means of threaded rods with anchors adjusted according to the type of structure (to be provided by others) as described:

- the 4 hole positions in the structural ceiling must first be marked and the holes for the threaded rods must then be drilled (the dimensions are shown by **fig. A**);
- the threaded rods must be securely fixed in the ceiling (their length depends on the distance between the ceiling and the structural ceiling);
- the unit must be lifted inserting the threaded rods in correspondence with the fixing slots and then blocked, using adequate washers and nuts (the arrangement is shown in **fig. B**);
- verify, using a spirit level, that the machine is perfectly horizontal and then fix the nuts and locknuts.

TYPE 070/090/094

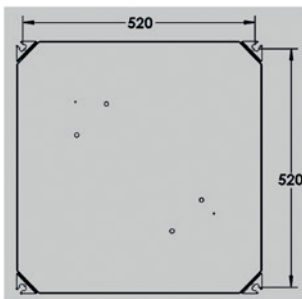


Fig. A

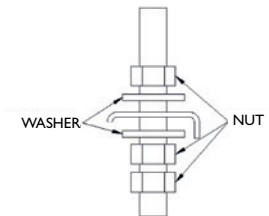


Fig. B

TYPE 150/154

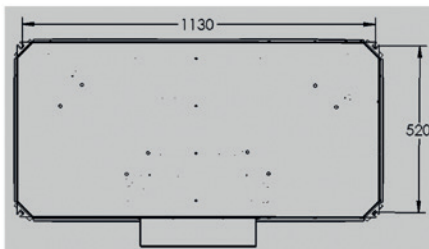


Fig. A

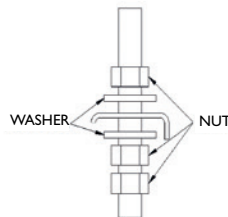


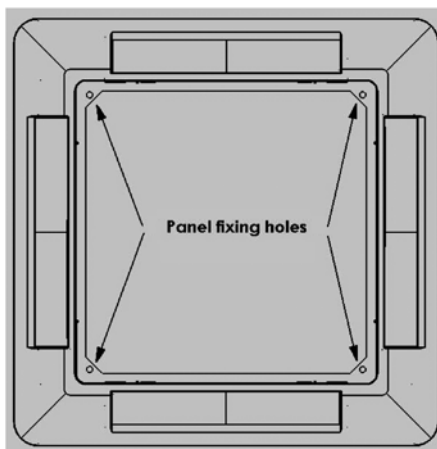
Fig. B

PANEL FIXING

Fix the unit tightly, the plastic panel must be mounted using only and exclusively the screws provided (holes position in **Fig. C**)

To prevent the deformation of the grid, be careful not to overtighten the screws.

Fig. C



FRESH AIR SYSTEM AND REMOTE AIR DISTRIBUTION

The side openings allow the separate realization of an external air intake duct for the renewal and of an air hose duct for an adjacent room.

FRESH AIR

Remove the film on the sheet indicated with letter **A** in **Fig. D**.

Use the flange $\varnothing 60$ mm (optional) and connect the pipe with anti-condensate insulation; the use of a fan for the duct (optional) must be provided with non-return valve and filter to prevent dust.

REMOTE AIR DISTRIBUTION

Remove the film on the sheet indicated with letter **B** in **Fig. D**.

Use the flange $\varnothing 150$ mm (optional) and connect the pipe for air distribution in the adjacent room.

It is recommended the closing of the air vent on the panel in correspondence of the duct of remote air distribution.

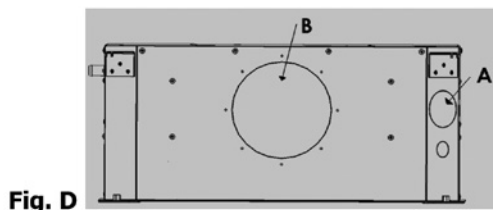


Fig. D

HYDRAULIC CONNECTIONS

A correct installation provides also the anti-condensate insulation of the water pipes. Always use adequate keys to avoid the damage of the connections.

The disposition of the water connections for the 2-pipes cassette is reported in **fig. E**, while the one for the 4-pipes cassette is reported in **fig. F**.

TYPE 070/090

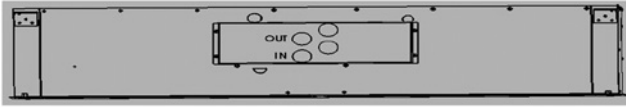


Fig. E

TYPE 094

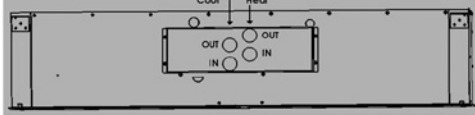


Fig. F

TYPE 150

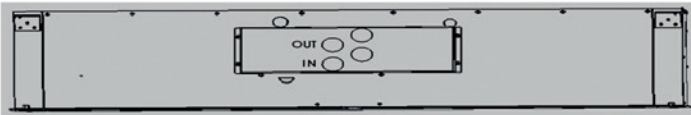


Fig. E

TYPE 154

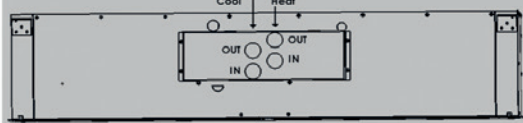


Fig. F

CONDENSATE DRAIN CONNECTIONS

For its proper functioning, it is recommended to fix the condensate drain duct with a minimum slope of 2 cm/m.

Remember also that the maximum head of the pump is of 100 cm from the bottom edge of the unit. (**Fig. G**)

Any condensate loss because of an incorrect connection of the drain is not attributable to the manufacturer.

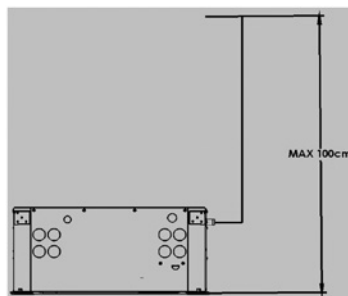


Fig. G

VALVES CONDENSATE TRAY MOUNTING (optional)

The auxiliary tray collects the condensate formed near the water connections and the valves.

Fix the tray to the structure with the screws provided in the position shown in Fig. H., making sure pipes and insulation do not tilt it, hindering the drain.

TYPE 070/090/094

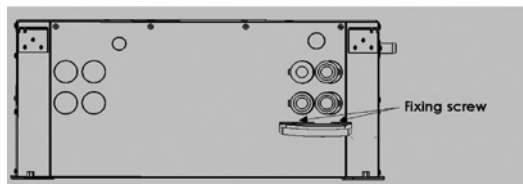


Fig. H

TYPE 150/154

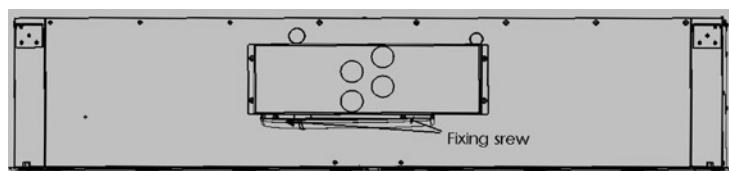


Fig. H

ELECTRICAL CONNECTIONS



The electrical connections must be performed by specialists, according to the National electrical standards in force.

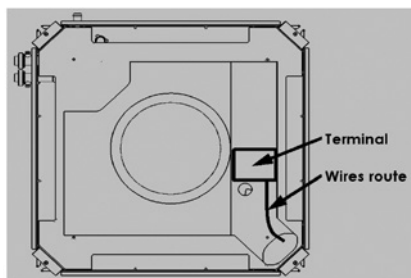
Before making any connection the power must be turned off.

Use the appropriate wire gauge to the maximum drawn current as shown on the label of the technical data on the unit.

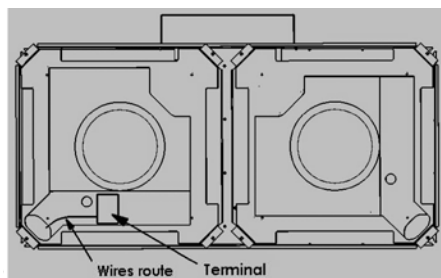
Insert the wires from the grommet, placed in the corner of the structure, and lay them up to the terminal as described in Fig. I.

Fig. I

TYPE 070/090/094



TYPE 150/154



Connect respecting the instructions given in the scheme attached, according to the unit typology and accessoires.

After the wiring, the wires must be securely fixed to the structure to prevent jamming during the maintenance operations to adjacent devices.

The incorrect connection and/or the failure to respect the national regulations void the guarantee and any other responsibility of the manufacturer.

CLEANING AND MAINTENANCE



Before maintenance, make sure the power of the unit is turned off.

Only qualified specialists can intervene.

The only component of the cassette that needs cleaning and maintenance is the filter, placed on the air intake (unless there is the breakage of other components).

The filter must be cleaned with every season change, using a vacuum-cleaner or brushing it.

To perform this operation, follow the steps below:

- With the help of a flat-blade screwdriver rotate of 90° the locks placed on the intake grid of the front panel as shown in **Fig. L**;
- remove the filter from the inner rails, being careful not to break them as shown in **Fig. M**;
- Once cleaned, re-insert the filter into the guide and close the grid by turning the locks of 90° in the opposite way than the opening.
- **Always reassemble the filter after cleaning it before restarting the cassette.**

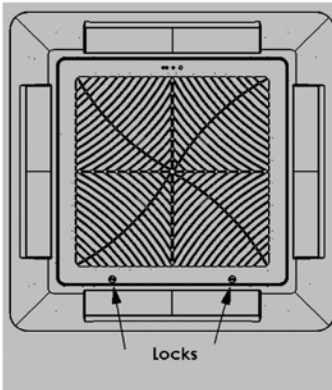


Fig. L

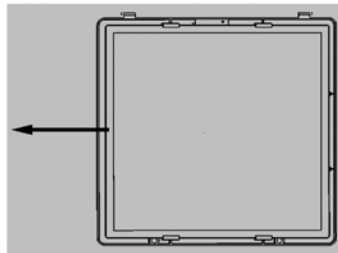


Fig. M

MALFUNCTIONS AND CORRECTIVE ACTIONS

FAN DOES NOT RUN

CORRECTIVE ACTIONS

- make sure that the machine is powered;
- check switches or fuses;
- check the correct wiring of the unit (qualified personnel only)
- check if the thermostat is set in the right way.

LOW AIR FLOW

CORRECTIVE ACTIONS

- select a higher fan speed;
- replace or clean the filter.

THE APPLIANCE LEAKS WATER

CORRECTIVE ACTIONS:

- monitor and improve the insulation of the water pipes;
- tighten the water connections;
- fix the unit perfectly horizontally;
- clean the dip tray;
- check and clean the pipe of the condensate drain;
- monitor the proper functioning of the condensate drain pump;
- check the slope of the condensate collection tray.

THE UNIT DOES NOT COOL/HEAT

CORRECTIVE ACTIONS:

- lower/raise the set temperature on the thermostat;
- check that the chiller/boiler and circulation pump are turned on;
- bleed the water pipes;
- check if the thermostat is not installed in a warmer/cooler area;
- clean the air filter

Inhalt

Warnungen	10
Produktbeschreibung und Abmessungen	11
Betriebsgrenzen	11
Installation	12
Frischlufsystem und Belüftung eines Nachbarraumes	13
Wasseranschlüsse	14
Anschluß des Kondensatablaufes	14
Montage der Zusatzkondensatasse	15
Elektrische Anschlüsse	15
Reinigung und Wartung	16
Störungen und Behebungen dieser	17
Konformitätserklärung	26/27

Warnungen



DER HERSTELLER IST FÜR FEHLER BEI DEN HYDRAULISCHEN UND ELEKTRISCHEN ANSCHLÜSSEN NICHT VERANTWORTLICH

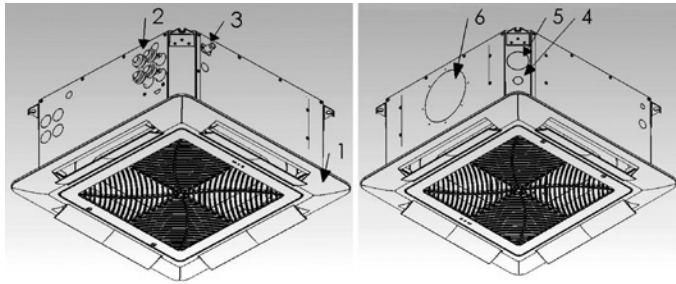
- Die Geräte müssen gemäß den nationalen Sicherheitsvorschriften installiert werden und dies nur von fachlich ausgebildetem Personal.
- Die Nichtbeachtung der folgenden Anweisungen oder der unsachgemäße Gebrauch, führt zu sofortigem Gewährleistungs- und Garantieverlust.
- Die Wartung darf nur von Fachpersonal durchgeführt werden.
- Trennen Sie das Gerät von der Spannungsversorgung bevor Sie das Gerät warten oder ins Innere vordringen
- Installieren Sie keine defekten Geräte.
- Im Falle einer Störung drehen Sie das Gerät ab, trennen Sie es von der Spannung und kontaktieren Sie den Verkäufer oder qualifiziertes Fachpersonal.
- Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial entsprechend den Vorschriften.

WARENANNAHME, MANIPULATION UND LAGERUNG

- Überprüfen Sie die Vollständigkeit der Lieferung, Vergleichen Sie die Bestellung mit dem Lieferschein.
- Überprüfen Sie die Verpackung, und bei Abweichung von der Bestellung, festgestellten Beschädigungen, halten Sie diese schriftlich auf dem Lieferschein fest und informieren Sie umgehend den Lieferanten bzw. Hersteller.
- Die Lagerung muß in trockener Umgebung erfolgen. Die Lagertemperatur muß zwischen -10°C und $+55^{\circ}\text{C}$ betragen.
- Die Manipulation und Installation muß mit größter Vorsicht erfolgen um die Beschädigung von fragilen Teilen zu vermeiden. Hebezeug ist dabei sehr hilfreich.
- Die Kassette muß an den 4 Laschen an den Ecken angepackt werden. Heben Sie das Gerät keinesfalls an den Wasseranschlüssen oder dem Kondensatanschluß.

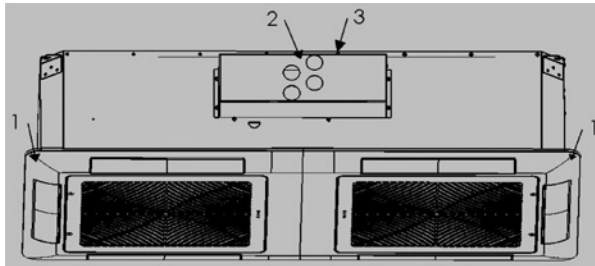
Die Informationen in diesem Dokumenten können sich ohne vorherige Ankündigung ändern. Die neuste Version dieses Handbuchs finden Sie immer auf unserer Internetseite unter www.mark.de/downloads.

GERÄTEBESCHREIBUNG UND ABMESSUNGEN



TYP 070/090/094

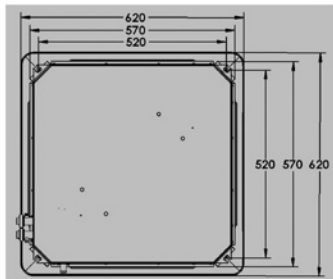
DE



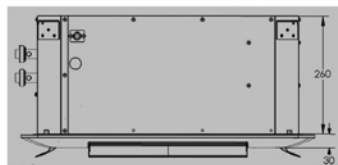
- 1 Panel
- 2 Wasseranschlüsse
- 3 Kondensatanschluß
- 4 Elektroanschluß
- 5 Frischluftanschluß Ø60mm
- 6 Anschluß für einen Nachbarraum Ø150mm

TYP 150/154

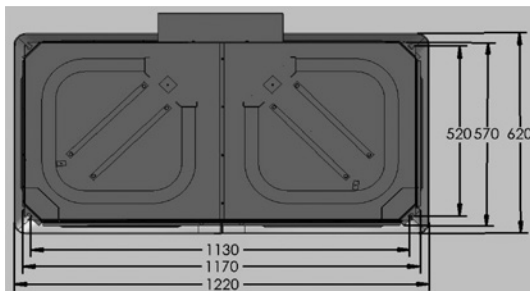
BETRIEBSGRENZEN



- Maximale Wassereintrittstemperatur: 80°C
- Minimale Wassereintrittstemperatur: 4°C
- Maximaler Betriebsdruck: 10bar
- Minimale Umgebungstemperatur: 4°C



TYP 070/090/094



TYP 150/154

Installation



- Fixieren Sie das Gerät an der Decke oder einem soliden Untergrund ohne Schwingungen.
- Installieren Sie das Gerät nicht an Stellen, wo es direkter Sonneneinstrahlung, Wärmequellen, Dampf oder brennbarem Gas ausgesetzt ist.
- Installieren Sie das Gerät so, das Luftansaugung und Ausblasung nicht behindert sind. Die Luft muß im zu klimatisierendem Raum frei zirkulieren können.
- Installieren Sie das Gerät frei zugänglich um es ohne Behinderung warten zu können.

FIXIERUNG DES GERÄTES

Wählen Sie den Installationsort so, daß rundherum 100 cm keine Behinderungen durch Wasseerverrohrung oder Elektroinstallationen vorherrschen.

Das Gerät muß mit Gewindestangen und entsprechenden Anknern/Dübeln (bauseits beige stellt) in Abhängigkeit des Untergrundmaterials wie folgend beschrieben, fixiert werden.

Markieren Sie die 4 Positionen der Löcher an der Decke und Bohren Sie diese für die Gewindestangen (Die Maße sind in **fig. A** dargestellt.)

- Die Gewindestangen müssen sicher in der Decke fixiert sein. Die Länge hängt von der Zwischendeckenhöhe ab.
- Die Kassette muß fluchtend zu den Montagelaschen gehoben werden und dort mittels Muttern und Beilagscheiben fixiert werden. (Details sehen Sie in **fig. B**)
- Überprüfen Sie mit einer Wasserwaage, daß das Gerät waagrecht hängt und fixieren Sie die Mutter und Gegenmutter.

TYP 070/090/094

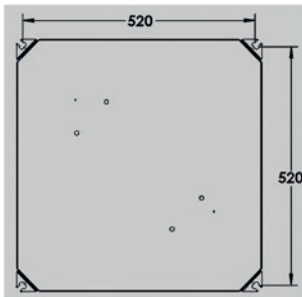


Fig. A

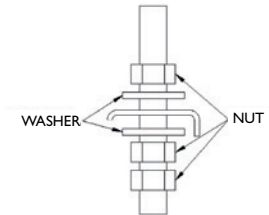


Fig. B

TYP 150/154

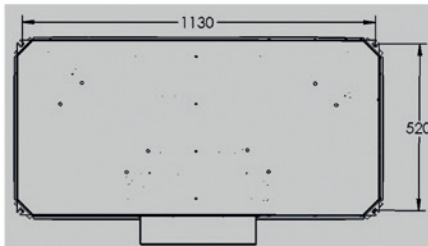


Fig. A

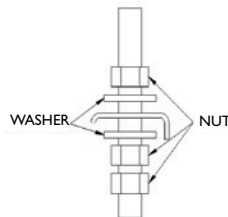
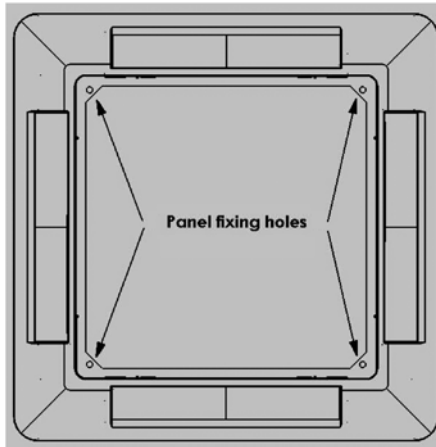


Fig. B

MONTAGE DES PANEELS

Nachdem das Gerät montiert wurde, muß noch das Paneel montiert werden. Verwenden Sie dazu ausschließlich die mitgelieferten Schrauben. (Positionen der Löcher in **Fig. C**)
Um Beschädigungen des Gitters zu vermeiden, achten Sie darauf die Schrauben nicht zu fest anzuziehen.

Fig. C



DE

FRISCHLUFTANSCHLUSS UND BELÜFTUNG EINES NACHBARRAUMES

Die vorgestanzten Löcher ermöglichen einen Frischluftanschluß und einen Anschluß um einen zusätzlichen Luftauslaß anzuschließen.

FRISCHLUFTANSCHLUSS

Brechen Sie den Frischluftanschluß wie mit **A in Fig. D**, dargestellt aus.
Verwenden Sie einen Flansch $\text{Ø}60$ mm (optional) und schließen Sie ein Rohr mit diffusionsdichter Isolierung an. Verwenden Sie einen Ventilator für die Widerstände des Rohres und eine Rückschlagklappe. Um Verschmutzung zu vermeiden installieren Sie einen Filter.

KÜHLUNG MIT EINEM ZUSÄTZLICHEN LUFTAUSLASS

Brechen Sie den Anschluß wie mit **B in Fig. D**, dargestellt aus.
Verwenden Sie einen Flansch $\text{Ø}150$ mm (optional) und schließen Sie ein Rohr für einen zusätzlichen Luftauslaß z. B. in einem Nachbarraum an.
Es wird empfohlen die Ausblaslamelle auf dieser Seite zu schließen.

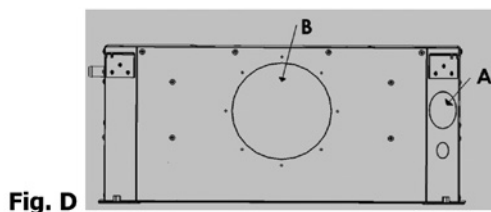


Fig. D

HYDRAULISCHE ANSCHLÜSSE

eine sorgfältige Installation, mit Rohren die diffusionsdicht isoliert sind, ist besonders wichtig. Verwenden Sie passende Schraubenschlüssel und Beschädigungen zu vermeiden. Die Positionen der Wasseranschlüsse für 2-Leitergeräte sind in **fig. E** dargestellt, jene für 4-Leitergeräte in **fig. F**.

TYP 070/090

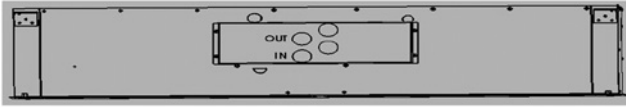


Fig. E

TYP 094

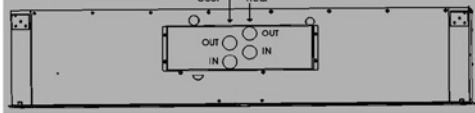


Fig. F

TYP 150

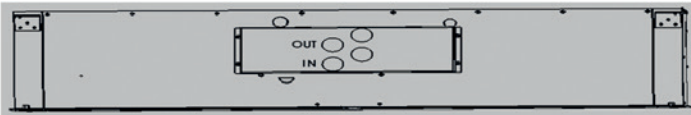


Fig. E

TYP 154

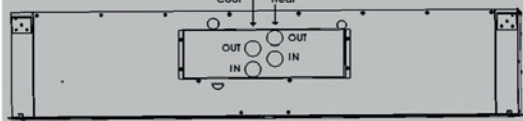


Fig. F

ANSCHLUSS DES KONDENSWASSERABLAUFES

Installieren sie einen Ablauf mit einem Gefälle von 2cm/m um ein einwandfreies Abfließen des Kondensats zu gewährleisten.

Die maximale Förderhöhe der Kondensatpumpe ist 100 cm von der Unterkante der Kassette. (**Fig. G**)

Eventueller Kondensataustritt aufgrund einer mangelhaften Ausführung des Ablaufes ist kein Verantwortungsbereich des Herstellers.

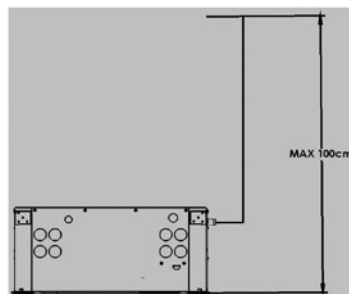


Fig. G

MONTAGE DER KONDENSATASSE UNTER DEN VENTILEN (optional)

Die Zusatztasse fängt das Kondensat der Ventile und der Wasseranschlüsse auf. Fixieren Sie die Tasse mit den mitgelieferten Schrauben, wie in **Fig. H** gezeigt. Stellen Sie sicher, daß Rohre oder die Isolierung nicht verbiegen und den korrekten Ablauf verhindern.

TYP 070/090/094

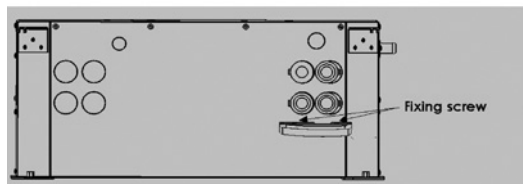


Fig. H

TYP 150/154

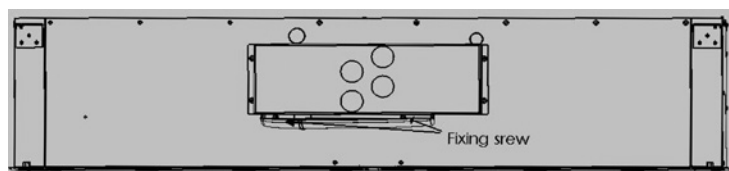


Fig. H

ELEKTROANSCHLÜSSE



Elektroanschlüsse müssen von geschultem Fachpersonal, gemäß den nationalen Sicherheitsvorschriften durchgeführt werden.

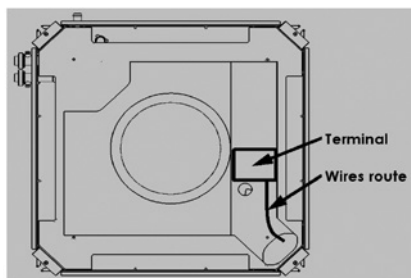
Bevor Sie irgendetwas Anschlussarbeiten machen, schalten Sie das Gerät aus.

Verwenden Sie ein Kabel, welches der maximalen Stromaufnahme, auf dem Typenschild des Gerätes vermerkt, entspricht.

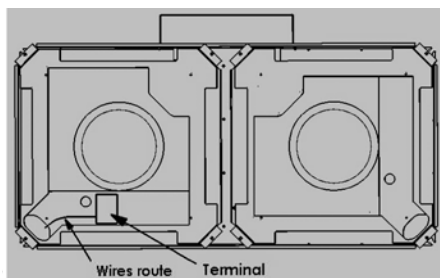
Führen Sie das Kabel durch die Kabeldurchführung in der Ecke des Gerätes und klemmen Sie dieses an der Klemmleisten an, wie in **Fig. I**. gezeigt.

Fig. I

TYP 070/090/094



TYP 150/154



Klemmen Sie gemäß den Anweisungen im beiliegendem Schema an. Berücksichtigen Sie die Type und die Zubehöre.

Nach der Verdrahtung müssen die Kabel am Gerät sicher fixiert werden, um Zugentlastung zu gewährleisten.

Der unkorrekte Anschluss und/oder die Mißachtung nationaler Vorschriften führen zum Garantieverlust und schließen jegliche Verantwortung des Herstellers aus.

REINIGUNG UND WARTUNG



**Stellen Sie sicher, daß vor einer Wartung das Gerät ausgeschaltet ist.
Es darf nur qualifiziertes Personal am Gerät arbeiten.**

Der einzige Teil an der Kassette der eine Reinigung und Wartung braucht ist der Filter, welcher im Ansaugbereich palziert ist. (Außer es ist eine andere Komponente defekt)

Der Filter muß jede Saison gereinigt werden. Verwenden Sie einen Staubsauger oder bürsten Sie ihn ab.

Gehen Sie wie folgt vor:

- drehen Sie mit Hilfe eines Schraubendrehers die Schösser am Ansauggitter um 90° wie in **Fig. L** gezeigt.
- nehmen Sie den Filter aus der Führung, ohne diese zu beschädigen, wie in **Fig. M** gezeigt.
- Nach der Reinigung schieben Sie den Filter wieder in die Führung, schließen Sie das Ansauggitter und versperren Sie dieses indem Sie die Schösser um 90° in die Gegenrichtung wie beim Öffnen verdrehen.
- **Montieren Sie den Filter immer bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.**

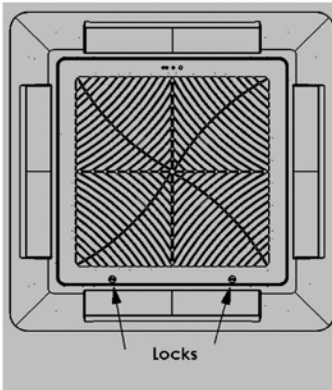


Fig. L

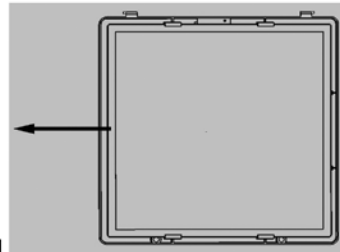


Fig. M

STÖRUNGEN UND BEHEBUNGEN

DER LÜFTER LÄUFT NICHT

BEHEBUNG:

- überprüfen Sie ob elektrische Spannung anliegt;
- überprüfen Sie Schalter und Sicherungen;
- überprüfen Sie die korrekte Verdrahtung (nur qualifiziertes Personal);
- überprüfen Sie ob der Thermostat in der richtigen Stellung ist.

ZU GERINGER LUFTSTROM

BEHEBUNG:

- stellen Sie eine höhere Drehzahl ein;
- reinigen oder ersetzen Sie den Filter

WASSERAUSTRITT

BEHEBUNG:

- überprüfen Sie und verbessern Sie die Isolierung der Wasserrohre;
- dichten Sie die Anschlüsse ab;
- installieren Sie das Gerät exakt waagrecht;
- reinigen Sie die Kondensatasse;
- überprüfen und reinigen Sie den Kondensatablauf;
- überprüfen Sie die einwandfreie Funktion der Kondensatpumpe;
- überprüfen Sie das Gefälle des Kondensatablaufes.

DIE KASSETTE KÜHLT/HEIZT NICHT:

BEHEBUNG:

- stellen Sie den Sollwert des Thermostaten niedriger/höher;
- überprüfen Sie ob der Flüssigkeitskühler/Heizkessle und Pumpe eingeschaltet sind;
- entlüften Sie die Verrohrung;
- überprüfen Sie ob der Raumthermostat in zu kühler/warmer Umgebung montiert ist;
- reinigen Sie den Filter.

Contenu

Mises en garde	18
Description du produit et encombrements	19
Limites d'exploitation	19
Installation	20
Systeme de prise d'air frais et distribution d'air externe	21
Raccordements hydrauliques	22
Connexions de vidange de condensat	22
Clapets montage bac de condensat	23
Raccordement électrique	23
Nettoyage et entretien	24
Defauts et mesures correctives	25
Schéma électrique	26/27

Mises en garde



LE FABRICANT N'EST PAS RESPONSABLE DES CHANGEMENTS OU DES ERREURS DANS LES CONNEXIONS HYDRAULIQUES ET ÉLECTRIQUES.

- L'appareil doit être installé suivant les règles de sécurité nationale, contactez le revendeur ou les spécialistes qualifiés.
- Lorsque les instructions ci-dessous ou une mauvaise utilisation de l'appareil ne sont pas respectées la garantie tombe.
- La maintenance doit être effectuée par des spécialistes qualifiés.
- Déconnectez l'alimentation pour tout travaux d'entretien ou lors de l'utilisation des parties internes de l'appareil.
- N'installez ou n'utilisez pas des appareils endommagés.
- Éteignez l'appareil en cas de dysfonctionnement, débranchez l'alimentation et contacter le revendeur ou les spécialistes qualifiés.
- Éliminer les matériaux d'emballage en fonction des réglementations environnementales.

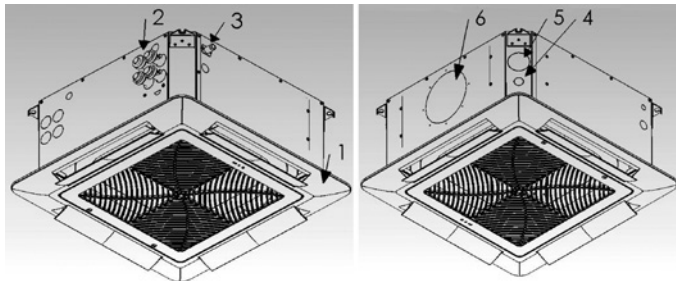
ACCEPTATION, MANIPULATION ET STOCKAGE DE L'UNITÉ

- Vérifiez au moment de la livraison la correspondance entre l'ordre et l'indication sur le bon de livraison;
- Vérifiez l'état de l'emballage et en cas d'endommagement, ceci doit être signalé sur la date de livraison et rapporté à la société de production;
- L'unité doit être stocké dans des zones qui sont protégés contre les intempéries à une température comprise entre -10 ° C et 55 ° C;
- La manipulation et l'installation de l'appareil doivent être effectuées avec le plus grand soin pour éviter d'endommager les composants délicats; ces opérations peuvent être facilitées à l'aide d'un chariot élévateur.
- La cassette doit être saisi aux 4 coins, ne soulever ou déplacer pas l'appareil sur les raccords hydrauliques ou l'évacuation des condensats.

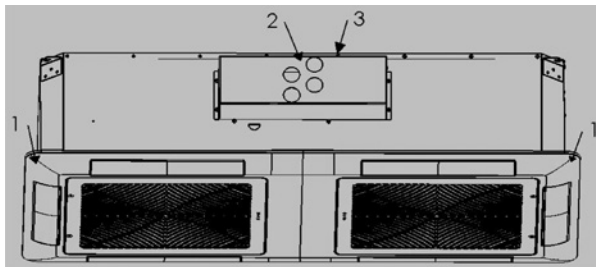
Les informations contenues dans ce document sont sujettes à modification sans préavis. La dernière version de ce manuel est toujours disponible sur www.mark.nl/downloads.

DESCRIPTION DU PRODUIT ET ENCOMBREMENTS

TYPE 070/090/094



TYPE 150/154

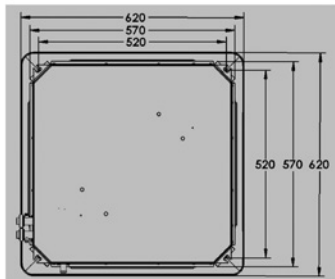


- 1 Panneau avant
- 2 Raccords hydrauliques
- 3 Evacuation des condensats
Ø16
- 4 Entrée câble d'alimentation
- 5 Air neuf Ø60 mm
- 6 Distributielucht Ø150 mm

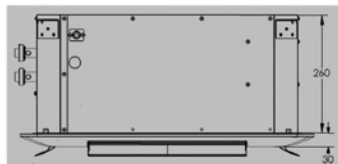
FR

LIMITES D'EXPLOITATION

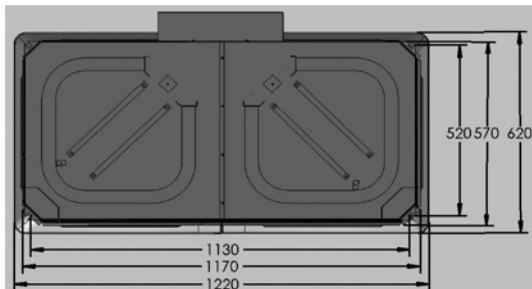
TYPE 070/090/094



- Température maximale de courant: 80°C
- Température minimale de flow: 4°C
- Pression de travail maximale: 10bar
- Température d'ambiance minimale: 4°C



TYPE 150/154



Installation



- Fixer l'appareil au plafond ou un support ferme sans vibrations.
- N'installez pas l'appareil dans un environnement qui est exposé à la lumière du soleil ou sources de chaleur, vapeur ou gaz inflammable.
- Installez la cassette de telle sorte que les gaines d'entrée et sortie ne sont pas bloqués; l'air doit pouvoir circuler librement dans toute la zone devant être conditionné.
- Installez l'appareil dans un endroit facilement accessible, de sorte qu'il n'y a pas d'obstruction lors de l'entretien.

FIXATION DE L'UNITE

L'emplacement de l'installation de la cassette doit être choisie de sorte qu'une circonférence de 100 cm reste disponible pour le système (électrique ou hydraulique). La machine doit être fixé au plafond par des tiges filetées avec des points d'ancrage, qui sont définies en fonction du type de construction(a prévoir par vos soins), comme décrit ici:

- Les 4 trous dans le plafond structural doivent d'abord être marqués, et les trous pour les tiges filetées doivent être percés (les dimensions sont indiquées sur la figure **A**);
- les tiges filetées doivent être fixés solidement dans le plafond (leur longueur dépend de la distance entre le plafond et le plafond structural);
- l'unité doit être soulevée par les tiges filetées en ligne avec les fentes de montage à insérer et ensuite bloquer au moyen de rondelles et d'écrous appropriés (l'agencement est représenté sur la figure **B**);
- vérifier à l'aide d'un niveau à bulle si la machine est parfaitement horizontale, puis fixez les écrous écrous et de verrouillage.

TYPE 070/090/094

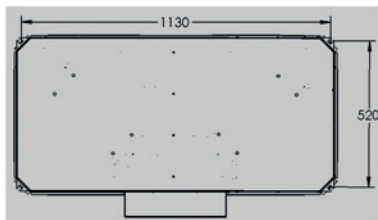


Fig.A

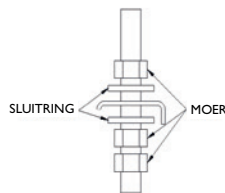


Fig. B

TYPE 150/154

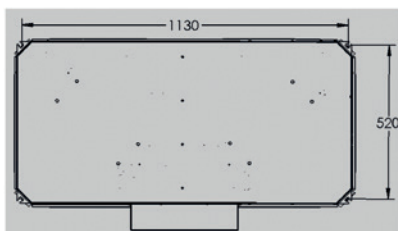


Fig.A

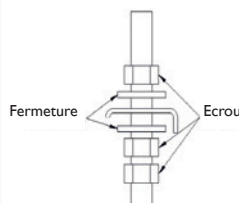


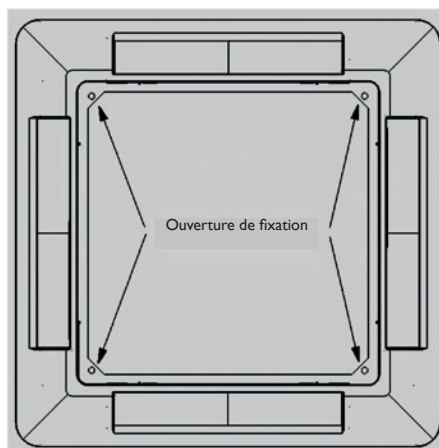
Fig. B

FIXATION DU PANNEAU

Fixer l'unité fermeture, le panneau en plastique doit être monté que avec les vis fournies (position du trou sur la fig. C)

Pour éviter la déformation de la grille, veillez à ne pas trop serrer les vis.

Fig. C



FR

SYSTEME DE PRISE D'AIR FRAIS ET DISTRIBUTION D'AIR EXTERNE

Les ouvertures latérales permettent la réalisation séparée d'une gaine d'entrée d'air externe pour le renouvellement et d'une gaine flexible pour une pièce adjacente.

AIR FRAIS

Retirez le film sur la feuille marquée de la lettre **A sur la figure D.**

Utilisez la bride $\varnothing 60$ mm (en option) et connectez le tuyau avec une isolation anti-condensation; l'utilisation d'un ventilateur de gaine (en option) doit avoir un clapet anti-retour et un filtre pour éviter la poussière.

DISTRIBUTION D'AIR A DISTANCE

Retirez le film sur la feuille marquée de la lettre **B sur la figure D.**

Utilisez la bride $\varnothing 150$ mm (en option) et connectez le tuyau de distribution d'air dans la pièce adjacente.

Il est recommandé de fermer l'évent sur le panneau conformément à la gaine de distribution d'air à distance.

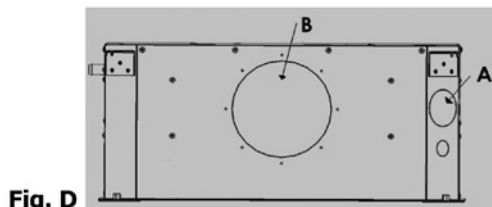


Fig. D

RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES

Une installation correcte assure également l'isolation anti-condensation des conduites d'eau. Utilisez toujours suffisamment de clés pour éviter d'endommager les connecteurs. Le placement des raccords hydrauliques pour la cassette à 2 tubes est indiqué dans **Fig. E**, tandis que celle de la cassette à 4 tubes est illustrée à la **Fig. F**.

TYPE 070/090

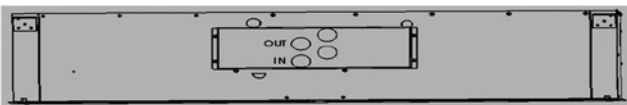


Fig. E

TYPE 094

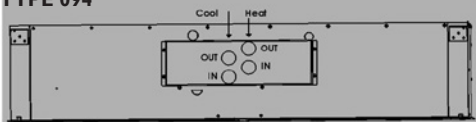


Fig. F

TYPE 150

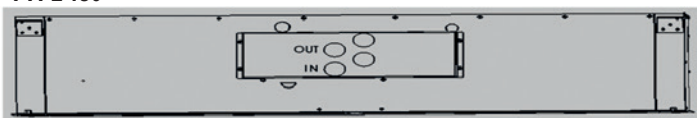


Fig. E

TYPE 154

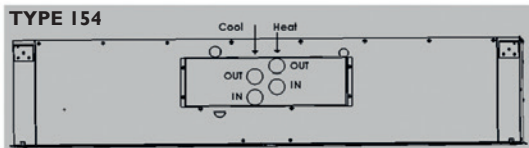


Fig. F

CONNEXIONS DE VIDANGE DE CONDENSAT

Pour un bon fonctionnement, il est recommandé de fixer l'évacuation des condensats avec une pente minimale de 2 cm / m.

N'oubliez pas non plus que la hauteur maximale de la pompe est de 100 cm depuis le bas de l'appareil. (**fig. G**)

Toute perte de condensat due à une connexion incorrecte du drain n'est pas la faute du fabricant.

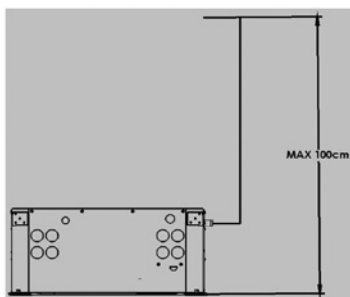


Fig. G

CLAPETS MONTAGE BAC DE CONDENSAT (en option)

La plaque auxiliaire recueille le condensat qui s'est formé près des raccordements d'eau et des clapets.

Fixez la coque à la structure avec les vis dans la position indiquée sur la **figure H.**, assurez-vous que les tuyaux et l'isolation ne basculent pas, obstruant le drain.

TYPE 070/090/094

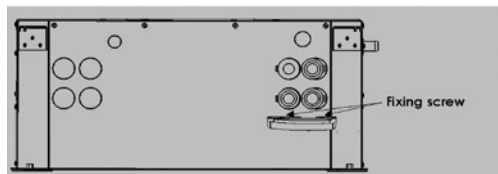


Fig. H

TYPE 150/154

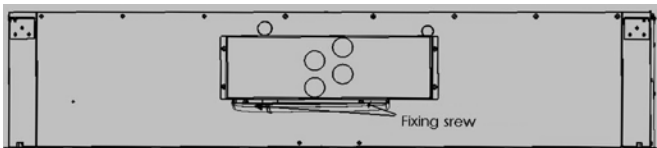


Fig. H

FR

RACCORDEMENT ELECTRIQUE



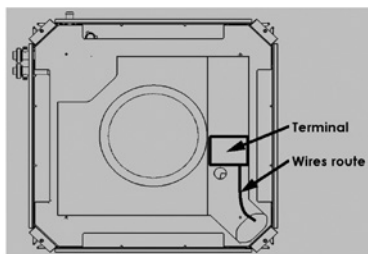
Les raccordements électriques doivent être effectués par des spécialistes conformément aux normes électriques nationales en vigueur. Avant d'établir une connexion, l'alimentation doit être coupée.

Utilisez le calibre de fil approprié pour le courant maximal consommé, comme indiqué sur l'étiquette des données techniques sur l'appareil.

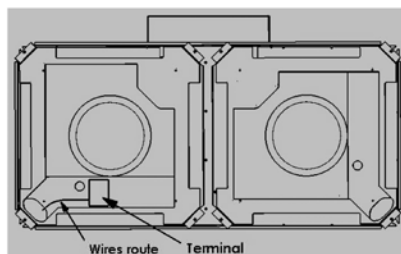
Insérez les fils du tulle, placés dans le coin de la structure, et posez-les sur la borne comme décrit dans la **fig. I.**

Fig. I

TYPE 070/090/094



TYPE 150/154



Raccordement suivant les instructions du schéma ci-joint, selon la typologie de l'unité et les accessoires. Après le câblage, les fils doivent être solidement fixés à la structure pour éviter tout coincement lors de la maintenance des appareils adjacents.

Une connexion incorrecte et / ou le non-respect des réglementations nationales annulera la garantie et toute autre responsabilité du fabricant.

NETTOYAGE ET ENTRETIEN



Avant l'entretien, vérifiez que l'appareil est éteint.

Seuls des spécialistes qualifiés peuvent intervenir.

La seule partie de la cassette qui doit être nettoyée et entretenue est le filtre placé sur l'entrée d'air (sauf en cas de rupture d'autres composants).

Le filtre doit être nettoyé à chaque changement de saison, à l'aide d'un aspirateur ou de brosses.

Suivez les étapes ci-dessous pour effectuer cette opération:

- À l'aide d'un tournevis à tête plate, faites pivoter les verrous placés sur la grille d'entrée du panneau avant de 90°, comme indiqué sur la **figure L**;
- Retirez le filtre des rails intérieurs et veillez à ne pas les casser comme indiqué sur la **figure M**;
- Une fois le filtre nettoyé, remettez-le dans le guide et fermez la grille en tournant les verrous à 90° dans le sens opposé à l'ouverture.
- **Remontez toujours le filtre après l'avoir nettoyé avant de redémarrer la cassette.**

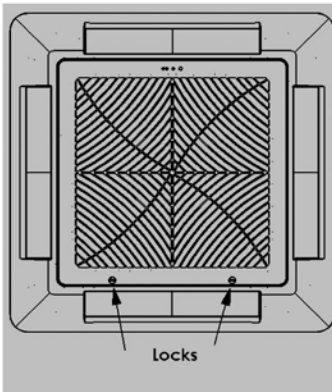


Fig. L

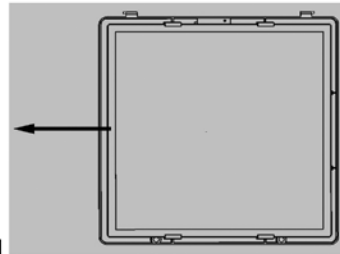


Fig. M

DEFAUTS ET MESURES CORRECTIVES

LE VENTILATEUR NE FONCTIONNE PAS

ACTIONS CORRECTIVES:

- assurez-vous que la machine est alimentée;
- vérifier les interrupteurs ou les fusibles
- vérifier le câblage correct de l'unité (personnel autorisé uniquement)
- vérifiez que le thermostat est réglé correctement.

FAIBLE DÉBIT D'AIR

ACTIONS CORRECTIVES:

- sélectionnez une vitesse de ventilateur plus élevée;
- Remplacez ou nettoyez le filtre

L'APPAREIL FUIT DE L'EAU

ACTIONS CORRECTIVES:

- surveiller et améliorer l'isolation des conduites d'eau;
- resserrer les connexions d'eau;
- fixer l'unité horizontalement;
- nettoyer le bac de trempage;
- vérifier et nettoyer le tuyau d'évacuation des condensats;
- surveiller le bon fonctionnement de la pompe d'évacuation des condensats;
- vérifier la pente du bac de récupération des condensats

L'APPAREIL NE PEUT PAS REFROIDIR / CHAUFFER

ACTIONS CORRECTIVES:

- diminuer / augmenter la température réglée sur le thermostat;
- vérifier que le refroidisseur / chauffe-eau et la pompe de circulation sont allumés;
- purger les conduites d'eau;
- vérifier que le thermostat n'est pas installé dans une zone plus chaude / plus froide;
- nettoyer le filtre à air

FR

Inhoud

Waarschuwingen	18
Productbeschrijving en afmetingen	19
Operationele limieten	19
Installatie	20
Verse luchtsysteem en externe luchtverdeling	21
Hydraulische verbindingen	22
Condensaatafvoerverbindingen	22
Kleppen montage condensaatbak	23
Elektrische aansluitingen	23
Reiniging en onderhoud	24
Storingen en corrigerende maatregelen	25
Elektrisch schema	26/27

Waarschuwingen



DE FABRIKANT IS NIET VERANTWOORDELIJK VOOR VERANDERINGEN EN FOUTEN IN HYDRAULISCHE EN ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN.

- Het apparaat moet worden geïnstalleerd volgens de nationale veiligheidsregels, wendt u zich tot de verkoper of gekwalificeerde specialisten.
- Wanneer onderstaande instructies of oneigenlijk gebruik van het apparaat niet worden opgevolgd vervalt de garantie.
- Het onderhoud mag alleen door gekwalificeerde specialisten worden uitgevoerd.
- Koppel de voeding los voor onderhoudswerkzaamheden of wanneer u interne delen van het apparaat gebruikt.
- Installeer of gebruik geen beschadigde apparaten.
- Schakel in geval van storing het apparaat uit, haal de stekker uit het stopcontact en wend u tot de verkoper of gekwalificeerde specialisten.
- Elimineer verpakkingsmateriaal volgens de milieuregelgeving.

AANVAARDING, BEHANDELING EN OPSLAG VAN DE UNIT

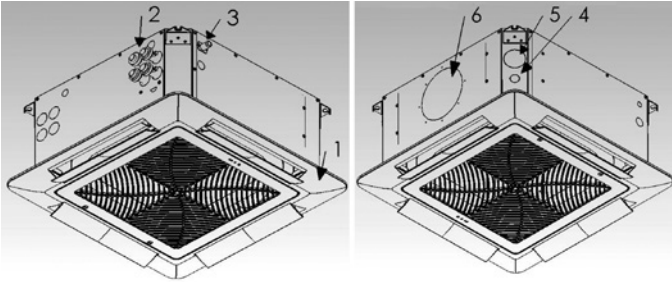
- Controleer op het moment van aflevering de correspondentie tussen de bestelling en de aanduiding van de afleveringsbon;
- Controleer de staat van de verpakking en in geval van schade moet dit op de leveringsdatum worden gerapporteerd en aan het productiebedrijf worden gemeld;
- De eenheid moet worden opgeslagen in ruimtes die zijn beschermd tegen slecht weer met een temperatuur tussen -10°C en 55°C ;
- De behandeling en installatie van het apparaat moet met de grootste aandacht worden uitgevoerd om beschadiging van kwetsbare onderdelen te voorkomen; deze operaties kunnen worden gefaciliteerd met behulp van een heftruck.
- De cassette moet bij de 4 hoeken worden vastgegrepen, til of verplaats de unit niet van de hydraulische aansluitingen of de condensafvoer.

De informatie in dit document kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

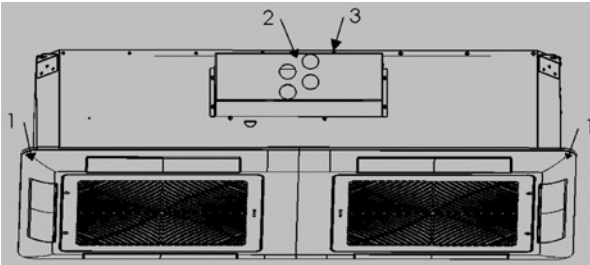
De meest recente versie van deze handleiding is altijd beschikbaar op www.mark.nl/downloads.

PRODUCTBESCHRIJVING EN AFMETINGEN

TYPE 070/090/094



TYPE 150/154

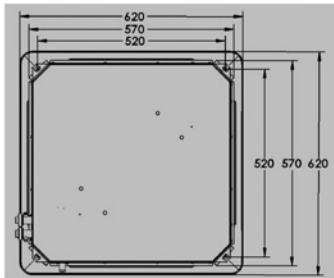


- 1 Voorpaneel
- 2 Hydraulische aansluitingen
- 3 Condensafvoer Ø16
- 4 Ingang voedingskabel
- 5 Buitenlucht Ø60 mm
- 6 Distributielucht Ø150 mm

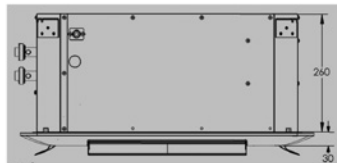
NL

OPERATIONELE LIMieten

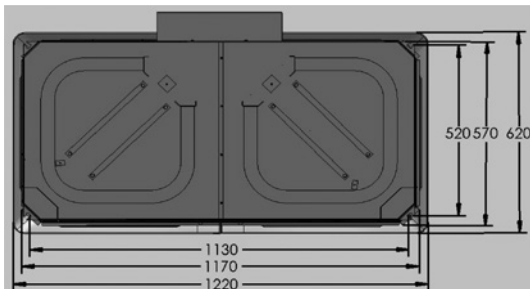
TYPE 070/090/094



- Maximale doorstromingstemperatuur: 80°C
- Minimale flowtemperatuur: 4°C
- Maximale werkdruk: 10bar
- Minimale kamertemperatuur: 4°C



TYPE 150/154



Installatie



- Bevestig de eenheid op een plafond of een stevige steun zonder trillingen.
- Installeer het apparaat niet in een ruimte die wordt blootgesteld aan zonlicht of warmtebronnen, damp of ontvlambaar gas.
- Installeer de cassette zodanig dat de inlaat- en uitlaatluchtkanalen niet worden geblokkeerd; de lucht moet vrij circuleren in het hele gebied dat moet worden geconditioneerd.
- Installeer het apparaat op een gemakkelijk toegankelijke plaats, zodat er tijdens onderhoud geen hinder ondervonden wordt.

BEVESTIGING VAN EENHEID

De locatie van de cassette-installatie moet zodanig worden gekozen dat rondom de omtrek van de unit een ruimte van ten minste 100 cm systeem (elektrisch of hydraulisch) aanwezig is. De machine moet aan het plafond worden bevestigd door middel van draadstangen met ankers die zijn afgesteld volgens het type constructie (door anderen te leveren) zoals beschreven:

- de 4 gaten in het structurele plafond moeten eerst worden gemarkeerd en de gaten voor de draadstangen moeten dan worden geboord (de afmetingen worden getoond in **fig. A**);
- de draadstangen moeten stevig in het plafond worden bevestigd (hun lengte is afhankelijk van de afstand tussen het plafond en het structurele plafond);
- de eenheid moet worden opgetild door de draadstangen in overeenstemming met de bevestigingssleuven te plaatsen en vervolgens te blokkeren met behulp van geschikte sluitringen en moeren (de opstelling wordt getoond in **fig. B**);
- controleer met behulp van een waterpas of de machine perfect horizontaal staat en bevestig vervolgens de moeren en borgmoeren.

TYPE 070/090/094

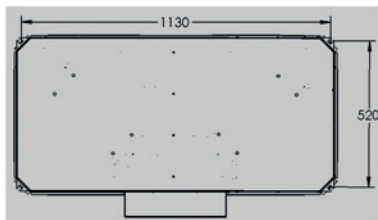


Fig. A

TYPE 150/154

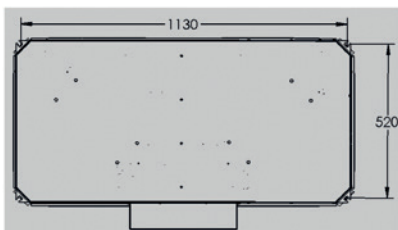


Fig. A

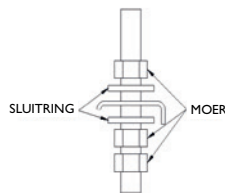


Fig. B

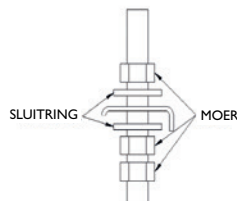


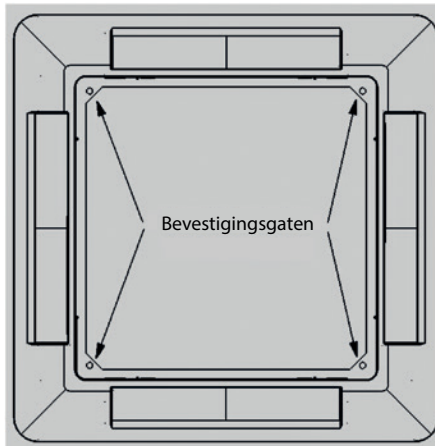
Fig. B

PANEEL BEVESTIGEN

Bevestig de unit stevig, het plastic paneel moet uitsluitend met de meegeleverde schroeven worden gemonteerd (gatenpositie in **afb. C**)

Om de vervorming van het rooster te voorkomen, moet u opletten dat u de schroeven niet te vast aandraait.

Fig. C



NL

VERSE LUCHT SYSTEEM EN EXTERNE LUCHTVERDELING

De zijopeningen maken de afzonderlijke realisatie van een uitwendig luchtinlaatkanaal voor de vernieuwing en van een luchtslangkanaal voor een aangrenzende kamer mogelijk.

VERSE LUCHT

Verwijder de film op het vel aangegeven met de letter **A in fig. D**.

Gebruik de flens $\text{\O}60$ mm (optioneel) en sluit de buis aan met anticondensatie-isolatie; het gebruik van een ventilator voor het kanaal (optioneel) moet zijn voorzien van een terugslagklep en een filter om stof te voorkomen.

LUCHTVERDELING OP AFSTAND

Verwijder de film op het vel aangegeven met letter **B in fig. D**.

Gebruik de flens $\text{\O}150$ mm (optioneel) en sluit de buis aan voor luchtverdeling in de aangrenzende ruimte.

Het wordt aanbevolen de luchtopening op het paneel te sluiten in overeenstemming met het kanaal van de luchtverdeling op afstand.

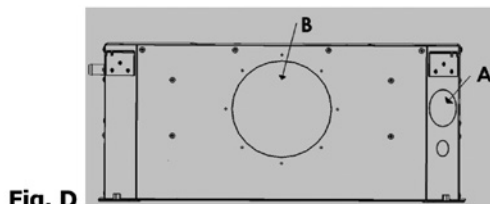


Fig. D

HYDRAULISCHEVERBINDINGEN

Een correcte installatie zorgt ook voor de anticondensatie-isolatie van de waterleidingen. Gebruik altijd voldoende toetsen om schade aan de aansluitingen te voorkomen. De plaatsing van de wateraansluitingen voor de 2-pijpscassette wordt gerapporteerd in **fig. E**, terwijl die voor de cassette met 4 pijpen wordt weergegeven in **fig. F**.

TYPE 070/090

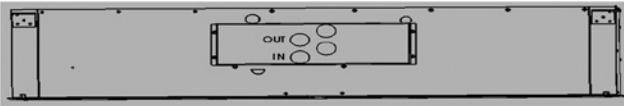


Fig. E

TYPE 094

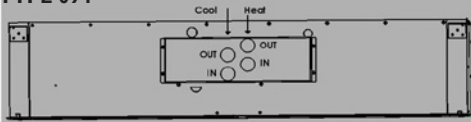


Fig. F

TYPE 150

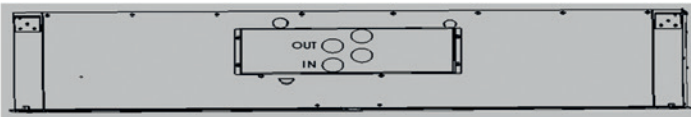


Fig. E

TYPE 154

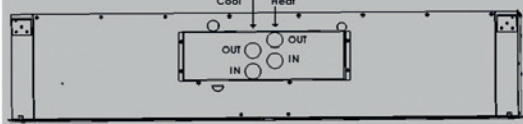


Fig. F

CONDENSAATAFVOERVERBINDINGEN

Voor de goede werking wordt aanbevolen om het condensaatafvoerkanaal te bevestigen met een minimale helling van 2 cm / m. Denk er ook aan dat de maximale hoogte van de pomp zich op 100 cm van de onderkant van het apparaat bevindt. (**fig. G**)
Eventueel condensaatverlies door een verkeerde aansluiting van de afvoer is niet aan de fabrikant te wijten.

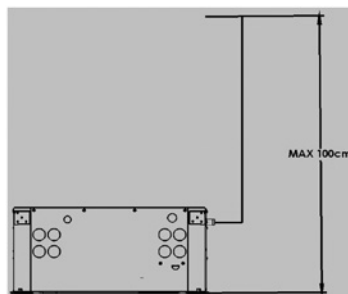


Fig. G

KLEPPEN MONTAGE CONDENZAATBAK (optioneel)

De hulpplaat verzamelt het condensaat dat is gevormd in de buurt van de wateraansluitingen en de kleppen.

Bevestig de schaal aan de structuur met de schroeven in de positie getoond in **fig. H.**, zorg ervoor dat pijpen en isolatie deze niet kantelen, waardoor de afvoer wordt belemmerd.

TYPE 070/090/094

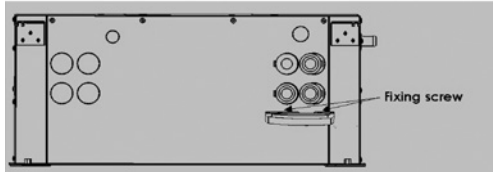


Fig. H

TYPE 150/154

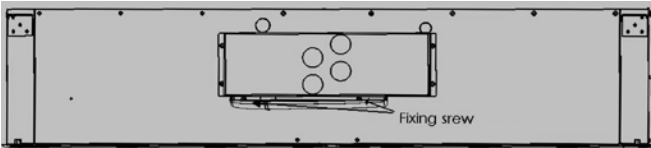


Fig. H

ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN



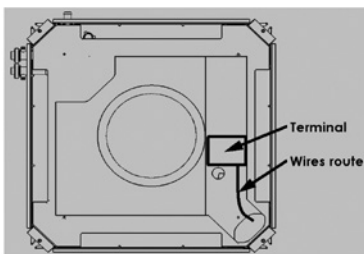
De elektrische aansluitingen moeten worden uitgevoerd door specialisten, volgens de geldende nationale elektrische normen. Voordat een verbinding tot stand wordt gebracht, moet de stroom worden uitgeschakeld.

Gebruik de juiste draadmeter voor de maximale getrokken stroom zoals aangegeven op het etiket van de technische gegevens op het apparaat.

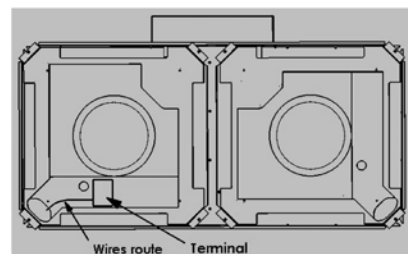
Steek de draden van de tulle, geplaatst in de hoek van de structuur, en leg ze op de terminal zoals beschreven in **fig. I.**

Fig. I

TYPE 070/090/094



TYPE 150/154



Aansluiting met inachtneming van de instructies in het bijgevoegde schema, volgens de eenheidstypologie en accessoires. Na de bedrading moeten de draden stevig op de structuur worden bevestigd om vastlopen tijdens onderhoud aan aangrenzende apparaten te voorkomen.

Het onjuist aansluiten en / of het niet naleven van de nationale voorschriften maken de garantie en elke andere verantwoordelijkheid van de fabrikant ongeldig.

SCHOONMAAK EN ONDERHOUD



Controleer voor het onderhoud of het apparaat is uitgeschakeld.

Alleen gekwalificeerde specialisten kunnen ingrijpen.

Het enige onderdeel van de cassette dat moet worden gereinigd en onderhouden, is het filter dat op de luchtinlaat wordt geplaatst (tenzij er sprake is van breuk van andere componenten).

Het filter moet worden gereinigd bij elke seizoenswisseling, met behulp van een stofzuiger of borstels.

Voer de onderstaande stappen uit om deze bewerking uit te voeren:

- Draai met behulp van een platte schroevendraaier de vergrendelingen die op het inlaatrooster van het voorpaneel zijn geplaatst 90°, zoals weergegeven in **fig. L.**;
- Verwijder het filter van de binnenste rails en zorg ervoor dat u ze niet breekt zoals getoond in **fig. M.**;
- Nadat het filter is schoongemaakt, plaatst u het opnieuw in de geleider en sluit u het rooster door de sloten van 90° in tegenovergestelde richting dan de opening te draaien.
- **Zet het filter altijd weer in elkaar na het te hebben gereinigd voordat u de cassette opnieuw start.**

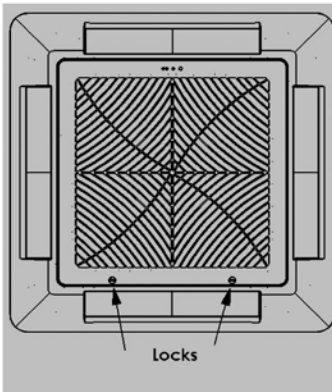


Fig. L

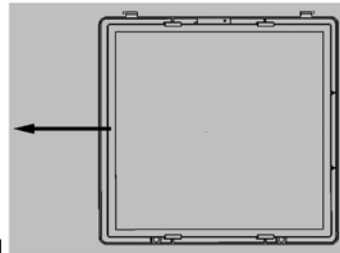


Fig. M

STORINGEN EN CORRIGERENDE MAATREGELEN

FAN WERKT NIET

CORRIGERENDE ACTIES

- zorg ervoor dat de machine van stroom wordt voorzien;
- controleer schakelaars of zekeringen
- controleer de correcte bedrading van de unit (alleen bevoegd personeel)
- controleer of de thermostaat op de juiste manier is ingesteld.

LAGE LUCHTSTROOM

CORRIGERENDE ACTIES

- selecteer een hogere ventilatorsnelheid;
- vervang of reinig het filter.

HET APPARAAT LEKT WATER

CORRIGERENDE ACTIES:

- bewaken en verbeteren van de isolatie van de waterleidingen;
- draai de wateraansluitingen aan;
- bevestig de eenheid horizontaal;
- maak de dipbak schoon;
- controleer en reinig de leiding van de condensafvoer;
- bewaak de goede werking van de condensaatafvoerpomp;
- controleer de helling van de opvangbak voor condensaat.

HET APPARAAT KAN NIET KOELEN / VERWARMEN

CORRIGERENDE ACTIES:

- verlaag / verhoog de ingestelde temperatuur op de thermostaat;
- controleer of de koelmachine / boiler en circulatiepomp zijn ingeschakeld;
- ontlucht de waterleidingen;
- controleer of de thermostaat niet in een warmer / koeler gebied is geïnstalleerd;
- reinig het luchtfilter

Spis treści

Ostrzeżenia	2
Opis urządzenia i wymiary	3
Maks. parametry pracy	3
Instalacja	4
System powietrza świeżego i dystrybucji powietrza w sąsiednim pomieszczeniu	5
Połączenia hydrauliczne	6
Podłączenie odprowadzenia kondensatu	6
Zawory mocowanie tacy ociekowej	7
Połączenia elektryczne	7
Czyszczenie i konserwacja	8
Awarie i czynności naprawcze	9
Schemat elektryczny	26/27

Ostrzeżenia



**PRODUCENT NIE PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA ZMIANY I BŁĘDY
POŁĄCZEŃ HYDRAULICZNYCH I ELEKTRYCZNYCH.**

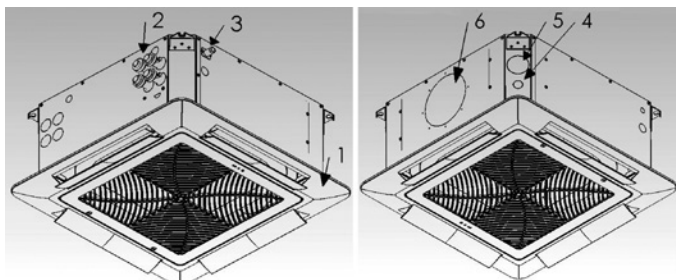
- Instalację należy przeprowadzić zgodnie z krajowymi przepisami bezpieczeństwa, skontaktuj się ze sprzedawcą lub wykwalifikowanymi specjalistami.
- Nieprzestrzeganie poniższych instrukcji lub niewłaściwe użytkowanie urządzenia będzie skutkowało utraceniem gwarancji.
- Czynności konserwacyjne mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych specjalistów.
- Przed przystąpieniem do wykonywania czynności konserwacyjnych, a także podczas pracy z wewnętrznymi częściami urządzenia, upewnij się, że zasilanie jest odłączone.
- Nie instaluj i nie używaj uszkodzonych urządzeń.
- W przypadku awarii, wyłącz urządzenie, odłącz je od źródła zasilania, a następnie skontaktuj się ze sprzedawcą lub wykwalifikowanym specjalistą.
- Opakowania pozbądź się zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska.

ODBIÓR, PRZENOSZENIE I PRZECHOWYWANIE URZĄDZENIA

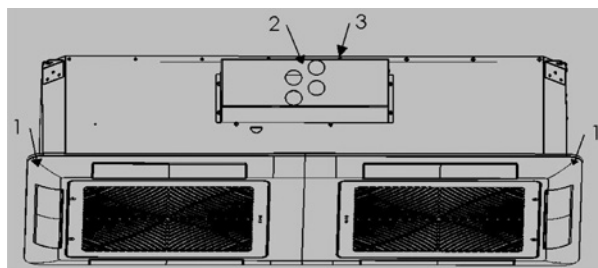
- W chwili dostawy sprawdź zgodność z zamówieniem i oznaczeniami na liście przewozowym;
- Sprawdź stan opakowania, a w razie stwierdzenia uszkodzeń, należy ten fakt zgłosić w dniu dostawy osobie reprezentującej producenta;
- Urządzenie należy przechowywać w suchym pomieszczeniu chronionym przed złymi warunkami atmosferycznymi, o temperaturze między -10°C a 55°C ;
- Przenoszenie i montaż urządzenia należy przeprowadzać z najwyższą troską, tak by zapobiec uszkodzeniu delikatnych części; czynności te można ułatwić sobie przy użyciu wózka widłowego.
- Obudowę należy chwycić w 4 narożnikach, nie podnoś i nie przesuwać urządzenia trzymając za połączenia hydrauliczne lub odprowadzenie kondensatu.

Informacje zawarte w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez wcześniejszego
wiadomienia. Najnowsza wersja niniejszej instrukcji jest zawsze dostępna na stronie
www.markpolska.pl/downloads.

OPIS URZĄDZENIA I WYMIARY



TYPE 070/090/094

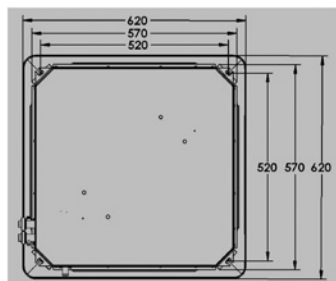


- 1 Panel przedni
- 2 Połączenia elektryczne
- 3 Odprowadzenie kondensatu Ø16
- 4 Źródło zasilania i okablowanie
- 5 Powietrze świeże Ø60 mm
- 6 Dystrybucja powietrza Ø150 mm

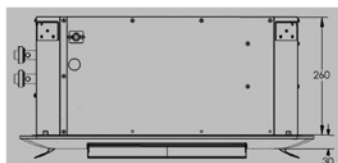
PL

TYPE 150/154

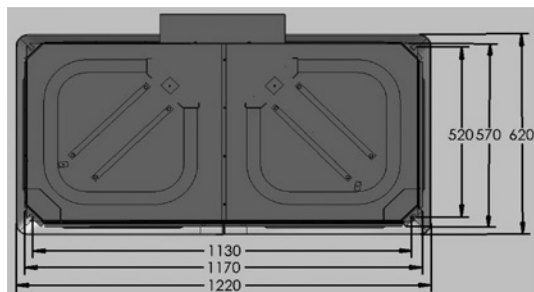
MAKSYMALNE PARAMETRY PRACY



- Maksymalna temperatura przepływu: 80°C
- Minimalna temperatura przepływu: 4°C
- Maksymalne ciśnienie robocze: 10bar
- Minimalna temperatura pomieszczeniowa: 4°C



TYPE 070/090/094



TYPE 150/154

Instalacja



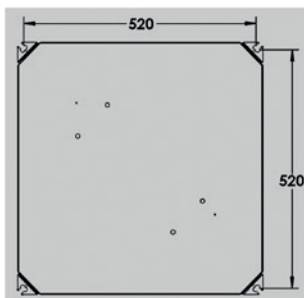
- Zamontuj urządzenie na suficie lub twardej podstawie pozbawionej wibracji.
- Nie instaluj urządzenia w pomieszczeniach wystawionych na działanie światła słonecznego lub źródeł ciepła, wilgoci lub łatwopalnych gazów.
- Przy montażu urządzenia upewnij się, że kanały wlotowe i wylotowe nie są niedrożne; powietrze powinno swobodnie cyrkulować w klimatyzowanym pomieszczeniu.
- Urządzenie zamontuj w łatwo dostępnym miejscu, tak by można było łatwo wykonać czynności konserwacyjne.

MONTAŻ URZĄDZENIA

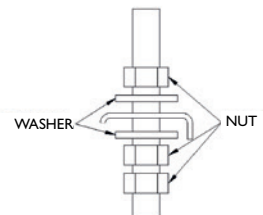
Wybór lokalizacji montażu musi być dokonany z uwzględnieniem co najmniej 100 cm odstępu pomiędzy urządzeniem a istniejącą instalacją (elektryczną lub hydrauliczną). Urządzenie należy przymocować do sufitu za pomocą prętów gwintowanych o kotwach dostosowanych do typu konstrukcji (dostarcza strona trzecia) zgodnie z poniższym opisem:

- najpierw należy zaznaczyć pozycje 4 otworów montażowych w stropie, a następnie wywiercić otwory pod pręty gwintowane (wymiaru ukazane zostały na **rys. A**);
- pręty gwintowane należy dokładnie zamontować w suficie (ich długość zależy od odległości między sufitem a stropem);
- następnie urządzenie należy unieść, celując tak by umieścić pręty gwintowane w odpowiednich otworach montażowych i zablokować je przy użyciu dobrze dopasowanych uszczelek i nakrętek (ich układ ukazany został na **rys. B**);
- przy użyciu poziomicy sprawdź, czy pozycja urządzenia jest idealnie pozioma, a następnie dokręć nakrętki i przeciwnakrętki.

TYPE 070/090/094

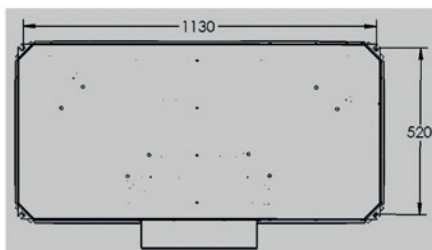


Rys. A

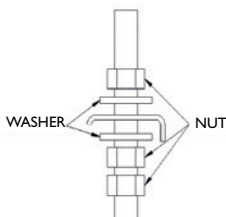


Rys. B

TYPE 150/154



Rys. A



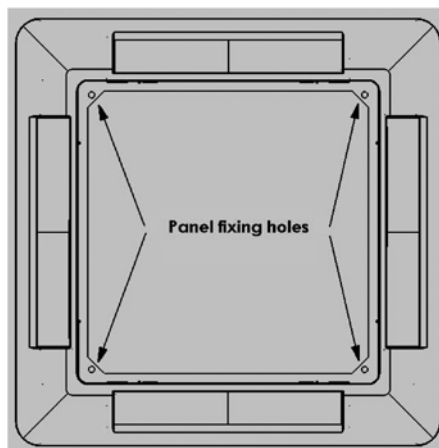
Rys. B

MONTAŻ PANELU

Upewnij się, że urządzenie jest dobrze przymocowane, do montażu panelu plastikowego należy użyć tylko i wyłącznie śrub dostarczonych z urządzeniem (umiejscowienie otworów na **Rys. C**)

Aby nie dopuścić do deformacji siatki, należy uważać, by nie dokręcać śrub zbyt mocno.

Rys. C



PL

SYSTEM POBORU I DYSTRYBUCJI POWIETRZA

Otwory z boku obudowy służą do podłączania przewodu pobierającego powietrze świeże z zewnątrz oraz węża do podłączenia kanału doprowadzającego powietrze do sąsiedniego pomieszczenia.

POWIETRZE ŚWIEŻE

Usuń folię z pokrywy oznaczonej literą **A** na **Rys. D**.

Zastosuj kołnierz $\text{Ø}60$ mm (opcja) i podłącz rurę z izolacją zapobiegającą zbieraniu się kondensatu; jeśli zostanie podłączony kanał (opcja) wentylator należy wyposażyć w zawór zwrotny i filtr, by zapobiec zaciąganiu pyłu.

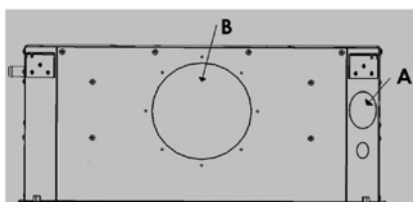
DYSTRYBUCJA POWIETRZA W SĄSIEDNIM POMIESZCZENIU

Usuń folię z pokrywy oznaczonej literą **B** na **Rys. D**.

Zastosuj kołnierz $\text{Ø}150$ mm (opcja) i podłącz rurę dystrybucji powietrza w sąsiednim pomieszczeniu.

Zaleca się zamknięcie odpowietrznika na panelu zgodnie z kanałem dystrybucji powietrza.

Rys. D



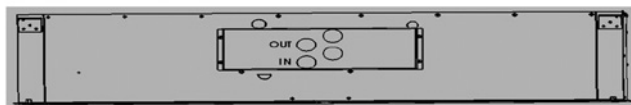
POŁĄCZENIA HYDRAULICZNE

Poprawnie wykonana instalacja obejmuje również izolację zapobiegającą zbieraniu się kondensatu na rurach doprowadzających wodę.

Zawsze używaj prawidłowych przycisków aby zapobiec uszkodzeniu połączeń.

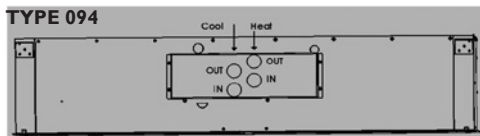
Układ połączeń hydraulicznych dla urządzenia 2-rurowego ukazano na **rys. E**, a ten dla urządzenia 4-rurowego, na **rys. F**.

TYPE 070/090



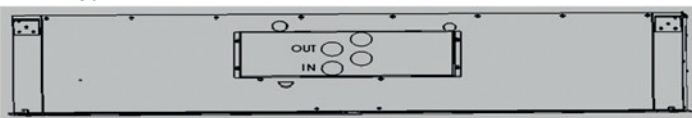
Rys. E

TYPE 094



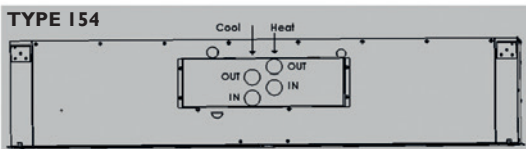
Rys. F

TYPE 150



Rys. E

TYPE 154

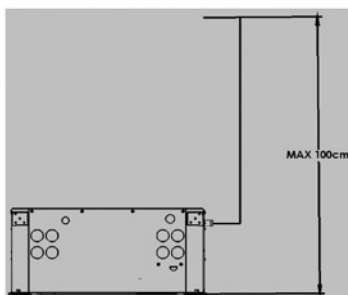


Rys. F

POŁĄCZENIA ODPŁYWU KONDENSATU

Należy także pamiętać, że maksymalna wysokość podnoszenia pompy to 100 cm licząc od dolnej krawędzi urządzenia. (**Fig. G**)

Producent nie ponosi odpowiedzialności za jakikolwiek wyciek kondensatu spowodowany wadliwym podłączeniem odpływu kondensatu.



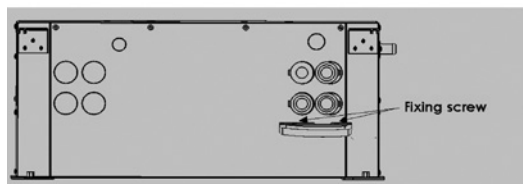
Rys. G

MONTAŻ POMOCNICZEJ TACY OCIEKOWEJ (opcja)

Pomocnicza taca ociekowa zbiera kondensat formujący się w pobliżu połączeń hydraulicznych i zaworów.

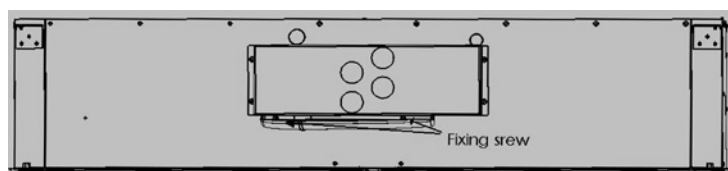
Przymocuj tacę do konstrukcji przy pomocy dostarczonych śrub w pozycji ukazanej na rys. H., upewniając się jednocześnie, że rury i izolacja nie spowodują przechylenia się tacy, co zakłóciłoby odpływ kondensatu.

TYPE 070/090/094



Rys. H

TYPE 150/154



Rys. H

POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE



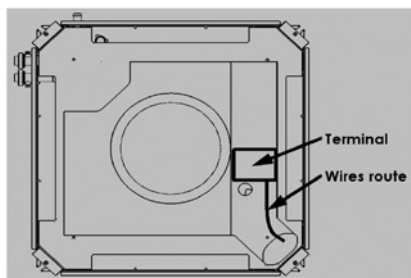
Połączenia elektryczne powinien wykonać specjalista z zachowaniem obowiązujących norm krajowych. Przed przystąpieniem do wykonania połączeń, należy odłączyć urządzenie od źródła zasilania elektrycznego.

Użyj kabla o przekroju odpowiednim w stosunku do maksymalnego prądu pobieranego, zgodnie zdanymi technicznymi na tabliczce znamionowej urządzenia.

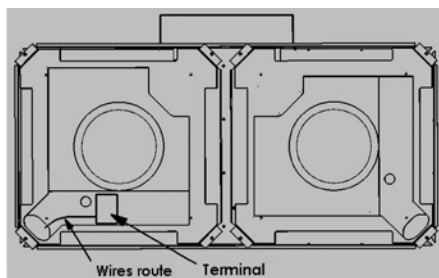
Przełóż przewody przez przelotkę umieszczoną w rogu konstrukcji i ułóż je w stronę odpowiedniego wejścia jak opisano na Rys. I.

Rys. I

TYPE 070/090/094



TYPE 150/154



Poprowadź połączenia, przestrzegając przy tym instrukcji znajdujących się w dołączonym schemacie elektrycznym. Zachowaj zgodność z typoszeregiem urządzenia i akcesoriami.

Po wykonaniu okablowania, przewody należy bezpiecznie przymocować do konstrukcji, tak by zapobiec ich zakleszczeniu podczas wykonywania czynności konserwacyjnych na sąsiednich urządzeniach.

Nieprawidłowe wykonanie połączeń i/lub nieprzestrzeganie przepisów

krajowych powoduje unieważnienie gwarancji i wszelkiej innej odpowiedzialności producenta.

GCZYSZCZENIE I KONSERWACJA

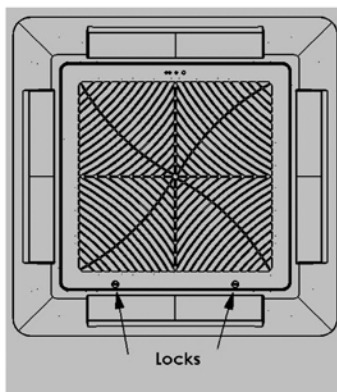


Przed przystąpieniem do czynności konserwacyjnych, upewnij się, że urządzenie zostało odłączone od źródła zasilania. Wszelkie czynności zaradcze mogą być wykonywane tylko przez wykwalifikowanych specjalistów.

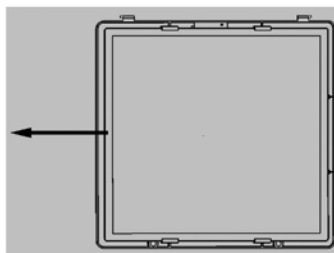
Jedyną częścią urządzenia wymagającą czyszczenia i konserwacji jest filtr umieszczony po stronie wlotu powietrza (chyba, że wystąpi usterka innej części urządzenia).

Filtr należy czyścić przy każdej zmianie pory roku, używając w tym celu odkurzacza lub szczotki. W celu wykonania tej czynności, postępuj zgodnie z poniższą instrukcją:

- Za pomocą płaskiego śrubokręta obrócić o 90° zamki umieszczone na kratce wlotowej panelu przedniego, jak pokazano na **Rys. L.**;
- wyjmij filtr z przytrzymujących go wewnętrznych szyn, jak pokazano na **Rys. M.**, uważając, aby ich nie złamać,;
- Po wyczyszczeniu włóż ponownie filtr do prowadnicy i zamknij kratkę, obracając zamki o 90° w kierunku przeciwnym do kierunku otwierania.
- **Przed ponownym uruchomieniem urządzenia zawsze upewnij się, że filtr został ponownie zamontowany po czyszczeniu.**



Rys. L



Rys. M

USTERKI I CZYNNOŚCI NAPRAWCZE

WENTYLATOR SIĘ NIE OBRACA

CZYNNOŚCI NAPRAWCZE

- mupewnij się, że urządzenie jest podłączone do źródła zasilania;
- sprawdź przełączniki lub bezpieczniki;
- sprawdź poprawność okablowania (tylko wykwalifikowani pracownicy)
- sprawdź poprawność ustawień termostatu.

SŁABY STRUMIEŃ POWIETRZA

CZYNNOŚCI NAPRAWCZE

- wybierz wyższą prędkość wentylatora;
- wymień lub wyczyść filtr.

BRAK WODY W URZĄDZENIU

CZYNNOŚCI NAPRAWCZE

- monitoruj i popraw izolację rur doprowadzających wodę;
- dokręć połączenia hydrauliczne;
- upewnij się, że urządzenie zamontowane jest idealnie poziomo;
- wyczyść tacę ociekową;
- sprawdź i wyczyść rurę odprowadzającą kondensat;
- monitoruj prawidłowe funkcjonowanie pompy kondensatu;
- sprawdź nachylenie tacy ociekowej.

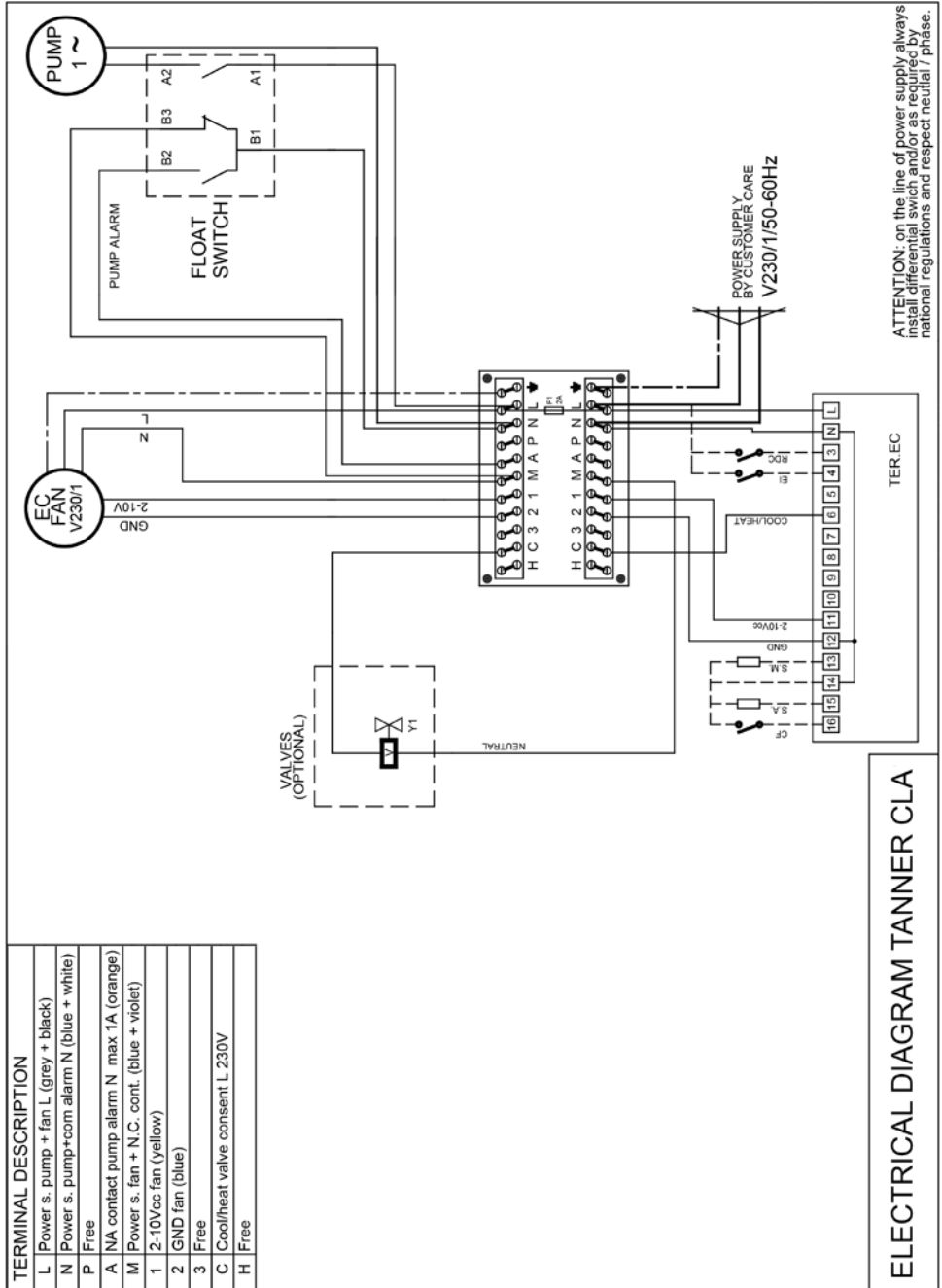
URZĄDZENIE NIE GRZEJE/NIE CHŁODZI

CZYNNOŚCI NAPRAWCZE

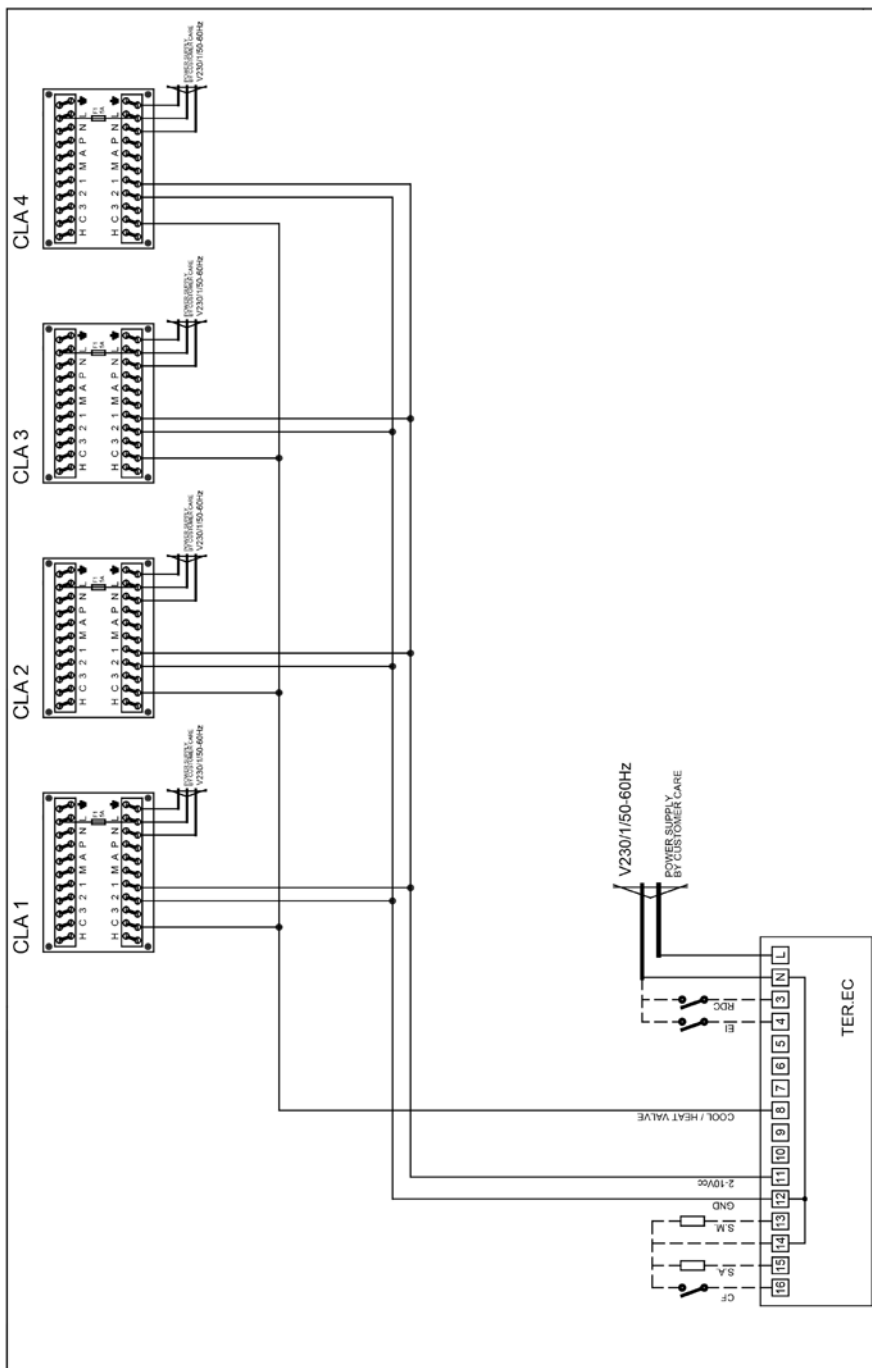
- obniż/podwyższ ustawioną temperaturę przy użyciu termostatu
- Sprawdź, czy chiller/boiler oraz pompa obiegowa są włączone;
- odpowietrz rury z wodą;
- sprawdź, czy termostat nie został zamontowany w cieplejszym/chłodniejszym miejscu;
- wyczyść filtr powietrza

PL

ELECTRICAL DIAGRAMS / SCHÉMA ÉLECTRIQUE / ELECTRISCH SCHEMA



ELECTRICAL DIAGRAM TANNER CLA



ELECTRICAL DIAGRAM MULTIPLE TANNER CLA's (max. 10)

ATTENTION: on the line of power supply always install differential switch and/or as required by national regulations and respect neutral / phase.

MARK BV

BENEDEN VERLAAT 87-89
VEENDAM (NEDERLAND)
POSTBUS 13, 9640 AA VEENDAM
TELEFOON +31 (0)598 656600
FAX +31 (0)598 624584
info@mark.nl
www.mark.nl

MARK EIRE BV

COOLEA, MACROOM
CO. CORK
PI2 W660 (IRELAND)
PHONE +353 (0)26 45334
FAX +353 (0)26 45383
sales@markeire.com
www.markeire.com

MARK BELGIUM b.v.b.a.

ENERGIELAAN 12
2950 KAPELLEN
(BELGIË/BELGIQUE)
TELEFOON +32 (0)3 6669254
info@markbelgium.be
www.markbelgium.be

MARK DEUTSCHLAND GmbH

MAX-PLANCK-STRASSE 16
46446 EMMERICH AM RHEIN
(DEUTSCHLAND)
TELEFON +49 (0)2822 97728-0
TELEFAX +49 (0)2822 97728-10
info@mark.de
www.mark.de

MARK POLSKA Sp. z o.o

UL. JASNOGÓRSKA 27
42-202 CZĘSTOCHOWA (POLSKA)
PHONE +48 34 3683443
FAX +48 34 3683553
info@markpolska.pl
www.markpolska.pl

MARK SRL ROMANIA

STR. BANEASA NO 8 (VIA STR. LIBERTATII)
540199 TÂRGU-MURES, JUD MURES
(ROMANIA)
TEL/FAX +40 (0)265-266.332
office@markromania.ro
www.markromania.ro

