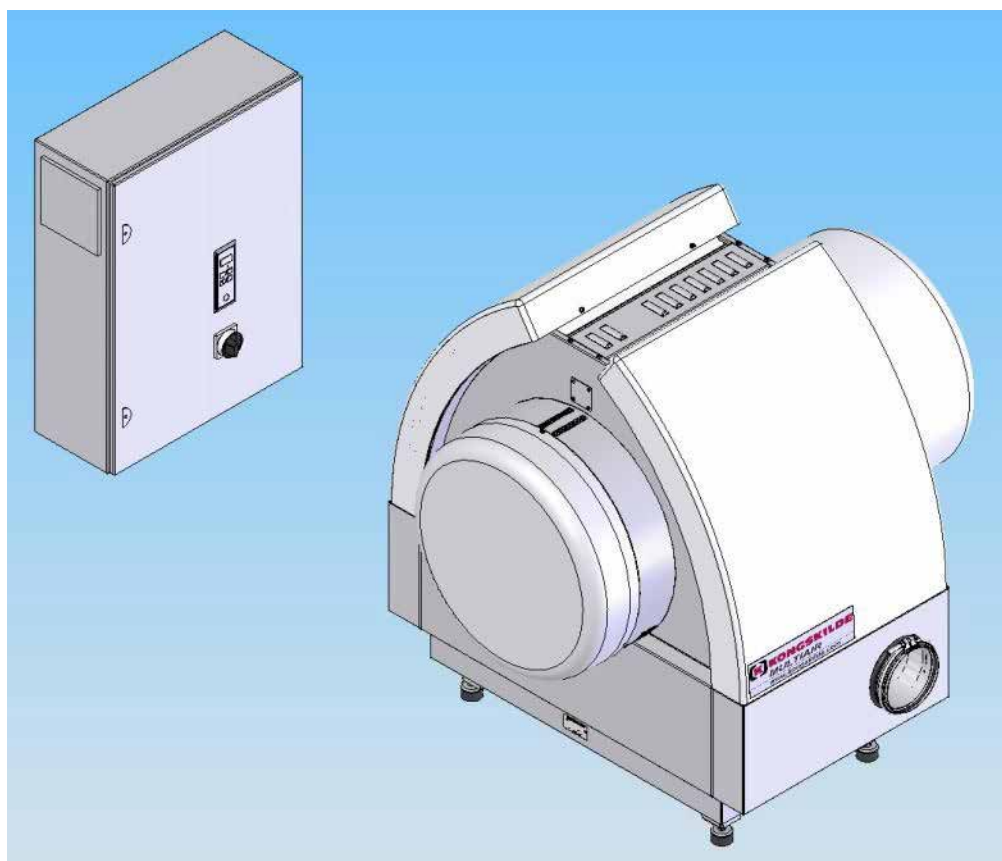


MULTIAIR FCE

INSTALLATION AND MAINTENANCE INSTRUCTION



Brugsanvisning
Manual
Gebrauchsanweisung
Manuel utilisateur
Manual de usuario

DK

Denne brugsanvisning er beregnet for Kongskilde Multiair blæsere i model FCE 1000 serien med ekstern styreskab.

Anvendelsesområde:

Kongskilde Multiair FC blæserene er alle leveret med en hoved brugermanual (123 021 991). Denne manual (123 021 996) supplerer hovedmanualen til Multiair FCE 1000 modellerne.

Denne manual forklarer hvordan strømforsynings-, termistor- og potentialudlignings kablerne fra styreskabet tilsluttes blæseren.

Yderligere er rensning og vedligeholdelse af styreskabets filtre vist.

Sikkerhedshenvisning:

Undgå ulykker ved altid at følge anvisningerne i denne manual.

Afbryd altid strømmen før installation, reparation og vedligeholdelse. Sikkerhedsafbryderen skal afbrydes og låses, så strømmen ikke kan tilsluttes ved en fejltagelse, før hele anlægget er færdig monteret. Området omkring blæseren og styreboksen skal holdes ryddeligt, så der ikke er risiko for faldulykker. Sørg for tilstrækkelig plads, og tilstrækkelige lysforhold. Pas på ikke at skære hænder og arme, skarpe kanter kan forekomme på blæseren eller styreskabet.

El tilslutning:

Alle el-installationer skal udføres i henhold til gældende lovgivning, af en autoriseret elektriker. Kontroller at el-forsyningen på stedet passer med specifikationerne for styreskabet.

Se også de separate instruktioner for Multiair blæserens el-udstyr, som er medleveret, og i hovedmanualen.

Fejlfinding:

Fejl	Årsag	Afhjælpning
Blæseren kan ikke starte efter tilslutning til strøm	Løse eller dårlige forbindelser	Kontrollér forbindelser
Omløbsretning forkert	Faserne forbundet forkert	Forbind L1, L2 og L3 korrekt
Blæseren kører ikke som forventet	Se fejlfinding i Multiair FC hovedmanualen	

Tilslutning af blæseren:



1 - dækkappernes skruer fjernes, og begge dækkapper løftes væk



2 - drænsrangerne løsnes fra bunden, og toppanelets skruer fjernes. Toppanelet trykkes ned, frigøres fra gavlene, og fjernes.



3 - kabelforskrutningerne løsnes, og strømforsynings-, samt termistorkablet føres gennem bundpladen i blæseren.



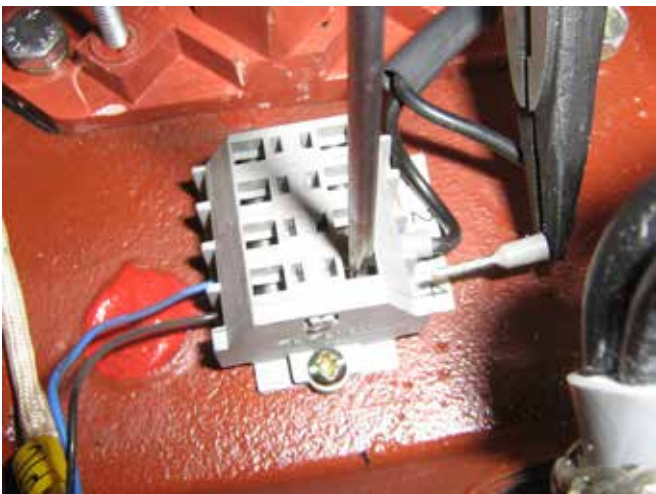
6 - strømforsyningskablet føres gennem forskrutningen, og aflastningsringen monteres som vist.



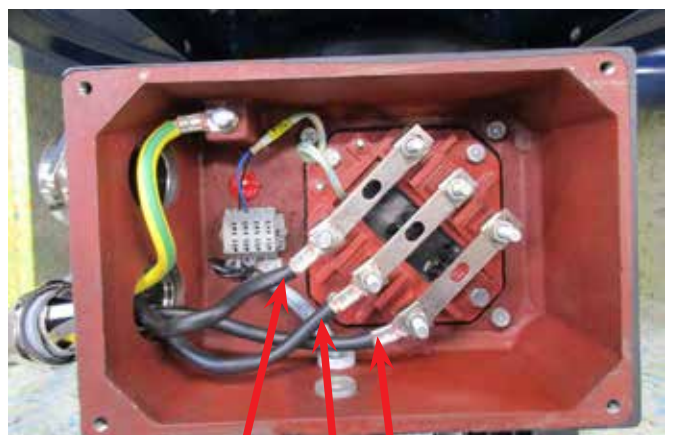
4 - låget på motortilslutningsboksen fjernes, og termistorkablet føres gennem forskrutningen som vist.



7 - sørg for at kablet placeres som vist.

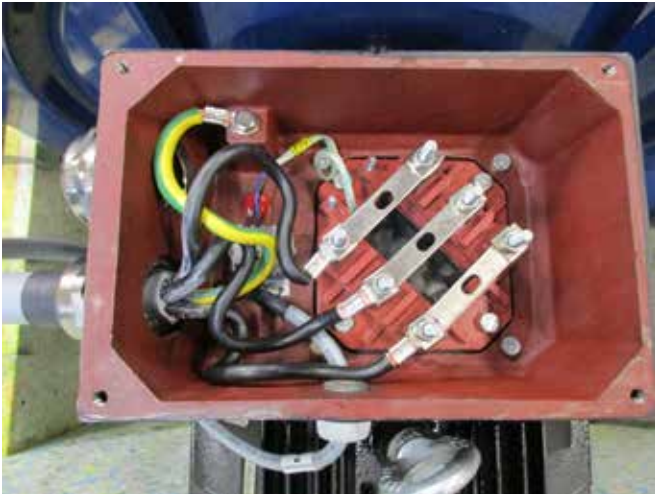


5 - termistorkablet forbindes i terminalerne (tryk ned på bøsningerne), og forskrutningen spændes.



1 2 3

8 - møtrikker og skiver fra terminalerne fjernes, og kablerne forbindes som vist. Skiver og møtrikker monteres igen og spændes forsvarligt. Jordkablet forbindes som vist.



9 - den færdige tilslutning skal se ud som ovenfor. Spænd forskruingen og monter låget på motortilslutningsboksen.



12 - genmonter toppanelet med de 4 skruer. Det kan være nødvendigt at trykke gavlene fra hinanden for at få toppanet på plade.



10 - spænd forskruingen for strømforsynings- og termistorkablet i bunden.



13 - forbind drænslangene og genmonter dækkapperne på blæseren.



11 - monter potentialudligningskablet og spænd møtrikken forsvarligt (den højre terminal er for jordtilslutning til anlægget).



14 - strømforsyningskablet til styreboksen føres gennem forskruingen som vist ovenfor.



15 - strømforsyningskablet tilsluttes hovedafbryderen som vist ovenfor.

Transformer for styreskabets køleblæser:

Det skal sikres, at transformatoren er koblet til korrekt spænding, i h.t. tabellen på transformatoren. Koblingen foregår via ledningslusen på forsiden.

Transformatoren er placeret i styreskabets øverste højre hjørne.



Tabellen er placeret på venstre side af transformatoren, og ledningslusen sidder i terminalerne på fronten. Terminalnumrene er angivet under terminalerne. Det skal sikres at ledningslusen er placeret korrekt i h.t. tabellen. F.eks. vil en tilslutning til 400V skulle ske mellem terminal 32 og 38.



Vær venligst opmærksom på følgende afvigelse i f.t. hovedmanualen:

- **Omgivelsestemperatur** - Multiair FCE blæseren er dimensioneret til omgivelsestemperatur på -10°C - 50°C. Hvis temperaturen overstiger 50°C, kan dette reducere levetiden.
- **DIP switches** - styreskabets print er placeret i styreboksen til højre for frekvensomformeren. Alle DIP switch indstillinger er som på FC modellerne (med integreret frekvensomformer), på nær for FCE 1150, 1250 og 1300, som har DIP 1-7 (i SW2) i position ON.
- **Elektrisk installation** - et potentialudligningskabel skal forbindes mellem styreskabet og blæserens bundramme.
- **Vedligeholdelse** - der er ingen filter i blæserens bundramme.

Vedligeholdelse:

Styreskabet indeholder to filtre; et til køleblæseren og et i modsatte side af styreskabet. Sørg for uhindret køleluft til køleblæseren.

Filtrene skal renses efter behov, med trykluft eller vand. Hvis der bruges vand, skal filtrene tørre før isætning. Er filtrene meget beskidte skal de udskiftes.

For at få adgang til filtrene gøres følgende:



1 - tryk begge clips for at udløse plastrammen.



2 - fjern rammen.



3 - fjern filtret, og rens det om nødvendigt. Genmontage er i modsat rækkefølge.

GB

This guidance applies to the Kongskilde Multiair blower model FCE 1000 series with external control box.

Preface:

The Multiair FCE 1000 versions are all shipped with a main users manual (123 021 991). This users manual (123 021 996) supplements the main manual for Multi-air FCE 1000 models.

This guidance explains how to install the power supply and thermistor cable, and the potential equalizing cable from the control box onto the Multiair blower. Furthermore, cleaning and maintenance of the control box filters are shown.

Warning notes:

Avoid accidents by always following the instructions given in this guidance.

Always disconnect electricity prior to installing, connecting or servicing, and ensure that electricity cannot be restored by accident until the entire system has been finalized.

The working area around the blower and control box should be clear and trip free, and have sufficient room to make a troublefree installation. Make sure that there is adequate lighting when performing the connections. Take care not to cut or scratch hands and arms when working on the blower and supplied parts, sharp edges can occur.

Electrical installation:

The final connection must be completed by a **qualified electrician**.

All local factory inspectorate regulations must also be complied with.

All electrical installations must comply with applicable law. See also the separate instructions for the Multiair blower's electrical equipment, located inside the blower, and the main users manual.

Troubleshooting:

Fault	Cause	Remedy
Blower will not operate after power supply has been re-stored	Loose or bad connection	Check connections
Direction of rotation reversed	Connection of phases reversed	Connect L1, L2 and L3 correct
Blower does not operate as intended	Refer to troubleshooting in the Multiair users manual	

Connection of the blower:



1 - remove blower covers screws on both sides, and lift away both covers.



2 - remove the 4 screws holding the upper panel in place, loosen the drain hoses at the bottom support, and remove the upper panel. If necessary, push down the panel to release it from the side enclosures.



3 - the cable relief unions are loosened. The power supply and thermistor cables are guided through the bottom plate of the blower.



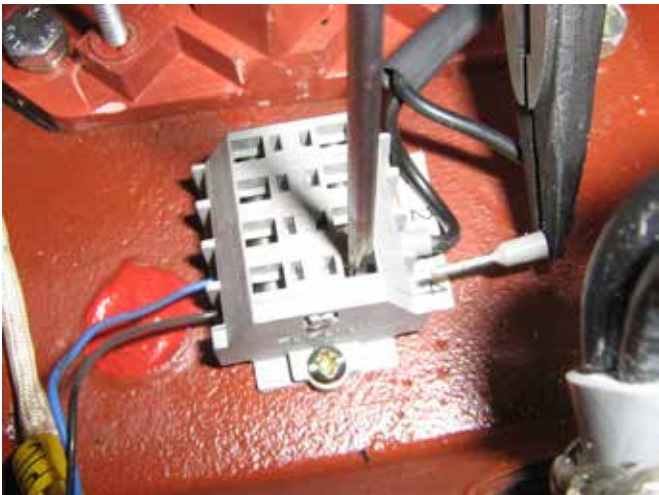
6 - the power supply cable is guided through the cable relief, and the relief ring installed as shown.



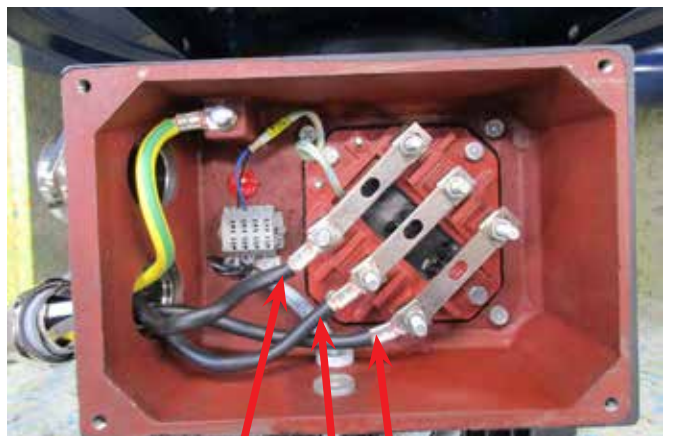
4 - the motor connection box lid is removed, and the thermistor cable is guided through the cable relief union as shown.



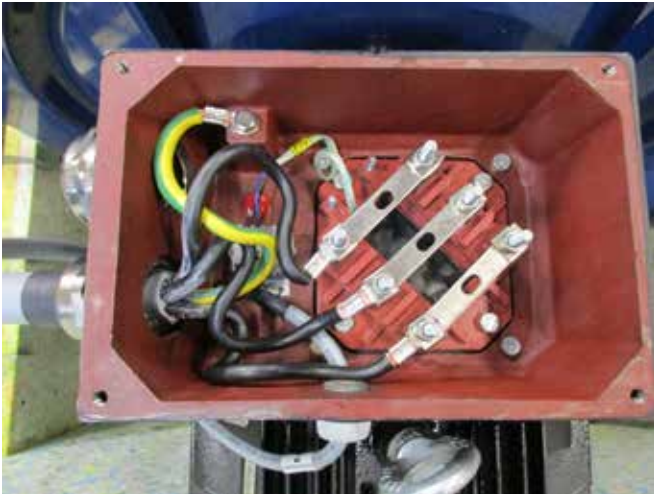
7 - make sure the cable is seated as shown.



5 - the thermistor cable is connected into the terminals (push down the bushings), and the cable relief re-tightened.



8 - the terminal nuts and washers are removed, and all cables attached as indicated. Washers and nuts are re-installed and fastened securely. The ground wire is connected as shown.



9 - the final connection should now look like this. Tighten the cable relief and re-install the connection box lid.



10 - tighten the cable relief for power supply and thermostat cables.



11 - install the potential equalizing cable, and tighten the nut securely (the right terminal is for grounding to the plant).



12 - reinstall the upper panel with the 4 screws. It can be necessary to press the side panels slightly, to align the screw holes.



13 - reconnect the drain hoses and refit the blower covers.



14 - power supply to the control box is guided through the relief union as indicated.



15 - power supply cable is connected to the main switch as indicated.

Transformer for control box cooling fan:
Please ensure that the transformer is connected to correct voltage according to the table on the transformer. The connection is made via the wire on the front.

The transformer is located in the control box' the upper right corner.



The table is placed on the left side of the transformer, and the wire is in the terminals on the front. Terminal numbers are listed below the terminals. Make sure that the wire is properly positioned according to the table. Eg. a connection to 400V should be between terminal 32 and 38.

Please be aware of the following deviations from the main users manual:

- **Surrounding temperature** - The Multiair FCE blower is rated for ambient temperature of -10°C - 50°C. If the temperature exceeds 50°C, the blowers lifetime could be reduced.
- **DIP switches** - the control unit pcb is located to the right of the AC drive, in the control box. All DIP switch settings are similar to the FC models (with integrated control unit in the Multiair blower), except for FCE 1150, 1250 and 1300, who has DIP 1-7 (in SW2) in position ON.
- **Electrical installation** - an potential equalizing cable should be connected between the control box and the blowers sub frame.
- **Maintenance** - there is no filter in the blowers sub frame.

Maintenance:

The control box contains two filters; one on the cooling fan, and another on the opposite side of the cabinet. Make sure there is always an unobstructed flow of cooling air to the fan.

These filters should be cleaned when necessary, using pressurized air or water. In case water is used, the filters should be dry prior to installation. In case the filters are very dirty / clogged, they should be replaced.

To gain access to the filters, do as follows:



1 - press both clips to release the plastic frame.



2 - remove the frame.



3 - remove the filter, and clean if necessary. Reinstall in reverse order.

DE

Diese Anleitung gilt für die Kongskilde Multiair Gebläse der Baureihe FCE 1000 mit externem Schaltkasten.

Vorwort:

Allen Multiair Gebläsen der FCE 1000 Baureihe ist bei Auslieferung eine Haupt-Bedienungsanleitung (123 021 991) beigelegt. Die vorliegende Betriebsanleitung (123 021 996) ergänzt diese Hauptanleitung für die Multiair Gebläse der FCE 1000 Baureihe.

Die vorliegende Anleitung erläutert die Installation des Netzanschluss- und des Thermistor-Kabels sowie der Potentialausgleichsleitung aus dem Schaltkasten am Multiair Gebläse.

Außerdem wird die Reinigung und Wartung der Schaltkastenfilter gezeigt.

Warnhinweise:

Vermeiden sie Unfälle - beachten sie stets die in dieser Anleitung aufgeführten Anweisungen.

Unterbrechen sie vor Installations-, Anschluss- oder Wartungsarbeiten immer die Stromzufuhr und sorgen sie dafür, dass diese nicht versehentlich wiederhergestellt werden kann, bis das komplette System einsatzbereit ist.

Der Arbeitsbereich um das Gebläse und den Schaltkasten herum sollte sauber und stolperfrei sein und ausreichend Platz für eine problemlose Montage bieten. Sorgen Sie bei allen Anschlussarbeiten für angemessene Beleuchtung. Achten sie darauf, sich Hände oder Arme nicht an scharfen Kanten zu verletzen, wenn sie am Gebläse oder Zulieferteilen arbeiten.

Elektroinstallation:

Der endgültige Anschluss muss von einer Elektrofachkraft vorgenommen werden.

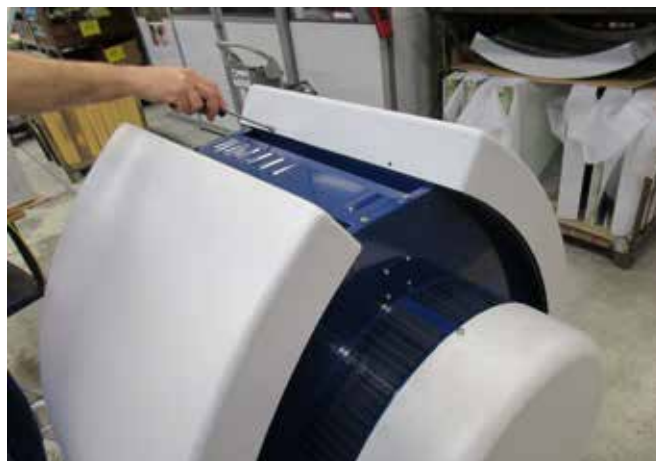
Örtliche Werksvorschriften sind einzuhalten.

Alle Elektroinstallationen müssen den geltenden Gesetzen entsprechen. Siehe hierzu auch die separaten Betriebsanleitungen für das elektrische Equipment des Multiair Gebläses, die sich im Inneren des Gebläse-Gehäuses befinden, sowie die Haupt-Bedienungsanleitung.

Fehlerbehebung:

Fehler	Ursache	Behebung
Nach Wiederherstellung der Spannungsversorgung läuft das Gebläse nicht	Lose oder schlechte Verbindung	Überprüfen sie die Anschlüsse
Die Drehrichtung ist umgekehrt	Vertauschter Phasen Anschluss	Schließen sie L1, L2 und L3 korrekt an
Das Gebläse arbeitet nicht bestimmungsgemäß	Lesen sie den Abschnitt "Fehlerbehebung" in der Multiair Betriebsanleitung	

Anschluss des Gebläses:



1 - Entfernen sie die Schrauben der beiden seitlichen Abdeckungen und heben sie die Abdeckungen ab.



2 - Entfernen sie die 4 Schrauben, die die obere Platte in Position halten, lösen die Ablaufschläuche an der Bodenplatte und entfernen sie die obere Platte. Wenn nötig, drücken sie sie etwas herunter, um sie von den Seitenwänden zu lösen.



3 - Die Kabelentlastungsverschraubungen werden gelöst. Die Netzanschluss- und die Thermistor-Kabel werden durch die Bodenplatte des Gebläses geführt.



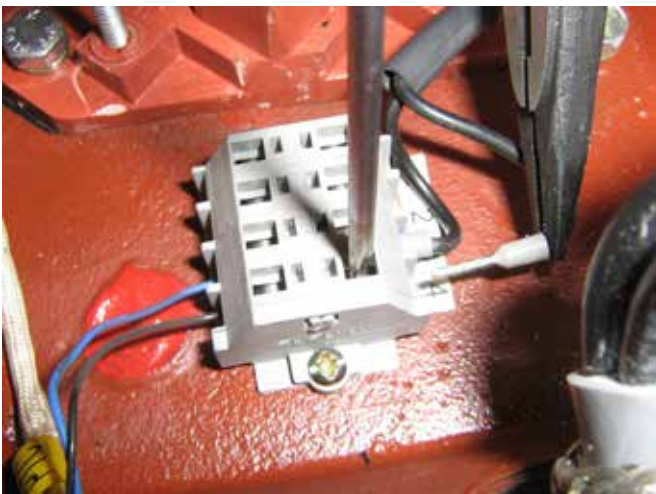
6 - Das Netzanschlusskabel wird durch die Kabelentlastung geführt, und der Entlastungsring wie gezeigt installiert.



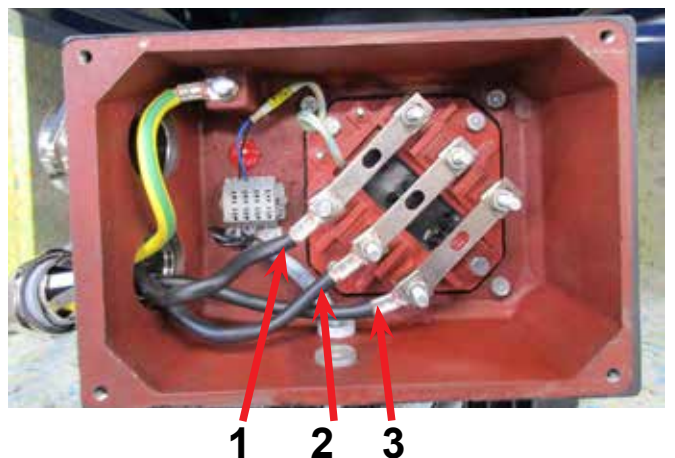
4 - Abdeckung des Motorklemmenkastens wird entfernt, und das Thermistor-Kabel wie dargestellt durch die Kabelentlastungsverschraubungen geführt.



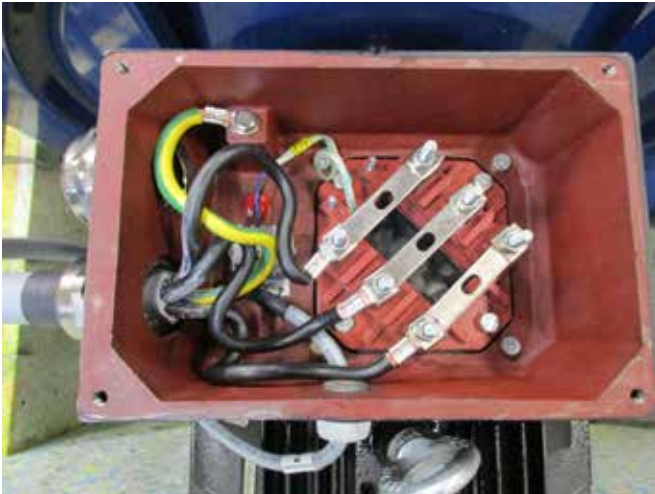
7 - Vergewissern sie sich, dass das Kabel wie dargestellt platziert wird.



5 - Das Thermistor-Kabel wird an die Klemmen angeschlossen (drücken sie die Buchsen nach unten), und die Kabelentlastung wird wieder angezogen.



8 - Die Anschlussmutter und Unterlegscheiben werden entfernt, und alle Kabel wie dargestellt befestigt. Unterlegscheiben und Anschlussmutter werden wieder angebracht und sicher angezogen. Die Erdungsleitung wird wie gezeigt angeschlossen, und die Kabelentlastung wird wieder angezogen.



9 - Der endgültige Anschluss sollte jetzt so aussehen. Ziehen sie die Kabelentlastung an und remontieren sie die Klemmkastenabdeckung.



12 - Remontieren sie die obere Platte mit den 4 Schrauben. Eventuell müssen die Seitenwände leicht gedrückt werden, um die Schraublöcher auszurichten.



10 - Ziehen sie die Kabelentlastung für Netzanschluss- und Thermistor-Kabel an.



13 - Schließen sie die Ablaufschläuche wieder an und setzen sie die Gebläse-Abdeckungen wieder auf.



11 - Montieren sie das Potentialausgleichskabel, und ziehen sie die Mutter sicher an (die rechte Klemme ist für die Erdung zum Aufstellungsuntergrund).



14 - Die Stromversorgung zum Schaltkasten wird wie angezeigt durch die Kabelentlastung geführt.



15 - Das Netzanschlusskabel wird wie aufgezeigt an den Hauptschalter angeschlossen.

Bitte beachten sie folgende Abweichungen von der Haupt-Betriebsanleitung:

- **Umgebungstemperatur** - Das Multiair FCE Gebläse ist für eine Umgebungstemperatur von -10°C – 50°C ausgelegt. Übersteigt die Temperatur 50°C, kann sich die Lebensdauer des Gebläses verringern.
- **DIP-Schalter** - Die Steuereinheit PCB befindet sich rechts vom AC-Antrieb im Schaltkasten. Alle DIP-Schalter-Einstellungen sind ähnlich der FC Baureihe (mit integrierter Steuereinheit im Multiair Gebläse), außer bei den Typen FCE 1150, 1250 und 1300, deren DIP 1-7 (auf SW2) sich in Stellung EIN befindet.
- **Elektroinstallation** - Zwischen dem Schaltkasten und dem Hilfsrahmen des Gebläses sollte ein Potentialausgleichskabel angeschlossen werden.
- **Wartung** - Im Hilfsrahmen des Gebläses gibt es keinen Filter.

Umformer für das Kühlgebläse des Schaltschranks:

Bitte sorgen Sie dafür, dass der Umformer gemäß der dort angebrachten Tabelle an die richtige Spannung angeschlossen wird.

Der Anschluss erfolgt über das Kabel an der Vorderseite.

Der Umformer befindet sich in der rechten oberen Ecke des Schaltschranks.



Die Tabelle befindet sich links vom Umformer, das Kabel an den Klemmen auf der Vorderseite. Die Klemmennummern sind unterhalb der Klemmen aufgelistet. Bitte achten Sie darauf, dass das Kabel gemäß der Tabelle ordnungsgemäß positioniert ist. So sollte z.B. ein Anschluss an 400V zwischen den Klemmen 32 und 38 liegen.



Wartung:

Im Schaltkasten gibt es zwei Filter; einen am Kühlgebläse, und einen weiteren auf der gegenüberliegenden Seite des Schaltkastens.

Sorgen sie stets für eine ausreichende Kühlluftzirkulation am Kühlgebläse.

Wenn erforderlich, sollten diese Filter mittels Druckluft oder Wasser gereinigt werden. Verwenden sie Wasser, sollten die Filter vor dem Wiedereinsetzen trocken sein.

Um an die Filter zu gelangen, gehen sie bitte wie folgt vor:



1 - Drücken sie beide Klemmen, um den Plastikrahmen zu lösen.



2 - Entfernen sie den Rahmen.



3 - Entfernen sie den Filter und reinigen sie ihn, wenn nötig. Der Wiedereinbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

FR

Ces instructions s'appliquent au ventilateur Multiair Kongskilde modèle FCE séries 1000 avec boîtier de contrôle externe.

Préface:

Les Multiair FCE versions 1000 sont tous livrés avec un manuel général d'utilisateur (123 021 991). Ce manuel d'utilisateur (123 021 996) vient en supplément du manuel général pour les Multiair FCE 1000.

Ces instructions expliquent comment installer la puissance électrique et la résistance thermique, et le potentiel d'égalisation de la boîte de contrôle sur le ventilateur Multiair.

Le nettoyage et la maintenance des filtres de la boîte de contrôle sont également indiqués.

Avertissements:

Pour éviter les accidents, bien suivre les consignes délivrées dans ce manuel.

Toujours s'assurer que l'alimentation électrique soit coupée avant l'installation, la connexion ou la maintenance et s'assurer qu'elle ne soit pas remise en route par erreur avant de terminer l'installation.

La zone de travail autour du ventilateur doit être claire et dépourvue de tout obstacle. Le ventilateur doit être installé dans un endroit approprié pour l'entretien et la réparation. Veillez à ce que l'éclairage soit suffisant lorsque vous procédez aux connexions. Ne mettez jamais vos mains devant le ventilateur en fonctionnement.

Installation électrique:

Le raccordement final doit être effectué par un électricien qualifié.

Tous les règlements intérieurs des usines doivent également être respectés. Vérifier que l'alimentation électrique locale est conforme à la législation. Voir également les instructions qui figurent dans le livret séparé sur l'équipement électrique du ventilateur Multiair, situé à l'intérieur du ventilateur ainsi que le manuel général d'utilisateur.

Dépannage:

Panne	Cause	Solution
Le ventilateur ne se remet pas en route après réalimentation électrique	Connexion perdue ou mauvaise connexion	Vérifier les connexions
Sens de rotation inversé	Connexions des phases inversées	Connecter L1, L2 et L3 correctement
Le ventilateur ne fonctionne pas comme prévu	Voir le chapitre «Dépannage» dans le manuel d'utilisateur du Multiair	

Connexion du ventilateur:



1 - Déposer le couvercle sur les 2 côtés du ventilateur.



2 - Retirer les 4 vis fixant le panneau supérieur et le déposer à côté. Pousser le panneau vers le bas pour le dégager de ses encoches.



3 - Desserrer les presse-étoupes. La puissance et la sonde de température sont passés au travers de la plaque du ventilateur.



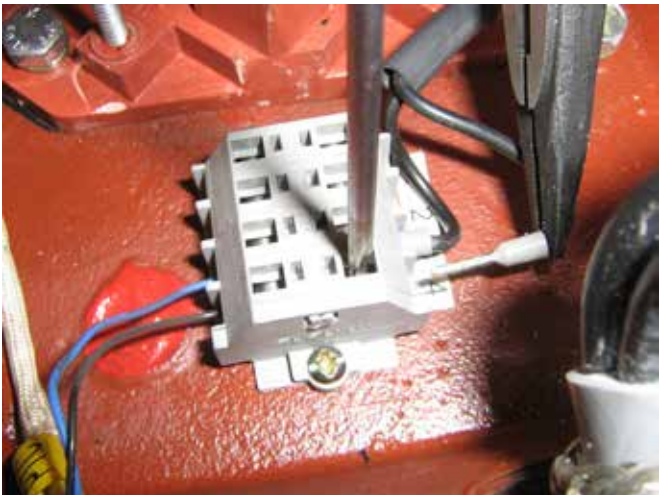
6 - Le câble de puissance est passé au travers du presse étoupe et le joint installé comme indiqué sur la photo.



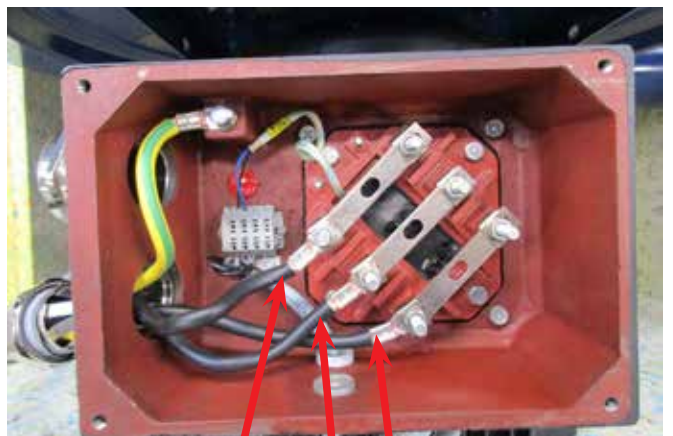
4 - Démontez la boîte à borne et passez la sonde de température au travers du presse étoupe comme montré sur la photo.



7 - S'assurer que le câble est installé comme indiqué.

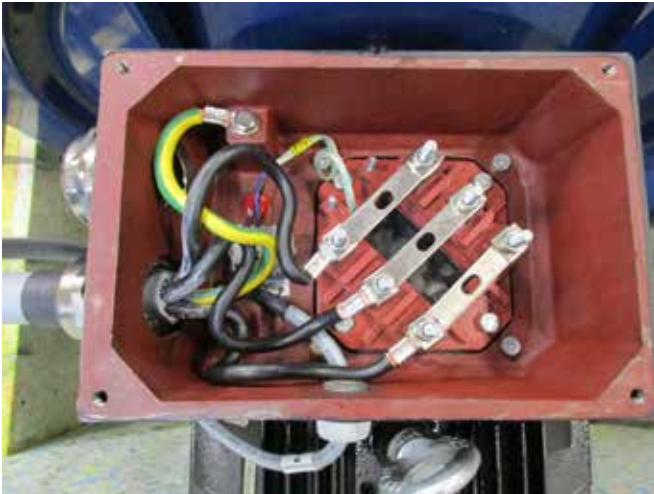


5 - Les câbles de la sonde de température sont connectés sur le bornier et le presse étoupe est resserré (appuyer sur la languette).



1 2 3

8 - Les écrous et rondelles du bornier sont démontés et les câbles connectés comme indiqué. Les rondelles et les écrous sont ré-installés et serrés correctement. La prise de terre est connectée et le presse étoupe, resserré.



9 - La connexion finale doit ressembler à la photo. Resserrer le presse étoupe et ré-installer la boîte à borne.



12 - Ré-installer le panneau supérieur avec les 4 vis. Si nécessaire, aligner les panneaux pour fixer les vis.



10 - Resserrer le presse étoupe du câble de puissance et de la sonde.



13 - Reconnecter le tuyau de drainage et remplacer les panneaux du ventilateur.



11 - Installer la masse et resserrer l'écrou correctement (borne de droite pour la terre en usine).



14 - Le câble de puissance de l'armoire de contrôle est passé au travers du presse étoupe comme indiqué.



15 - Le câble de puissance est connecté à l'interrupteur principal, comme indiqué sur la photo.



Faire attention aux précautions suivantes:

- **Température ambiante** - le Multiair FCE est conçu pour une température ambiante comprise entre -10 et 50°C. Au-delà de 50°C la durée de vie du ventilateur peut être réduite.
- **Commutateurs DIP** - le boîtier de contrôle est placé à droite du variateur de fréquence dans l'armoire. Les réglages de tous les commutateurs sont identiques pour les modèles FC (avec boîtier de contrôle intégré dans le Multiair) excepté pour les FCE 1150, 1250 et 1300 qui ont les commutateurs 1 et 7 en position ON (sur le rang SW2).
- **Installation électrique** - un câble de mise à la terre est connecté entre l'armoire de contrôle et le cadre inférieur du ventilateur.
- **Maintenance** - il n'y a pas de filtre sur la partie inférieure du ventilateur.

Transformateur pour le ventilateur de refroidissement de la boîte de commande:

Veuillez vous assurer que le transformateur est sous la bonne tension (vérifiez avec la table sur le transformateur).

La connection se fait par le câble situé à l'avant.

Le transformateur est situé dans le coin droit du boîtier de commande.

La table est placée sur le côté gauche du transformateur, et le fil est dans le bornier à l'avant.

Des numéros sont indiqués sous les bornes. Assurez-vous que le fil est correctement positionné en fonction de la table.

Exemple Une connection 400Volt doit être entre la borne 32 et 38.



Connections Transformer USTE 100/2x115					
= Brücke für Primärspannung / Jumper between for primary input					
U _{Pr1}	I _{Pr1}		U _{Pr2}	I _{Pr2}	
208V	0.56A	1-37 & 2-31	480V	0.24A	33-36
230V	0.50A	1-36 & 2-32	500V	0.23A	34-36
380V	0.31A	31-38	625V	0.22A	31-38
400V	0.29A	32-38	650V	0.21A	32-38
415V	0.28A	31-37	675V	0.20A	33-38
440V	0.27A	32-37	600V	0.19A	34-38
460V	0.25A	32-36			

Maintenance:

Le boîtier de contrôle contient deux filtres; un sur le ventilateur de refroidissement, et un autre sur le côté opposé de l'armoire. S'assurer qu'il n'y a pas obstruction de l'air de refroidissement du ventilateur.

Ces filtres doivent être nettoyés si nécessaire, à l'air comprimé ou à l'eau. En cas de nettoyage à l'eau, les filtres doivent être séchés avant l'installation.

Pour accéder aux filtres, procéder comme suit:



1 - Presser les deux clips pour dégager le cadre en plastique.



2 - Enlever le cadre.



3 - Enlever le filtre, le nettoyer si besoin. Le ré-installer dans l'ordre inverse.

ES

Este manual aplica al ventilador Kongskilde modelo Multiair FCE 1000 con cuadro eléctrico de control externo.

Prefacio:

Todos los modelos de ventilador Multiair FCE 1000 se entregan con el manual principal de usuario (123 021 991). Este manual de usuario (123 021 996) suplementa el manual principal para todos los modelos Multiair FCE 1000.

Este manual explica como instalar la acometida eléctrica y cable termistor, y cable de igualación de potencial desde el cuadro eléctrico hasta el ventilador. Se muestra también como realizar la limpieza y mantenimiento de los filtros del cuadro eléctrico.

Notas de advertencia:

Asegúrese de que todas las protecciones se encuentren colocadas y adecuadamente fijadas durante el funcionamiento.

Pare siempre el ventilador durante las reparaciones y mantenimiento y asegúrese de que no puede arrancar accidentalmente.

Nunca ponga sus manos en la toma de aire de entrada o de salida del ventilador cuando éste se encuentre en funcionamiento.

El ventilador Multiair debería instalarse en un lugar accesible para su mantenimiento y reparación.

Asegúrese que dispone de suficiente iluminación cuando esté realizando algún trabajo en el ventilador.

Tenga cuidado no cortarse o arañarse las manos y brazos cuando trabaje en el ventilador y partes suministradas ya que pueden haber cantos cortantes.

Instalación eléctrica:

La conexión eléctrica del ventilador debe realizarla un electricista cualificado.

Deben cumplirse todas las normativas locales de planta y todas las instalaciones eléctricas deben realizarse conforme a la ley vigente. Vea también las instrucciones separadas del equipo eléctrico del Multiair, situadas en el interior del ventilador, y el manual principal de usuario.

Solución de problemas:

Problema	Causa	Solución
El ventilador no funciona después de haber restablecido la alimentación eléctrica	Mala conexión del cable de alimentación	Compruebe conexiones
Dirección de rotación incorrecta	Conexión de fases cambiada	Conecte las tres fases correctamente
El ventilador no funciona como se espera	Vea apartado de solución de errores en el manual del Multiair.	

Conexión del ventilador:



1 - extraiga los tornillos de las tapas del ventilador de ambos lados y saque las tapas levantándolas.



2 - quite los 4 tornillos que sujetan el panel superior, desconecte los tubos de drenaje del soporte inferior y extraiga el panel superior. Si fuera necesario, empuje hacia abajo el panel para sacarlos de los encajes laterales.



3 - pasar los cables por los prensa-estopas situados en la parte inferior de la bancada del ventilador.



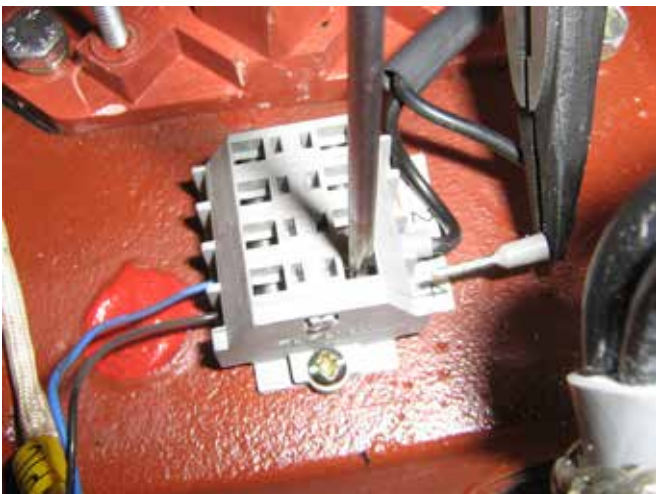
6 - el cable de la acometida desde el cuadro eléctrico debe conectarse según se muestra en la fotografía adjunta.



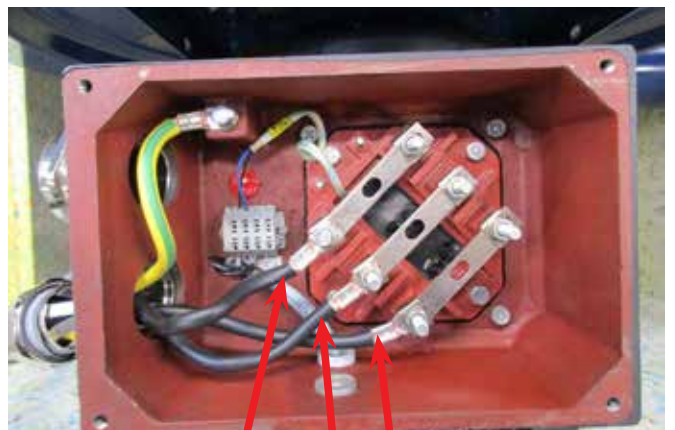
4 - sacar la tapa de la caja de conexiones del motor e introduzca el cable termistor a través del prensa-estopas, según se muestra.



7 - asegúrese que el cable queda montado según se muestra.



5 - el cable termistor debe conectarse a los terminales según se muestra en la fotografía adjunta, y apretar el prensa-estopas.



1 2 3

8 - conecte los cables según se muestra en este fotografía. Asegúrese de colocar nuevamente las arandelas y tuercas y apretarlas convenientemente. El cable de tierra debe conectarse según se muestra y apretar el prensa-estopa.



9 - la conexión final debe ser como la que se muestra aquí arriba. Coloque nuevamente la tapa de la caja de conexiones del motor.



12 - coloque y fije nuevamente el panel superior mediante los 4 tornillos. Puede que sea necesario apretar los paneles laterales ligeramente hacia afuera para lineal los agujeros.



10 - apriete el prensa-estopa del cable de acometida y del cable termistor.



13 - vuelva a conectar los tubos de drenaje y coloque nuevamente las tapas del ventilador.



11 - instale el cable de puesta a tierra, asegurándose de fijar convenientemente la tuerca de fijación. El terminal de la derecha que aparece en la fotografía es para conectar el equipo a la tierra de la planta donde se instale el equipo.



14 - la acometida eléctrica al cuadro eléctrico debe colocarse a través del prensa-estopa indicado en la fotografía.



15 - conectar la acometida eléctrica al interruptor principal según se muestra.

Tenga en cuenta las siguientes diferencias respecto del manual principal de usuario:

- **Temperatura ambiente** - El ventilador Multiair FCE está diseñado para temperaturas ambientes de -10°C a 50°C. Si se supera la temperatura de 50°C, la vida del ventilador podrá verse reducida.
- **Interruptores DIP** - La unidad de control pcb está situada en el variador de frecuencia en el cuadro eléctrico. Todos los ajustes de los interruptores DIP son similares a los de los modelos FC (con el cuadro eléctrico integrado en el ventilador Multiair), excepto para los modelos FCE 1150, 1250 y 1300, los cuales tienen el interruptor DIP 1-7 en la posición ON.
- **Instalación eléctrica** - Debe conectarse un cable de puesta a tierra entre el armario eléctrico de control y la bancada del ventilador.
- **Mantenimiento** - No hay filtro instalado en la bancada del ventilador.

Transformador para el ventilador de refrigeración:

Asegúrese que el transformador esté conectado al voltaje adecuado según la tabla existente en el propio transformador. La conexión se realiza mediante el cable situado en la parte frontal.

El transformador está situado en el parte superior derecha del armario eléctrico de control.



La tabla está situada en la parte izquierda del transformador y el cable está situado en los terminales de la parte frontal. Los números de los terminales están indicados en la parte inferior de cada terminal. Asegúrese que el cable está correctamente conectado según la tabla. Por ejemplo, una conexión a 400V debe realizarse entre los terminales 32 y 38.



Connections Transformer USTE 100/2x115					
= Brücke für Primärspannung / = jumper between for primary input					
Upn	I Pri		Upn	I Pri	
208V 0.56A		1-37 & 2-31	480V 0.24A		33-36
230V 0.50A		1-36 & 2-32	500V 0.23A		34-36
380V 0.31A		31-38	525V 0.22A		31-36
400V 0.29A		32-38	550V 0.21A		32-36
415V 0.28A		31-37	575V 0.20A		33-36
440V 0.27A		32-37	600V 0.19A		34-36
460V 0.25A		32-36			

Mantenimiento:

El armario eléctrico tiene dos filtros: uno en el ventilador de enfriamiento, y otro en el lado opuesto del cuadro. Asegúrese que la entrada de aire de enfriamiento no se encuentra obstaculizada.

Estos filtros debe limpiarse cuando sea necesario usando aire a presión o agua. Si se usa agua para limpiarlo, debe secarse los filtros antes de volver a instalarlos.

Para acceder a los filtros, proceda de la siguiente manera:



1 - presione ambos clips para liberar la rejilla de plástico.



2 - extraiga la rejilla.



3 - extraiga el filtro y límpielo si fuera necesario. Coloque nuevamente los elementos ahora en orden inverso al descrito.

Kongskilde Industries A/S

Skælskørvej 64

DK - 4180 Sorø

Tel. +45 72 17 60 00

mail@kongskilde-industries.com

www.kongskilde-industries.com