



Handbuch

Nordkapp™ Cube



ECE 122R - 0056



VOR DER INSTALLATION UND INBETRIEBNAHME IST DIE BEDIENUNGSANLEITUNG SORGFÄLTIG ZU LESEN!



WARNUNG! WERDEN DIE ANWEISUNGEN NICHT BEFOLGT, BESTEHT BRANDGEFAHR!

- Beim Betrieb des Heizgerätes sind die in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen und Installationshinweise zu beachten.
- Der Diesel-Lufterhitzer arbeitet normalerweise in einem Temperaturbereich von -40 °C / $+40\text{ °C}$.
- Das Abgasrohr darf nicht in der Nähe von leicht entflammaren Gegenständen oder in der Nähe von verdampfenden Chemikalien installiert werden. Die Durchführung des Abgasrohres muss gegen Feuer geschützt sein und aus für diesen Zweck geeigneten Materialien bestehen. Das Abgasrohr ist heiß!
- Das Dieselheizgerät darf nicht zum Trocknen von Personen oder Tieren verwendet werden!
- Das Heizgerät muss mit sauberer Luft angesaugt und betrieben werden. Das Ansaugrohr muss offen sein. Wenn ein Filter im Heizgerät eingebaut ist, muss dieser regelmäßig gereinigt werden.
- Um Personen- und Sachschäden zu vermeiden, muss das Abluftrohr des Heizgerätes an einer geschützten Stelle angebracht werden. Das Heizgerät darf nicht in der Nähe von brennbaren Stoffen oder in der Nähe von Stoffen, die verdampfen können, betrieben werden. Nicht geeignet sind: Brennstofflager, Holzschuppen, Tankstelle, Gartenhaus usw.
- Für das Heizgerät dürfen nur Teile verwendet werden, die vom Hersteller zugelassen sind.
- Das Heizgerät ist nicht für den Dauerbetrieb geeignet.

Keine Verwendung von Biobrennstoffen zum Betrieb der Heizung. Nur Dieselkraftstoff gemäß EN590 unter Berücksichtigung der Umgebungstemperatur verwenden.

- Bei der Installation des Heizgerätes auf einem Schiff ist darauf zu achten, dass das Heizgerät vor überfließendem Wasser geschützt ist. Die maximale Krängung des Schiffes ist zu berücksichtigen. Bei Krängung darf kein Wasser in den Abgaskanal gelangen. Wasser, das über den Kiel oder die Bordwand läuft, darf nicht mit dem Heizgerät in Berührung kommen.
- Wenn das Heizgerät im Laderaum des Schiffes installiert wird, sollte es so platziert werden, dass es eine ausreichende Höhe hat und an einer Stelle angebracht ist, an der die Ladung nicht mit dem Heizgerät in Berührung kommen kann. Des Weiteren ist darauf zu achten, dass die Ladung ohne Ein- oder Auslassöffnungen nicht zum Blockieren der Heizung führt.
- Der Einbau des Heizgerätes muss in Übereinstimmung mit den Sicherheitsanforderungen und unter Berücksichtigung des Fahrzeug- oder Schiffstyps erfolgen. Es sind alle Randbedingungen zu beachten, wie z. B. die maximal zulässige Länge des Abgaskanals und der Lufteinlassöffnung für die zur Verbrennung erforderliche Luft, die Lage des Durchlasses im Container, die Lage und Länge der elektrischen Kabel, der Abstand zum Kraftstofftank, die Lage der Warmluftkanäle und der Frischluftansaugöffnung. Bei der Installation des Heizgeräts ist die Einhaltung aller Vorsichtsmaßnahmen zur Minimierung des Risikos von Personen- und Sachschäden wichtig.

- Beim Betanken des Fahrzeugs oder der Plattform die Heizung immer ausschalten.
- Das Heizgerät nicht mit Kleidungsstücken, Tüchern oder ähnlichen Gegenständen abdecken. Vor dem Luftansaugrohr des Heizgerätes sowie vor dem Ein- und Auslass der Warmluft dürfen keine Gegenstände abgestellt werden.
- Beim Einbau darauf achten, dass das Abgasrohr nicht mit Lufteinlass, Kraftstoffleitung oder anderen brennbaren Gegenständen in Berührung kommt.
- Das Fahrzeug, in das das Heizgerät eingebaut wird, muss mit einem Feuerlöscher ausgestattet sein.
- Bei Reparaturarbeiten am Heizgerät ist das Heizgerät von der Batterie zu trennen.
- Bei eingeschaltetem Heizgerät die Anschlüsse nicht verbinden oder trennen.
- Bei Ausführung von elektrischen Schweißarbeiten am Fahrzeug oder bei Reparaturarbeiten am Heizgerät ist das Heizgerät von der Batterie zu trennen.
- Die elektrischen Kabel, die Luftansaugung und der Kraftstoffschlauch müssen vor dem Kontakt mit scharfen Kanten der Fahrzeugstruktur geschützt werden.

ANSCHLUSS AN 230V STROMNETZ

Die Cube-Heizungen können mit Hilfe eines Nordkapp 12 V - 230 V Transformators an das Stromnetz angeschlossen werden. Der Transformator wird an den positiven Pol (+ rot) und an den negativen Pol (- schwarz) des Gerätes angeschlossen.



Die Leitungen und Anschlüsse des Netztransformators sind vor der Verwendung sorgfältig zu überprüfen. Bei Beschädigungen der Leitungen ist der Betrieb des Transformators strengstens untersagt.

START



Bei der Erstinbetriebnahme kann es zu einer zeitweiligen schwarzen Rauchentwicklung aus dem Auspuffrohr kommen.



Bei Inbetriebnahme des Heizeinsatzes kann in den ersten Betriebsstunden ein unangenehmer Geruch auftreten. Zur Beseitigung dieses Geruchs ist es ratsam, das Heizgerät über mehrere Stunden mit maximaler Leistung in Betrieb zu nehmen. Zur wirksamen Abführung der Gerüche ist es wichtig, dass am Aufstellungsort des Heizgerätes eine ausreichende Belüftung gewährleistet ist.

AUSSCHALTEN



Die Reinigungsfunktion startet automatisch, wenn die Heizung ausgeschaltet wird. Es ist darauf zu achten, dass das Heizgerät während des gesamten Reinigungsprozesses eingeschaltet bleibt. Auf keinen Fall darf das Heizgerät während dieses Vorgangs von der Stromquelle getrennt werden. Das Heizgerät schaltet sich automatisch aus, wenn der Reinigungsprozess abgeschlossen scheint.

Nach dem Ausschalten ist eine Wartezeit von 5-10 Sekunden einzuhalten, bevor das Heizgerät wieder eingeschaltet werden kann.

NORDKAPP™ Cube-Modell

Die Nordkapp™ Kofferheizung enthält die Nordkapp™ Lufterhitzereinheit.

Die Kofferheizung ist mit einer vorinstallierten Heizeinheit, einem 6-Liter-Kraftstofftank, Kraftstoffschläuchen und einer Kraftstoffpumpe im Inneren des Koffers ausgestattet.

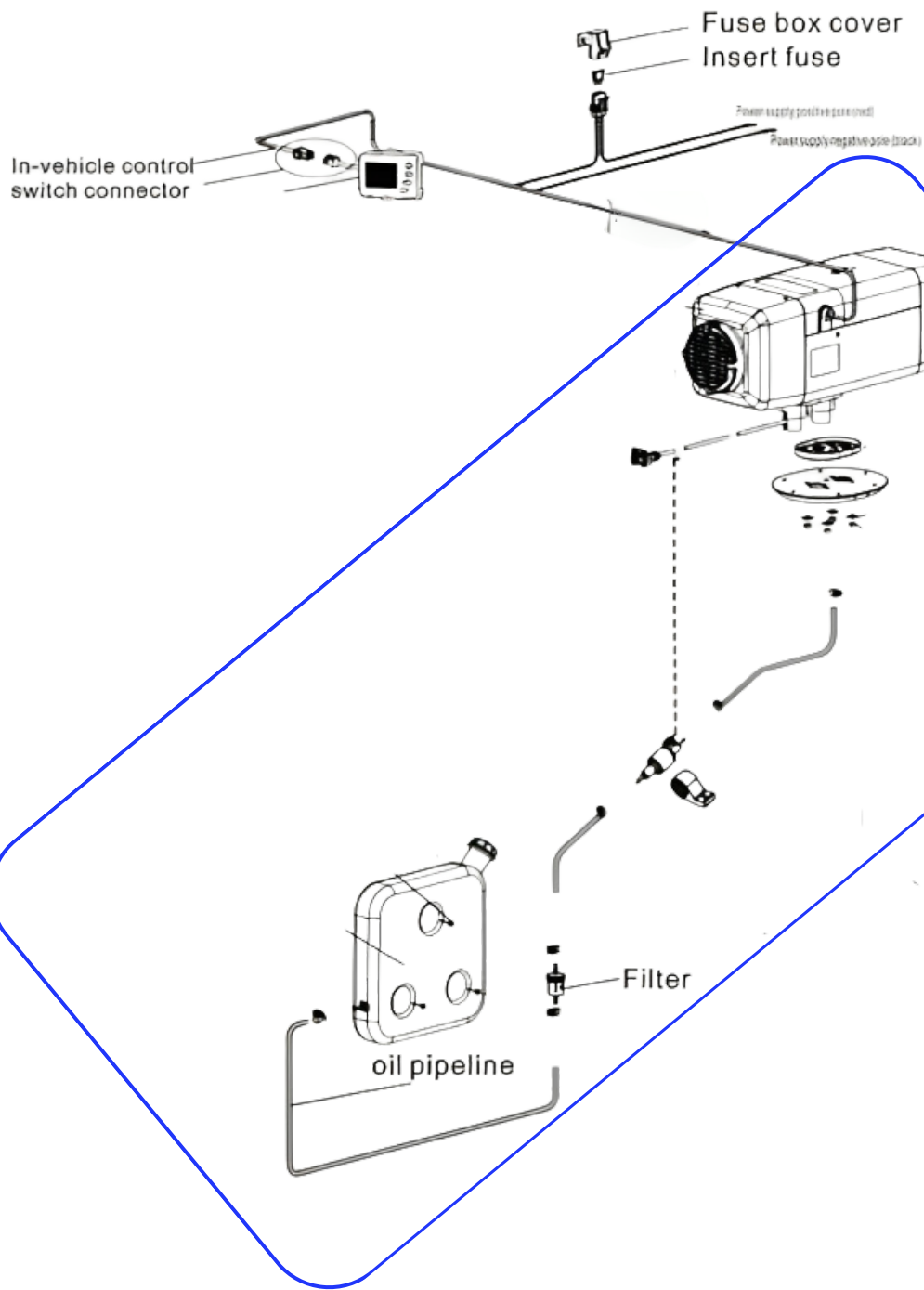
Das Gerät ist betriebsbereit, wenn nur die Luftansaug- und die Abgasleitung angeschlossen werden.

Falls gewünscht, kann das Gehäuse geöffnet werden, indem man die Befestigungsschrauben löst. Die Garantie wird dadurch nicht beeinträchtigt.



Das Heizgerät ist für die Innen- und Außenaufstellung geeignet. Bei der Aufstellung im Freien ist darauf zu achten, dass die Ansaugluft und das Heizgerät im Allgemeinen sorgfältig gegen Spritzwasser geschützt sind.



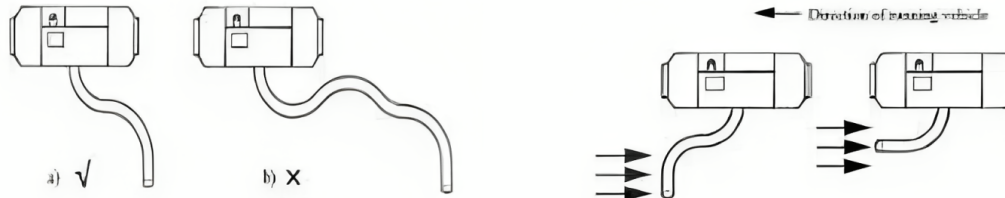


Öffnen Sie die Bedienungsanleitung des Air-Modells, wenn Sie detaillierte Anweisungen zum Inhalt des Cubes benötigen.

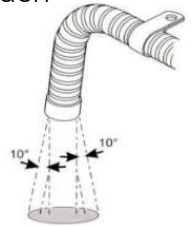
Im Cube vorinstalliert



Installation des Luftansaugrohrs und des Abgasrohrs



- Bei der Montage ist darauf zu achten, dass das Ansaug- und das Abgasrohr des Heizgerätes nach außen zeigen.
- Bei der Biegung des Rohres ist ein Mindestradius von ca. 50 mm zu beachten.
- Ggf. können ca. 4 mm große Löcher in das Rohr gebohrt werden, um das Kondenswasser abfließen zu lassen.
- Das Eindringen von Wasser in das Ansaugrohr ist auf jeden Fall zu vermeiden!
- Das Ansaugrohr ist aus Aluminium und das Abgasrohr ist aus rostfreiem Stahl gefertigt.
- Das Abgasrohr kann mit einem Hitzeschild geschützt werden, wenn dies erforderlich ist.
- Der Auslass des Abgasrohres muss in Fahrtrichtung zeigen, empfohlen wird ein Winkel von 90 Grad zur geraden Fahrbahn.



⚠ Abgase dürfen nicht in das Fahrzeug gelangen!

Auspuff

Das Abgasrohr ist für den senkrechten und waagerechten Einbau geeignet. Mit dem mitgelieferten 90-Grad-Winkelstück kann das Abgasrohr seitlich am Heizgerät befestigt werden.

Es ist sicherzustellen, dass die Abgasführung stets aus dem zu beheizenden Raum erfolgt.



Das Abgasrohr darf nicht in der Nähe von entflammenden Gegenständen oder in der Nähe von verdampfenden Chemikalien verlegt werden. Die Abgasrohdurchführung muss feuerbeständig sein und aus geeignetem Material bestehen. Das Abgasrohr ist heiß!

Luftfilter

Das Gerät ist mit zwei Luftfiltern unterschiedlicher Größe ausgestattet: einem kleinen und einem großen Filter. Ein kleinerer Luftfilter kann direkt an der Ansaugöffnung unten am Gerät angebracht werden, wenn die Ansaugluft aus demselben Raum entnommen wird, in dem sich auch das Heizgerät befindet. In diesem Fall ist keine separate Ansaugleitung erforderlich.

Ein größerer Luftfilter sollte am Ende der Ansaugleitung angeschlossen werden, wenn die Ansaugleitung in einem anderen Raum liegt.

Wenn Sie einen Filter in die Heizung einbauen, sollte der Filter in regelmäßigen Abständen gereinigt werden.

Sicherstellen, dass um die Heizung herum genügend Platz für gute Belüftung ist.


- Der Abstand zwischen dem Lufteintritt der Heizung und den nächstgelegenen Wänden oder Zwischenwänden muss mindestens 50 mm betragen.
- Der Abstand zwischen dem Luftaustritt aus dem Heizgerät und den am nächsten liegenden Wänden oder Trennwänden muss mindestens 150 mm betragen.
- Bei der Aufstellung des Heizgerätes ist sorgfältig darauf zu achten, dass die Luftein- und -austrittsöffnungen nicht durch Fremdkörper blockiert werden.


INSTALLATION VON LUFTKANÄLEN

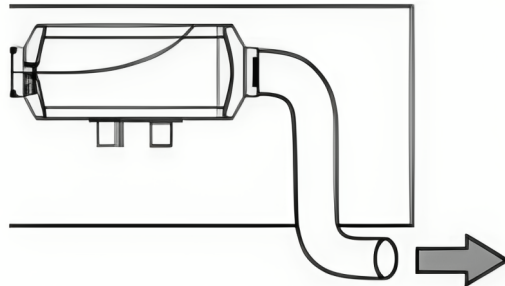
Die für den Betrieb des Heizgerätes erforderliche Luft muss aus einem sauberen Raum angesaugt werden. Dieser muss vor Regen, Spritzwasser, Schmutz, Wasser und Abgasen geschützt sein. Die Ansaugung der Luft muss in jedem Fall von einer anderen Stelle als dem Motorraum erfolgen. Die Heizluft kann entweder von außen (Frischlufte) oder von innen (Umlufte) angesaugt werden.

- **Frischlufte:** Außenluft wird angesaugt, erwärmt und nach innen geleitet. Dadurch werden beheizte Räume besser belüftet und die Luftfeuchtigkeit reduziert. Wichtig ist die Beachtung der Lage der Lüftungsschlitze in den Kabinen und die Sicherstellung, dass genügend Lüftungsschlitze vorhanden sind.
- **Raumluft:** Hier wird die Raumluft zum Heizen genutzt. Da bereits warme Luft wiederverwendet wird, ermöglicht diese Methode eine schnelle Erwärmung. Bei dieser Option wird jedoch die Luftfeuchtigkeit nicht reduziert, und die Luft in den beheizten Räumen wird in keiner Weise verändert.

Das das Warmluftrohr umgebende Material muss einer Hitze von bis zu 130 °C standhalten.

 Das Heizgerät ist nicht dafür geeignet, in den Fahrzeugluftkanal eingebaut zu werden!

 Der Warmluftaustritt darf nicht abgedeckt werden. Die Warmluft darf nicht zu Heizzwecken rezirkuliert werden.



Nordkapp™ Luftjacken-Kit

Bei Bedarf können Sie an der Heizung ein Luftverteilungsset installieren, mit dem Sie die Wärme auf mehrere verschiedene Räume verteilen können.

Informationen zu den Luftverteilungspaketen finden Sie hier auf der Nordkapp-Website. Oder im Fachhandel, wie hier.



Beachten Sie, dass jedes zusätzliche Gerät den Gesamtluftdurchsatz verringert. Bei der Wahl der Installationsmethode für die Luftkanäle ist darauf zu achten, dass es nicht zu einer erheblichen Verringerung des Warmluftstroms oder zu einer Überhitzung des Heizgeräts kommt. Dabei ist die Luftverteilung in den verschiedenen Kanälen zu berücksichtigen.

Hinweis

Das Luftkanalsystem sollte so einfach wie möglich sein. Wärmeverluste können die Folge von komplexen Systemen sein.

Achten Sie darauf, dass der erste Meter des Luftkanals so gerade wie möglich verläuft, um eine Überhitzung zu vermeiden. Auf dem ersten Meter darf kein 90°-Bogen verwendet werden.

Wenn Sie zweikanalige Luftkanäle verwenden, achten Sie darauf, dass mindestens ein Kanal in einem offenen Luftauslass endet.

LEISTUNG

Das Nordkapp-Heizgerät kann mit einer Batterie oder einer Nordkapp™-Stromquelle betrieben werden, welche an das Stromnetz angeschlossen werden kann.

- Die Heizung funktioniert mit einer 12V- und 24V-Batterie.

Akku

- Eine 15 A Sicherung am Pluskabel der Batterie anbringen.
- Das rote Kabel an den Pluspol und das schwarze Kabel an den Minuspol der Batterie anschließen.

Netzteil für 220-230V Netzstrom

Weitere Informationen über die 230 V-Stromquelle erhalten Sie hier auf der Website des Nordkapp oder bei einem Fachhändler, wie z. B. hier.



Vor der Verwendung des Netztransformators sind dessen Leitungen und Anschlüsse sorgfältig zu überprüfen. Wenn Sie Schäden an den Leitungen feststellen, dürfen Sie den Transformator nicht verwenden.


WARTUNG


 **Aufmerksamkeit! Bei Nichtbeachtung dieser Anweisungen erlischt die Garantie.**

Überprüfen Sie das Heizgerät regelmäßig, mindestens einmal im Jahr, um seine ordnungsgemäße Funktion sicherzustellen. Vor Beginn der Inspektion ist das Heizgerät auszuschalten und vollständig abkühlen zu lassen:


- Elektrische Steckverbindungen bei abgeklemmter Batterie auf Korrosion prüfen.
- Kraftstoffleitungen auf Dichtheit prüfen
- Abgasanlage auf Dichtheit und Korrosion prüfen
- Luftansaugrohre und Luftkanäle auf Sauberkeit prüfen
- Luftkanäle auf Beschädigungen prüfen

 **Das Heizgerät sollte auch in der warmen Jahreszeit, wenn es nicht benutzt wird, einmal im Monat für 20 Minuten bei voller Leistung eingeschaltet werden. Dadurch werden die beweglichen Teile der Brennstoffpumpe von klebrigen Ablagerungen befreit. Andernfalls kann es zu einem vorzeitigen Ausfall des Heizgeräts kommen.**

 Wechseln Sie bei Verwendung eines separaten Kraftstofftanks den Kraftstoff im System mindestens einmal pro Jahr. Vor Beginn der Heizsaison den Brennstofftank überprüfen. Entleeren Sie den Tank, wenn Brennstoff über einen längeren Zeitraum im Tank gelagert wurde, z. B. seit der letzten Heizperiode. Den Tank mit Benzin oder Kerosin ausspülen und mit frischem Dieselmotorkraftstoff auffüllen. Auf diese Weise werden eventuell vorhandene Ablagerungen, die sich während der langen Lagerung gebildet haben, entfernt. Andernfalls kann die Kraftstoffpumpe verstopfen oder beschädigt werden. Außerdem kann es zu erhöhter Rußbildung im Brennraum kommen.

 Bei längerem Abstellen oder Lagern des Fahrzeugs ist das Heizgerät von der Stromquelle (Batterie) zu trennen, um eine Entladung der Batterie zu vermeiden.


 **WARNUNG! WERDEN DIE ANWEISUNGEN NICHT BEFOLGT, BESTEHT BRANDGEFAHR!**

 Bitte beachten: Beim Tanken die Heizung ausschalten!

Lassen Sie das Kraftstoffsystem sofort warten, wenn Sie ein Leck feststellen.

Holen Sie sich bei Bedarf Hilfe von einem Fachmann zur Durchführung der Wartungsarbeiten.

Schalten Sie das Heizgerät mit dem Netzschalter aus, wenn es in Betrieb ist. Die Stromzufuhr muss nicht unterbrochen werden.

 Das Heizgerät ist nicht für den Dauerbetrieb ausgelegt.

Hersteller

 Nordkapp®

Arctic Spot Oy Ltd
Palokuja 10
04250 Kerava
Finland



ECE 122R - 0056