

INTEGRAL **DUO** POWER

12 V / 24 V



Documentación técnica

Technical documentation

Documentation technique

Technische documentatie

Documentazione tecnica

ES

EN

FR

GE

IT

INTEGRAL POWER DUO 12 V	1004108182
INTEGRAL POWER DUO 24 V	1004108183
Documento	1004228935



Bitte lesen Sie dieses Dokument vor der Installation des Produkts sorgfältig durch und bewahren Sie es für den späteren Gebrauch auf. Die Originaldokumentation wurde in spanischer Sprache verfasst; bei allen anderen Sprachen handelt es sich um Übersetzungen.

Das Produkthandbuch ist in digitaler Form (PDF) unter <https://bergstrominc.com/es/> verfügbar.

Für alle Verkäufe und Garantievorgänge gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen in ihrer jeweils aktuellen Fassung, die auf unserer Website <https://bergstrominc.com/es/> veröffentlicht sind.

Verwendete Symbole



- **Achtung:** Sicherheitshinweis, der auf eine Situation hinweist, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.



- **Gefahr:** Schnittgefahr. Weist auf eine Situation hin, die zu Schnittverletzungen führen kann.



- **Gefahr:** Stromschlaggefahr. Weist auf eine Situation hin, die zu einem Stromschlag führen kann.



- **Hinweis:** Sicherheitshinweis, der auf eine Situation hinweist, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu Schäden am Gerät oder anderen Gegenständen führen kann.



- **Information:** Zusatzinformationen zu Installation oder Handhabung des Produkts.



- **Zerbrechlich:** Weist auf eine Situation hin, in der Vorsicht geboten ist, um Schäden am Gerät und anderen Gegenständen zu vermeiden.



Erläuterung der Zuständigkeiten

- **Dirna Bergstrom** lehnt in den folgenden Fällen jede Haftung für Schäden ab:
 - Beschädigung des Produkts durch mechanische Einflüsse und Überspannung.
 - Änderungen am Gerät ohne ausdrückliche Zustimmung des Herstellers.

- Verwendung des Geräts für Zwecke, die nicht in diesem Dokument beschrieben sind.
- Unsachgemäße Handhabung oder Installation des Geräts.

- Die Manipulation der Kältemittelkreisläufe ohne ausdrückliche Genehmigung des Herstellers ist verboten.



Warnhinweise während der Montage

- Die Installation, Reparatur und Wartung dieser Klimaanlage darf nur von Fachpersonal durchgeführt werden, das über ausreichende Kenntnisse in Bezug auf Fahrzeugklimaanlagen, mögliche Gefahren und geltende Vorschriften verfügt.
- Lesen Sie die Montageanleitung sorgfältig durch, bevor Sie mit der Installation des Geräts beginnen. Befolgen Sie während der Installation genau die angegebenen Anweisungen.
- Bei der Installation von **Integral Power DUO** ist zu beachten, dass die Kabinen in der Regel so konstruiert sind, dass sie das Gewicht des Geräts tragen können. Verfügt die Kabine jedoch nicht über diese Tragfähigkeit – beispielsweise bei Decken aus Fasern, Kunststoff oder anderen wenig robusten Materialien –, **muss der Installateur in eigener Verantwortung beurteilen**, ob eine Verstärkung der Decke erforderlich ist. Dies ist von grundlegender Bedeutung, um Verformungen, Brüche, Wassereintritte oder andere Schäden zu vermeiden und sicherzustellen, dass geeignete Maßnahmen zur Vermeidung dieser Probleme getroffen werden.
- Vor Beginn der Installation des Geräts den Zündschlüssel abziehen.
- Trennen Sie die Fahrzeugbatterie, bevor Sie mit der Installation des Geräts beginnen.
- Installieren Sie **Integral Power DUO** sicher, um Stürze zu vermeiden.
- Verwenden Sie für jeden Arbeitsschritt die richtigen Werkzeuge.
- Stellen Sie während der Installation sicher, dass die elektrischen Komponenten korrekt angeschlossen sind, und überprüfen Sie deren korrekten Sitz.
- Wenn bei der Installation des Geräts Kabel durch Wände mit scharfen Kanten verlegt werden, verwenden Sie Kabelkanäle oder -führungen, um eine Beschädigung der Kabel zu vermeiden.

- Wenn sich das Gerät während der Installation neigt oder die Kabine mit dem darauf installierten Gerät umkippt, muss mindestens 60 Minuten gewartet werden, nachdem das Gerät wieder waagrecht steht, bevor es in Betrieb genommen werden darf.



- Gerät ist mit dem Kältemittel R-1234yf (**Klassifizierung A2L, entzündlich**) vorgefüllt. Vermeiden Sie während der Installation Zündquellen, sorgen Sie für ausreichende Belüftung und befolgen Sie strikt die Sicherheitsvorschriften für Systeme mit entzündlichen Kältemitteln.



- **Wichtiger Hinweis:** Die Installation dieses Produkts kann sich auf ROPS-/FOPS-Systeme auswirken. Jede Änderung an ROPS-/FOPS-Systemen, wie z. B. Schweißen oder Bohren von Löchern in Bauteile, beeinträchtigt die Fähigkeit von ROPS/FOPS, den erforderlichen Schutz zu bieten.

Bitte überprüfen Sie vor Änderungen oder Reparaturen die Kompatibilität mit Ihrem Fahrzeughersteller. Andernfalls kann die ROPS/FOPS-Zertifizierung ungültig werden. Der Hersteller der Klimaanlage übernimmt keine Haftung.



- **Achtung:** Das 12-V-Gerät muss an eine Zusatzbatterie und nicht an die Hauptbatterie des Fahrzeugs angeschlossen werden.



Für die Montage erforderliche Werkzeuge

- Torx-Schlüsselsatz.
- Inbusschlüsselsatz.
- Schraubenschlüssel 10.
- Schere.
- Maßband.
- Ratschensatz – Öffnung Ø 10.
- Kreuzschlitz-/Flachkopfschraubendreher.
- Kreissäge Ø 35.
- Bohrer – Bohrerkopf Ø 7.
- Säbelsäge.



Anzugsmoment (N.m)			
Gewinde	Qualität Stahl		Anzugsmoment
	8.8	10.9	
M4/70	2.9	4.2	7
M5/80	5.5	7.5	8
M6/100	10	13	10
M8/125	22	30	13
M8/100	23	32	13
M10/150	45	61	17
M10/125	50	67	17
M12/175	78	105	19
M12/150	94	125	19
M12/125	119	143	19
M14/150	120	165	22
M16/150	185	255	24

INDEX

1. Technische Daten 71

2. Installationsprozess 72

3. Anhang: Einbau in eine Kabine, die für die Montage von Integral Power II ausgelegt ist 79

4. Schaltplan 81

5. Bedienungsanleitung 82

6. Wartung 83

7. Diagnose Bei Ausfällen 84

8. Ersatzteilliste 87

TECHNISCHE DATEN

INTEGRAL POWER DUO						
Spannung	12 V			24 V		
Kühlleistung (*)	1. Gang	2. Gang	3. Gang	1. Gang	2. Gang	3. Gang
	990 W	1.430 W	1.730 W	1.020 W	1.530 W	1.840 W
Stromverbrauch im Betrieb (*)	1. Gang	2. Gang	3. Gang	1. Gang	2. Gang	3. Gang
	32,0 A	52,2 A	68,3 A	15,7 A	26,3 A	35,5 A
Kühlleistung (**)	1. Gang	2. Gang	3. Gang	1. Gang	2. Gang	3. Gang
	1.170 W	1.670 W	2.040 W	1.200 W	1.790 W	2.230 W
Stromverbrauch im Betrieb (**)	1. Gang	2. Gang	3. Gang	1. Gang	2. Gang	3. Gang
	30,8 A	51,8 A	71,2 A	15,1 A	26,1 A	35,8 A
Nennwärmeleistung	1. Gang	2. Gang	3. Gang	1. Gang	2. Gang	3. Gang
	700 W	810 W	820 W	780 W	900 W	1.040 W
Stromverbrauch für Heizung	1. Gang	2. Gang	3. Gang	1. Gang	2. Gang	3. Gang
	51,0 A	55,0 A	61,0 A	30,0 A	35,0 A	39,6 A
Kältemittel	R-1234yf (**)					
Kältemittelfüllung	550 g (**)					
Kompressortyp	Twin rotary					
Luftstrom	Außenluftstrom: Selbstregulierend / Innenluftstrom: Wählbar					
Anzahl der Lüftungsstufen	3					
Maximaler Luftstrom	1. Gang		2. Gang		3. Gang	
	200 m³/h		275 m³/h		350 m³/h	
Innenraumluftfilter	PPI 30 ESTER					
Abmessungen der Außeneinheit (L x B x H)	664x763x217 mm					
Gewicht der Außeneinheit	34,3 kg					
Abmessungen der Innenkonsole (L x B x H)	570x460x70 mm					
Gewicht der Innenkonsole	0,7 kg					

(*) Gemessen gemäß ISO 5151:T1, bei Innentemperaturen von 27 °C (BS) / 19 °C (BH) und Außentemperaturen von 35 °C (BS).

(**) Gemessen bei Innen- und Außentemperaturen von 32 °C (BS) / 24 °C (BH).

(***) Enthält fluorierte Treibhausgase. R-1234yf hat einen PCA = 4 (550 g entsprechen 0,0022 Tonnen CO₂).

Das Fahrzeug muss über eine Lichtmaschine mit einer Mindestleistung verfügen: Für 12 V: ≥ 80 A - 15 V / Für 24 V: ≥ 75 A - 28 V

INSTALLATIONSPROZESS

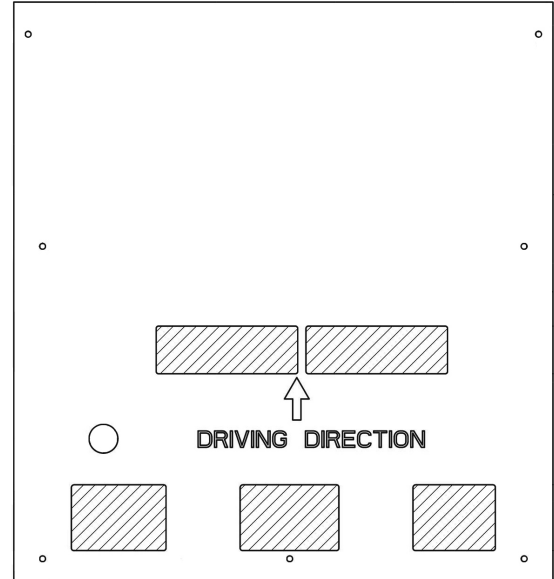
i GILT NUR FÜR FAHRZEUGE OHNE HECKKLAPPE

1

Nehmen Sie die Schneidevorlage aus der **Integral Power DUO**-Box und legen Sie sie auf das Fahrzeugdach, um die richtige Position für die Installation des Geräts zu markieren.

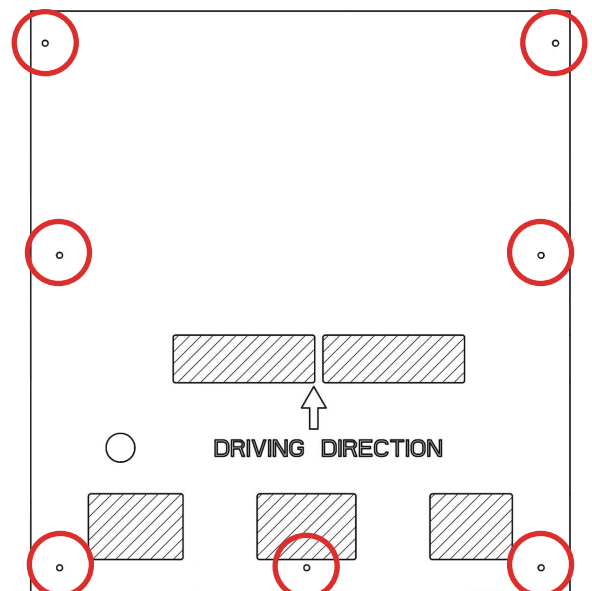


Achtung: Achten Sie darauf, dass die gewählte Position an der Außenseite bei der Montage der Vorderseite des Geräts nicht mit Elementen im Fahrzeuginneren kollidiert, und stellen Sie sicher, dass es auf einer ebenen Fläche positioniert ist.



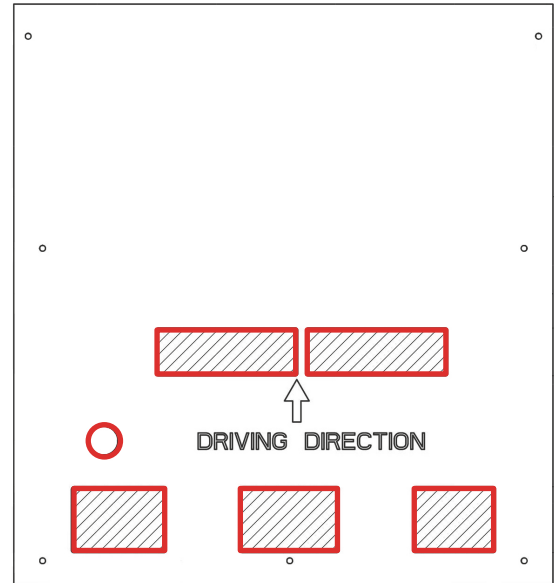
2

Markieren Sie die (7) Löcher rund um den Umfang der Basis an der Decke wie angegeben.



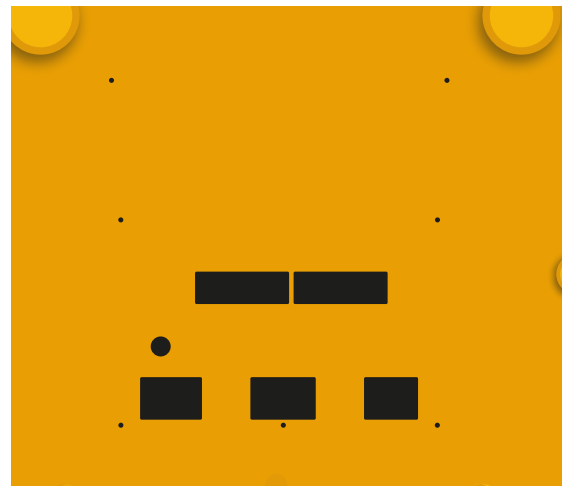
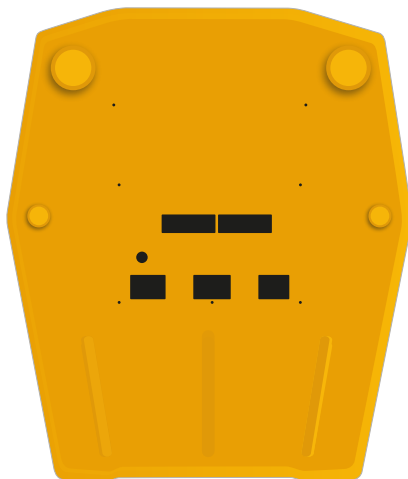
3

Markieren Sie die Löcher für das Gebläse und die Umluftfunktion und bohren Sie ein Loch mit einem Durchmesser von 35 mm, durch das die Verkabelung zum vorderen Innenraum des Geräts geführt werden kann.



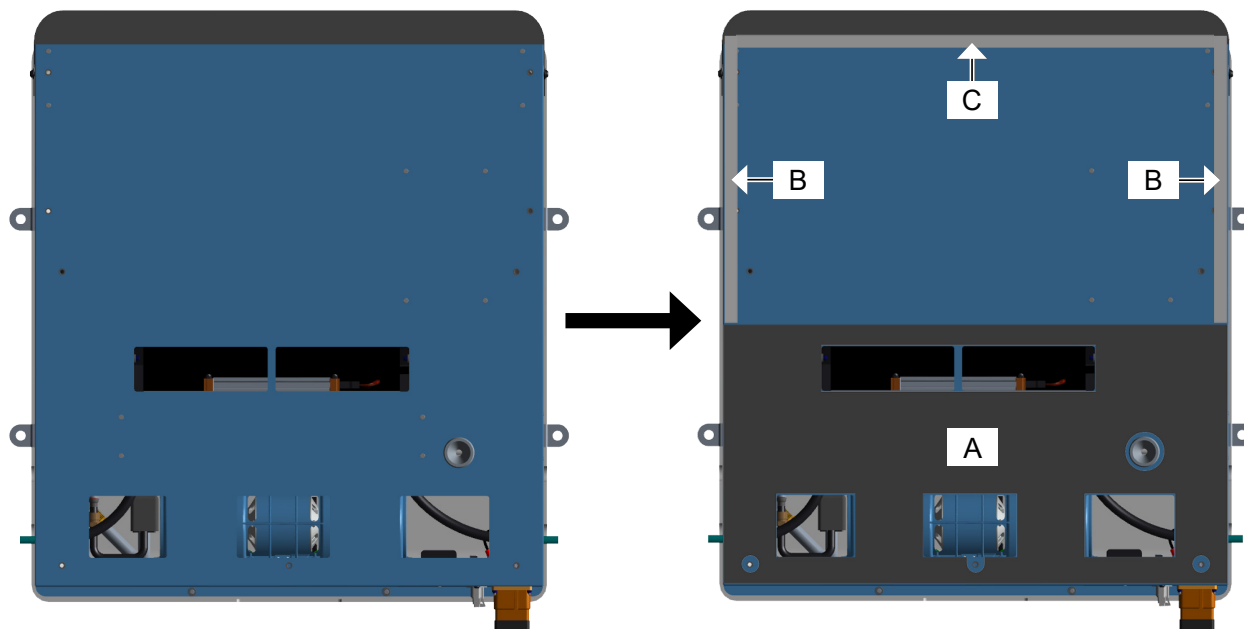
4

Bohren Sie die (7) Löcher zur Befestigung der Ausrüstung am Fahrzeugdach, führen Sie die Schnitte durch und bohren Sie das im vorherigen Punkt markierte Loch mit einem Durchmesser von 35 mm. Schützen Sie die Schnittkanten mit Rostschutzmittel.



5

Setzen Sie die hintere Dichtung (A), die seitlichen Dichtungen (B) und die vordere Dichtung (C) wie abgebildet auf den Sockel des Geräts (1).

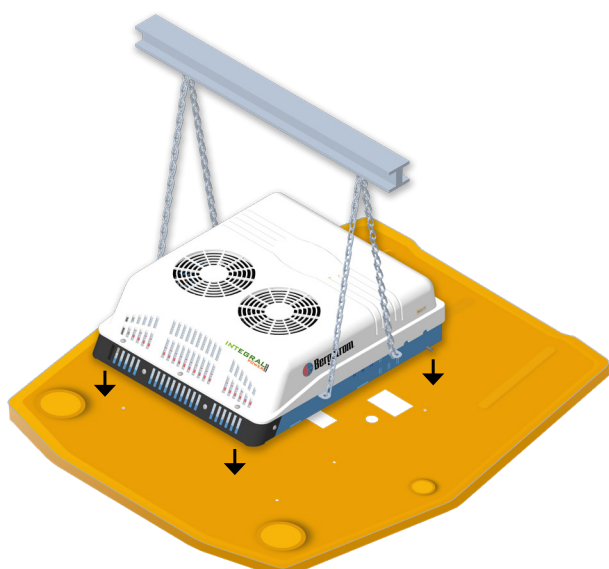
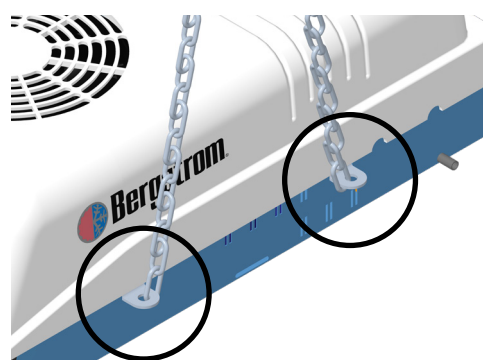


6

Stellen Sie das Gerät auf das Dach des Fahrzeugs.

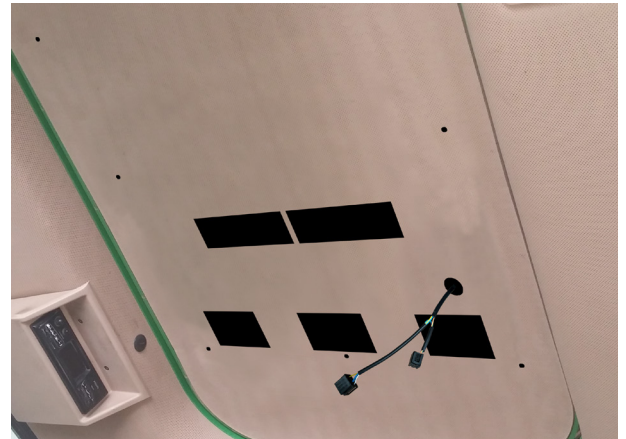
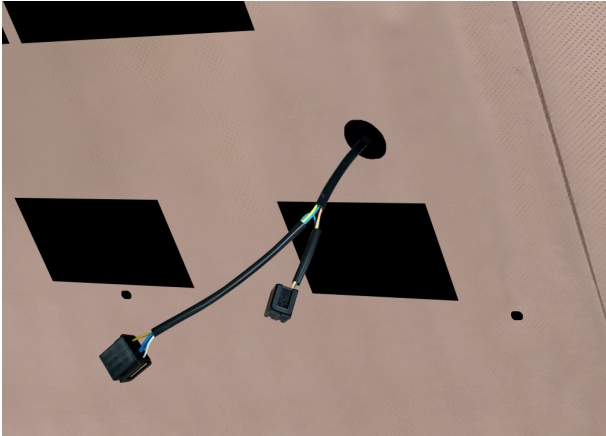


Wichtig: Das Gerät **Integral Power Duo** ist an den Seiten seines Sockels mit vier angeschweißten Halterungen ausgestattet, um ein sicheres Anheben mit mechanischen Hebevorrichtungen zu ermöglichen.



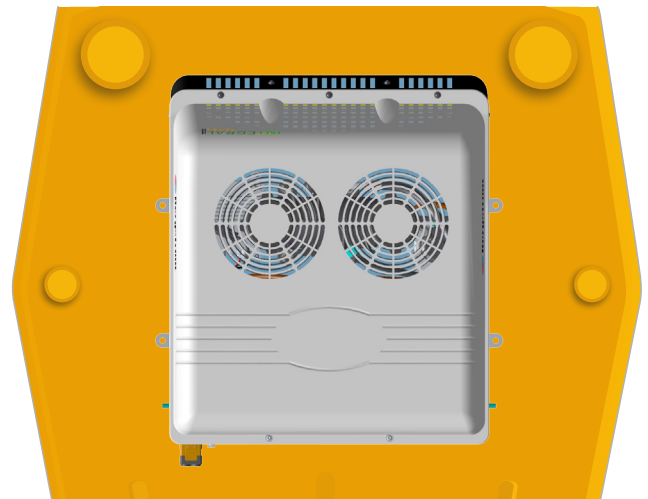
7

Führen Sie die Anschlussverkabelung für das Gerät mit der inneren Vorderseite durch die Öffnung mit einem Durchmesser von 35 mm im Fahrzeugdach.



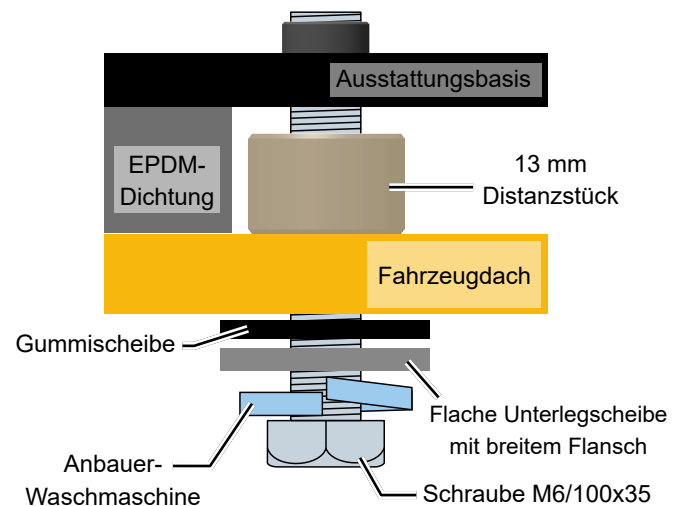
8

Bringen Sie **Integral Power DUO** in seine endgültige Position und richten Sie dabei die Löcher und Ausschnitte im Fahrzeugdach mit den Löchern und Ausschnitten im Sockel des Geräts aus.



9

Befestigen Sie den **Integral Power DUO** an der Decke, indem Sie eine M6/100x35-Schraube, eine Ø 6-Unterlegscheibe, eine breite Unterlegscheibe, eine Ø 7-Gummischeibe auf der Innenseite des Fahrzeugs und einen 13-mm-Abstandhalter zwischen der Decke und dem Sockel des Geräts in jedes der sieben Löcher am Umfang des Sockels einsetzen. eine breite Unterlegscheibe und eine Ø 7-Gummischeibe auf der Innenseite des Fahrzeugs sowie einen 13-mm-Abstandhalter zwischen der Decke und der Basis des Geräts in jedem Loch. Siehe Installationsdiagramm.

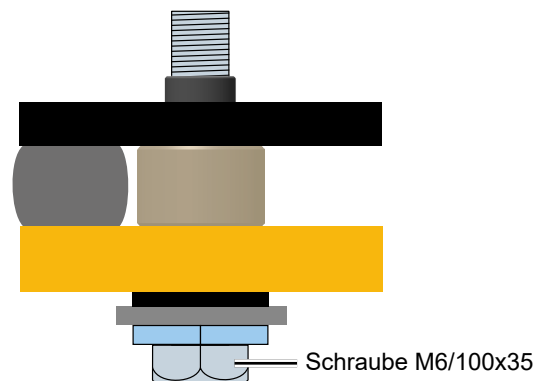


10

Ziehen Sie die (7) M6/100x35-Schrauben fest, mit denen das Gerät am Fahrzeug befestigt ist.

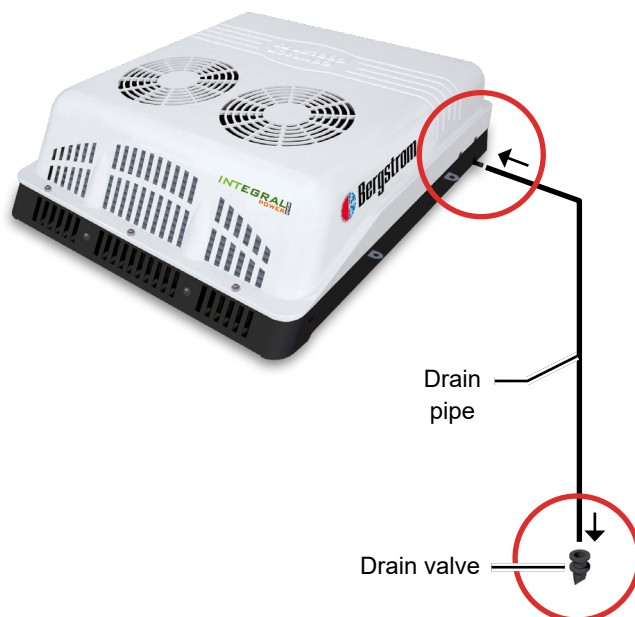
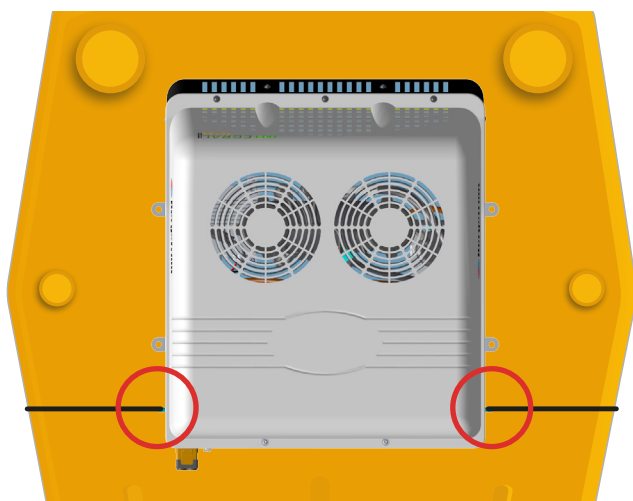


Wichtig: Überprüfen Sie, ob die Ausrüstung ordnungsgemäß am Dach abgedichtet ist, um zu verhindern, dass Wasser in das Fahrzeug eindringt.



11

Verlegen Sie die Abflussrohre an den Auslässen, die sich auf beiden Seiten des Geräts befinden. Verlegen Sie die Rohre entsprechend den Gegebenheiten durch die Decke bis zum unteren Ende der Decke. Bringen Sie am Ende der Abflussrohre Ablassventile an.

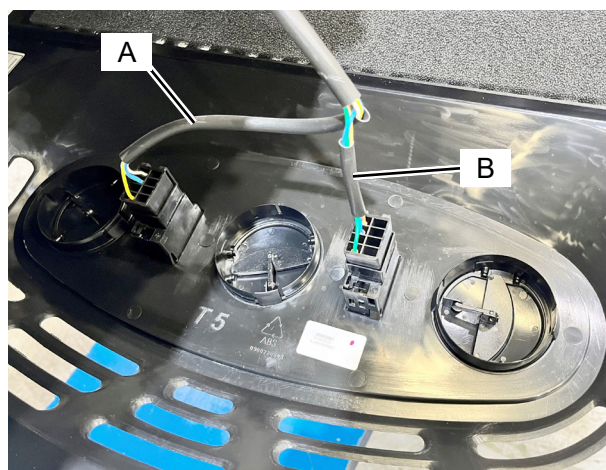


12

Im Fahrzeuginneren: Schließen Sie das Stromkabel an der Vorderseite des Geräts an:

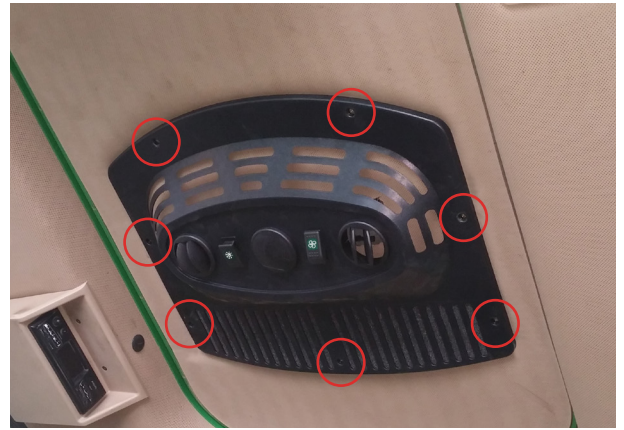
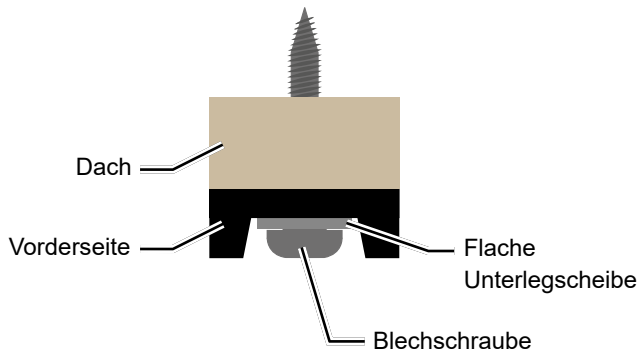
A - An den Netzschalter anschließen

B - An den Geschwindigkeitsschalter anschließen



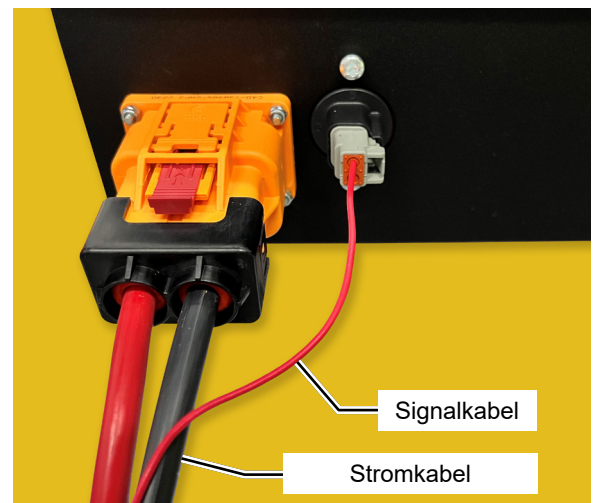
13

Befestigen Sie den vorderen Innenraum mit (7) 4,2 x 16, 25 oder 40 Blechschrauben, je nach Dicke und Material des Daches, und (7) Ø 5 Unterlegscheiben am Fahrzeugdach. Siehe Abbildung.



14

Schließen Sie die Strom- und Signalkabel an die Ausgangsanschlüsse auf der Rückseite des Geräts an.



15

Verlegen Sie die Strom- und Signalkabel vom Gerät zur Fahrzeugbatterie oder Zusatzbatterie.

16

Verbinden Sie das Stromkabel mit der Batterie, wobei das rote Kabel an den Pluspol und das schwarze Kabel an den Minuspol angeschlossen wird.



Wichtig: Lassen Sie beim Anschließen der Kabel ausreichend Platz, um Beschädigungen durch Fahrzeugbewegungen zu vermeiden.



Achtung: Bei Fahrzeugen mit kippbarer Kabine wurden zwei Warnaufkleber angebracht, die daran erinnern, vor dem Kippen der Kabine das Stromkabel vom Gerät zu trennen. Die Aufkleber sollten neben dem Kippmechanismus der Kabine angebracht werden.



ES Antes de abatir la cabina, desconectar el cableado.
EN Before to tilt the cab, disconnect the wiring.
DE Vor dem ankippen des Fahrerhauses, die Elektroverbindung trennen
FR Avant d'abattre la cabine déconnecter le câblé.



Wichtig: Bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen, lesen Sie bitte den Abschnitt „Bedienungsanleitung“ in diesem Dokument.

ANHANG: EINBAU IN EINE KABINE, DIE FÜR DIE MONTAGE VON INTEGRAL POWER II AUSGELEGT IST – 1/2



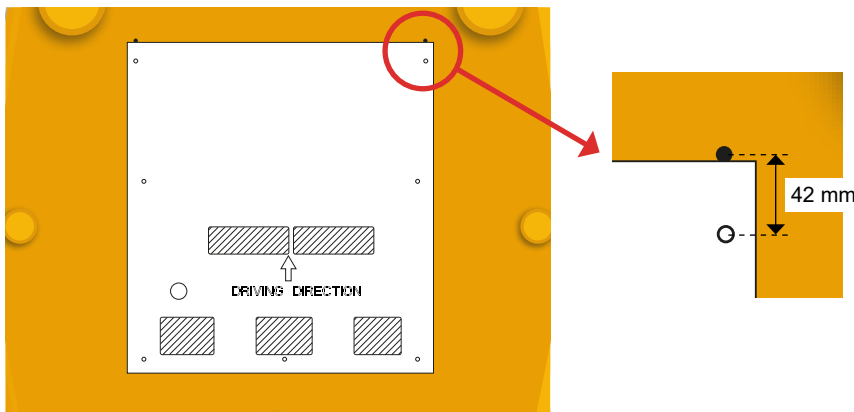
In Kabinen, in denen **Integral Power II** bereits installiert ist, kann **Integral Power DUO** wie folgt installiert werden:

1

Wenn Sie für die Installation des **Integral Power II** Löcher in die Decke bohren, positionieren Sie die **Integral Power DUO**-Schablone so, dass die Löcher für den Ventilator und die Umlufffunktion mittig über den vorhandenen Löchern in der Decke liegen. Beachten Sie dabei, dass die neuen Befestigungslöcher für das **Integral Power DUO** vertikal um 42 mm nach hinten versetzt sind, horizontal jedoch mittig zu den vorhandenen Löchern liegen.



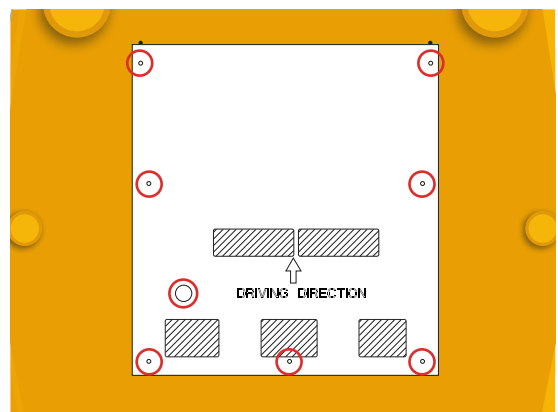
Decke mit Bohrlöchern und Ausschnitten für die Installation von **Integral Power II**



Anbringen der **Integral Power DUO**-Schablone über vorhandenen Bohrlöchern und Öffnungen

2

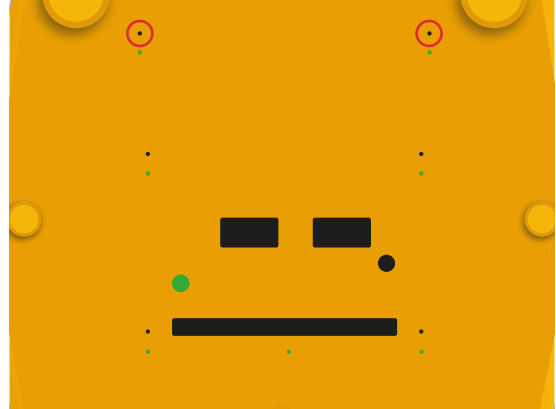
Bohren Sie die (7) markierten Löcher entlang des Umfangs des Sockels in die Decke sowie das Loch mit einem Durchmesser von 35 mm, durch das das Kabel zur Vorderseite des Geräts geführt wird.



ANHANG: EINBAU IN EINE KABINE, DIE FÜR DIE MONTAGE VON INTEGRAL POWER II AUSGELEGT IST – 2/2

3

Mit Silikon abdichten oder (2) Stopfen in die (2) oberen Bohrlöcher (je nach Fahrtrichtung) am **Integral Power II**-Gerät einsetzen.

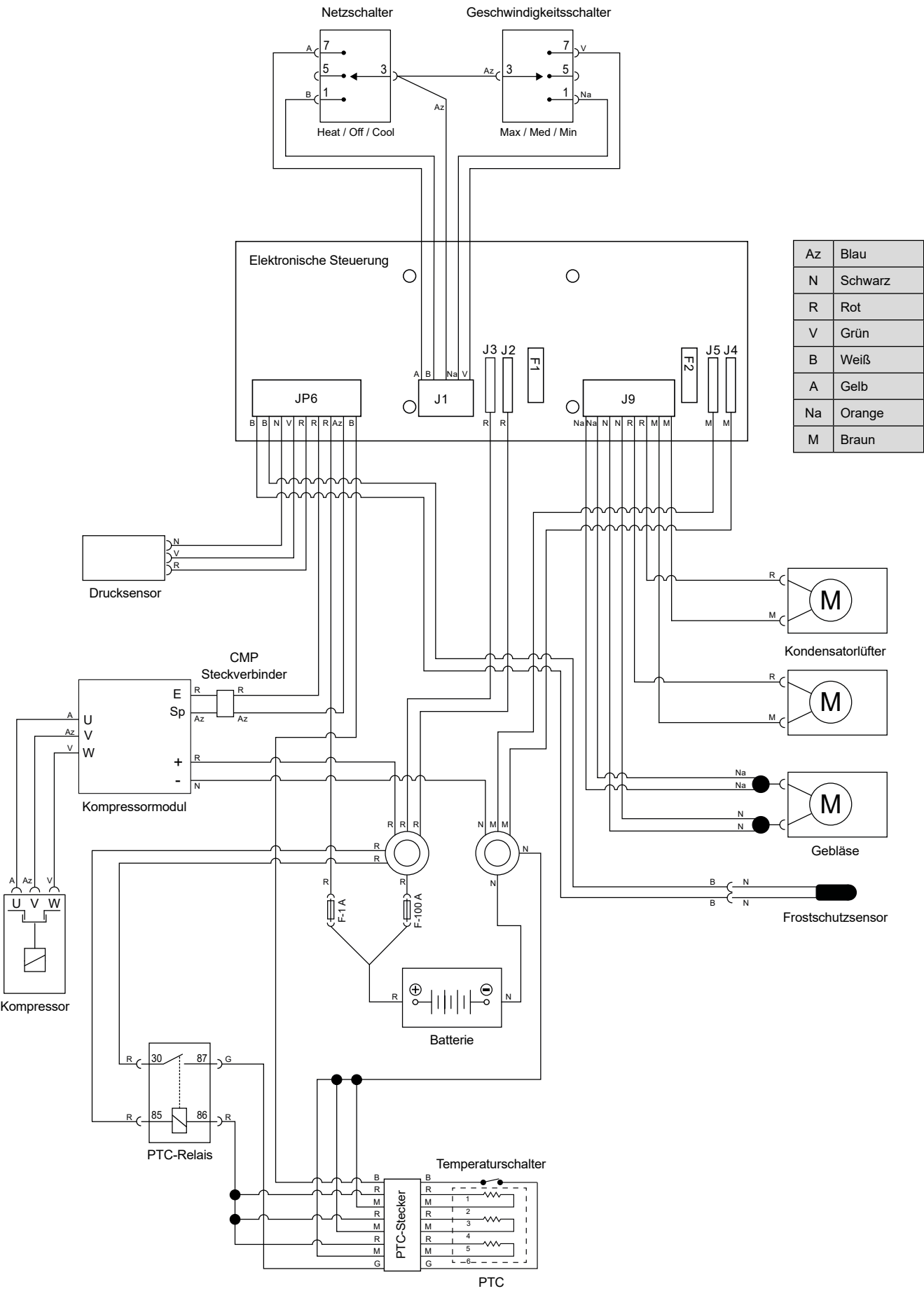


■ Integral Power II Bohrmaschinen und Bohrer
■ Integral Power DUO-Bohrmaschinen

4

Fahren Sie mit der Installation des **Integral Power DUO** ab Schritt 5 auf Seite 74 fort.

SCHALTPLAN



BEDIENUNGSANLEITUNG

INNENVERKLEIDUNG



SCHALTER

1



(*) Nicht vertragliches Bild

Geräteschalter und Auswahl des Klimatisierungs- oder Heizungsmodus.

2



(*) Nicht vertragliches Bild

Geschwindigkeitswahlschalter. Das Gerät verfügt über drei Betriebsgeschwindigkeiten.

BEDIENUNG DES GERÄTS:

Um das Gerät einzuschalten, drücken Sie den Netzschalter im gewünschten Betriebsmodus:



- **Betrieb im Klimatisierungsmodus:** Drücken Sie auf den oberen Teil (A) des Netzschalters des Geräts auf dem Bedienfeld.
- **Ausschalten des Geräts:** Stellen Sie den Netzschalter in die mittlere Position (B).
- **Betrieb im Heizmodus:** Drücken Sie den unteren Teil (C) des Netzschalters des Geräts auf dem Bedienfeld.

Wählen Sie mit dem Wahlschalter die gewünschte Lüftergeschwindigkeit aus den 3 verfügbaren Geschwindigkeiten aus.

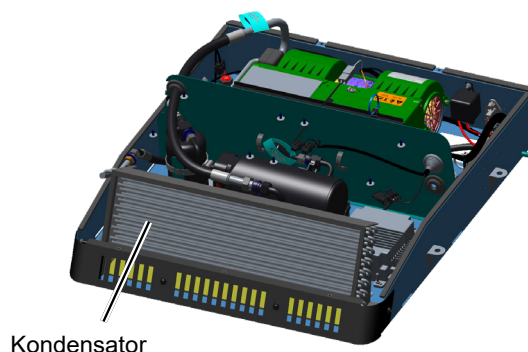


- **Erste Geschwindigkeit:** Drücken Sie auf den oberen Teil (A) des Geschwindigkeitsschalters auf dem Bedienfeld.
- **Zweite Geschwindigkeit:** Stellen Sie den Geschwindigkeitsschalter am Bedienfeld auf die mittlere Position (B).
- **Dritte Geschwindigkeit:** Drücken Sie den unteren Teil (C) des Geschwindigkeitsschalters auf dem Bedienfeld.

WARTUNG:

Der Kondensator muss regelmäßig gereinigt werden. Die Häufigkeit der Reinigung hängt von der Umgebung ab, in der das Fahrzeug betrieben wird. Die Reinigung muss mindestens einmal jährlich durchgeführt werden. Wenn das Fahrzeug in staubigen oder schmutzigen Umgebungen betrieben wird, wird empfohlen, den Zustand des Kondensators häufig zu überprüfen und ihn so oft wie nötig zu reinigen, um eine Verringerung der Geräteleistung zu verhindern. Um diesen Vorgang durchzuführen, muss die äußere Kunststoffabdeckung des Geräts durch Entfernen der 5 Befestigungsschrauben abgenommen und der Kondensator mit Druckluft ausgeblasen werden, bis der gesamte Schmutz vollständig entfernt ist.

⚠ Achtung: Achten Sie beim Anlegen von Druckluft an den Kondensator darauf, dass der verwendete Druck keine Verformung der Lamellen verursacht.



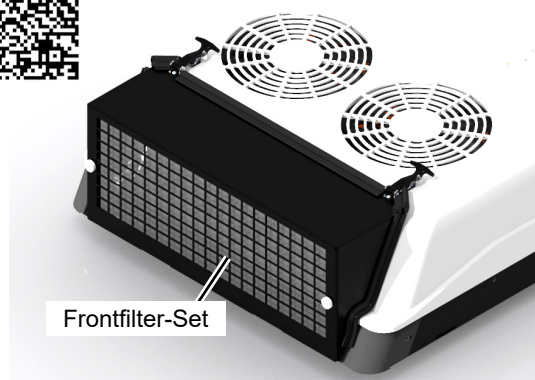
Der Zustand des Filters an der Innenseite der Frontblende sollte ebenfalls regelmäßig überprüft und bei Verschmutzung ausgetauscht werden. Um diese Arbeiten durchzuführen, entfernen Sie die 7 Befestigungsschrauben von der Frontblende.



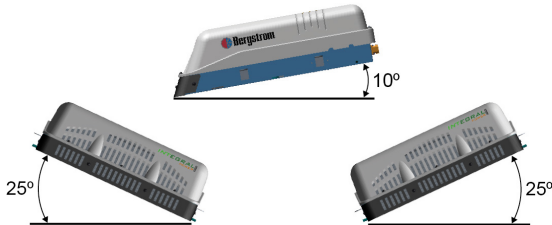
Es wird empfohlen, diese Arbeiten von einem von **Bergstrom** autorisierten Kundendienst durchführen zu lassen.

ZUBEHÖR:

Das Frontfilter-Kit (Referenz: 1002751429) ist für Fahrzeuge erhältlich, die in Umgebungen mit Staub, Schwebeteilchen und Umweltschmutz betrieben werden. Dieser Filter verhindert ein Verstopfen des Kondensators und erleichtert die Wartungsarbeiten, da nur der Filter regelmäßig gereinigt werden muss.



DIAGNOSE BEI AUSFÄLLEN

Symptom	Ursache	Lösung
A Das Gerät lässt sich nicht einschalten.	• Durchgebrannte Sicherung.	• Ersetzen Sie die 100-A-Sicherung im Stromkabel und überprüfen und beheben Sie die Ursache des Fehlers.
	• Stromkabel abgezogen, durchtrennt oder vertauscht.	• Überprüfen Sie die Anschlüsse oder mögliche Brüche im Stromkabel, reparieren oder ersetzen Sie es.
	• Kabel des Bedienfelds ist abgezogen, durchtrennt oder vertauscht.	• Überprüfen Sie die Anschlüsse oder mögliche Brüche im Kabel des Bedienfelds, reparieren oder ersetzen Sie es.
	• Geräteschalter.	• Überprüfen Sie die Anschlüsse oder mögliche Brüche im Schalter, reparieren oder ersetzen Sie ihn.
B Das Gerät gibt 9 intermittierende Pieptöne ab. Neigungsfehler.	• Übermäßiges Neigen des Geräts.	• Bringen Sie das Gerät wieder in eine horizontale Position. Das Gerät funktioniert nicht bei einem Neigungswinkel von 25° oder mehr zur Seite oder nach hinten bzw. 10° nach vorne, um einen ordnungsgemäßen Abfluss des Kondenswassers und einen korrekten Betrieb des Kompressors zu gewährleisten. Maximale Neigungen: 
C Das Gerät gibt 8 intermittierende Pieptöne ab. Fehler wegen schwacher Batterie.	• Durchgebrannte Sicherung.	• Ersetzen Sie die 1A-Sicherung im Stromkabel und überprüfen und beheben Sie die Ursache des Fehlers.
	• Batterie-Messkabel schlecht positioniert, abgeklemmt oder durchtrennt.	• Überprüfen Sie die Anschlüsse oder mögliche Brüche im Batterie-Messkabel, korrigieren oder ersetzen Sie diese.
	• Batterie schwach.	• Laden Sie den Akku auf oder ersetzen Sie ihn.
D Das Gerät gibt 6 intermittierende Pieptöne ab. Fehler am Frostschutzsensor.	• Schlechter Kontakt in den Anschlüssen (Batterie- oder Stromanschlüsse).	• Überprüfen und korrigieren Sie alle schlechten Verbindungen.
	• Schlechter Kontakt in den Kabeln oder Anschlüssen des Frostschutzsensors.	• Überprüfen Sie die Anschlüsse oder Kabelkontakte.
	• Fehlfunktion des Frostschutzsensors.	• Ersetzen Sie den Frostschutzsensor. (1)

Symptom	Ursache	Lösung
E Das Gerät gibt 5 intermittierende Pieptöne ab. Übermäßiger Temperaturfehler.	Übermäßige Temperatur der elektronischen Steuerung (>85 °C).	Schalten Sie das Gerät aus, bis es wieder die richtige Betriebstemperatur (<65 °C) erreicht hat.
F Das Gerät gibt 4 intermittierende Pieptöne ab. Drucksensorfehler.	- Schlechter Kontakt zwischen Kabeln oder Drucksensoranschlüssen. - Drucksensor funktioniert nicht richtig. - Übermäßiger Kältemitteldruck (>18 bar). - Unzureichender Kältemitteldruck (<3 bar). Mangel an Kältemittel.	- Überprüfen Sie die Anschlüsse oder Kabelkontakte. - Ersetzen Sie den Drucksensor (zum Ersetzen des Sensors muss das Kältemittelgas zurückgewonnen und nach dem Austausch wieder aufgefüllt werden). (1) - Warten Sie, ohne das Gerät auszuschalten, bis das Gerät wieder den korrekten Betriebsdruck (<14 bar) erreicht hat. - Schalten Sie das Gerät aus, gewinnen Sie das Kältemittelgas zurück, evakuieren Sie den Kreislauf 30 Minuten lang und füllen Sie 550 g R-1234YF in den Kreislauf ein.
G Das Gerät gibt 2 intermittierende Signaltöne ab. Gebläsefehler.	- Gebläse blockiert, kurzgeschlossen oder abgeklemmt. - Gebläsesicherung durchgebrannt. - Schlechter Kontakt in den Kabeln oder Anschlüssen des Gebläses.	- Beheben Sie mögliche Verstopfungen im Gebläse. Wenn der Fehler weiterhin besteht, ersetzen Sie das Gebläse (<i>um Zugang zum Gebläse zu erhalten, müssen Sie die Außenabdeckung des Geräts und die Abdeckung des Verdampfers entfernen</i>). - Sicherung austauschen. (1) - Überprüfen Sie die Anschlüsse oder Kabelkontakte.
H Das Gerät gibt einen intermittierenden Piepton ab. Fehler am Kondensatorlüfter.	- Kondensatorlüfter blockiert, kurzgeschlossen oder abgeklemmt. - Kondensatorlüfter-Sicherung durchgebrannt. - Schlechter Kontakt in den Kabeln oder Anschlüssen der Kondensatorlüfter.	- Beheben Sie mögliche Hindernisse für die Kondensatorlüfter. Wenn der Fehler weiterhin besteht, ersetzen Sie die Kondensatorlüfter. (1) - Replace fuse. (1) - Überprüfen Sie die Anschlüsse oder Kabelkontakte.
I Das Gerät ist betriebsbereit, kühlt jedoch nicht.	- Der Kompressor funktioniert nicht. - Gerät ohne Kältemittelgasfüllung. - Verstopfung im Kreislauf. - Defektes elektronisches Modul des Kompressors oder schlechte Verbindung.	- Fahren Sie gemäß Abschnitt L fort. - Entleeren Sie den Kreislauf für 30 Minuten und füllen Sie 550 g R-1234YF in den Kreislauf ein. - Überprüfen Sie die Belastung, kontrollieren Sie die Drücke und reinigen Sie gegebenenfalls den Kreislauf oder ersetzen Sie das verstopfte Bauteil. - Ersetzen Sie das Elektronikmodul des Kompressors oder überprüfen Sie die Anschlüsse. (1)

Symptom	Ursache	Lösung
I Das Gerät ist betriebsbereit, kühlt jedoch nicht.	• Schlechte Verbindung der Anschlüsse.	• Überprüfen Sie die Anschlüsse der Komponenten gemäß dem Schaltplan.
	• Übermäßige oder unzureichende Kältemittelgasfüllung.	• Druck prüfen.
J Das Gerät kühlt nicht ausreichend.	• Behinderte Umwälzung oder schlechter Luftstrom.	• Lassen Sie den Rückluftkanal an der Unterseite des Geräts frei.
	• Verschmutzter Kondensator oder verstopfte Außenabdeckungsgitter.	• Reinigen Sie den Kondensator oder säubern Sie die Gitter an der Außenabdeckung.
	• Defekte Kondensatorlüfter.	• Elektrischen Lüfter (Lüfter) des Kondensators austauschen. (1)
	• Kondensatorlüfter mit umgekehrter Polarität.	• Überprüfen Sie, ob die Luft nach außen abgeleitet wird; wenn nicht, drehen Sie die Verbindung des Anschlussstücks um. (1)
K Das Gerät reagiert nicht auf Auswahlbefehle des Benutzers.	• Defekte elektronische Steuerungen oder Schalter.	• Ersetzen Sie die elektronische Steuerung oder die Schalter auf dem Bedienfeld. (1)
	• Schlechter Kontakt in Kabeln oder Schalterklemmen.	• Überprüfen Sie die Schalteranschlüsse gemäß dem Schaltplan.
L Der Kompressor funktioniert nicht.	• Schlechte Verbindung der Anschlüsse.	• Schließen Sie die Klemmen des Steuermoduls gemäß dem Schaltplan korrekt an.
	• Defektes elektronisches Modul des Kompressors.	• Ersetzen Sie das Elektronikmodul des Kompressors. (1)
	• Kompressor defekt.	• Kompressor austauschen. (1)
	• Spannungsausfall im Kompressor.	• Comprobar • Überprüfen Sie den Anschluss des Netzkabels. conexión del cableado de alimentación.
	• Kompressor-Signalkabel mit schlechtem Kontakt.	• Kabel ersetzen oder Anschlüsse überprüfen. (1)
M Das Gerät funktioniert, aber es heizt nicht auf.	• Ausfall oder schlechte Verbindung des Widerstandsaktivierungsrelais.	• Relais austauschen oder Verkabelung und Anschlüsse überprüfen. (1)
	• Defekter PTC-Widerstand.	• Ersetzen Sie den PTC-Widerstand (um an den Widerstand zu gelangen, müssen Sie die Außenabdeckung des Geräts und die Verdampferabdeckung entfernen)
	• Defekter Thermoschalter.	• Ersetzen Sie den Thermoschalter (um Zugang zum Schalter zu erhalten, müssen Sie die Außenabdeckung des Geräts und die Abdeckung des Verdampfers entfernen).

(1) Um Zugang zu dieser Komponente zu erhalten, muss die äußere Abdeckung des Geräts entfernt werden.

ERSATZTEILLISTE



Id.	Stk.	Referenz	Beschreibung
1	1	0911860004	Vorderseite der Basis
2	1	1004108403	PTC-Widerstand
3	1	1002654027	Temperatur-Abschaltswitch
4	1	0910870119	Rückführsensor
5	1	1741330000	Filtertrockner
6	1	1003251948	12-V-Kompressor
6	1	1004108401	24-V-Kompressor
7	1	1003243657	12-V-Kompressormodul
7	1	1004108402	24-V-Kompressormodul
8*	1	1004006063	Kondensator
	1	1004189498	Kondensatorisolator
	0,54	1253130000	Montagedichtung
	0,2	1253130000	Montagedichtung
	0,2	1253130000	Montagedichtung
9*	1	1004108410	Komponenten-Stromverkabelung
	0,04	1796690000	Einziehbare Hülse
	0,04	1796690000	Einziehbare Hülse
10	1	1004263308	PTC-Verkabelung
11	1	1004108411	Stromanschluss
12	1	1004106212	200-A-Leistungsrelais (12-V)
12	1	1004106213	100-A-Leistungsrelais (24-V)
13	1	1000619642	Untere Dichtung
14*	1	1000765079	Obere Dichtung
	1	1000724722	Dichtung
15*	1	1000348273	12-V-Gebläse
	1	1001031065	Isolator
	1	1000326289	Isolator
15*	1	1000783637	24-V-Gebläse
	1	1001031065	Isolator
	1	1000326289	Isolator
16	1	1000321142	Gebläseaufsatz
17	1	1000681157	Verdampfer
18	1	1002185751	Expansionsventil
19	1	1002185747	Flansch für Expansionsventil
20	1	1004327989	Verdampferfilter
21	1	1000669500	Gebläse-Schutzgitter
22	1	1004108868	3/8-Zoll-Rohr
23	1	1004108867	5/8-Zoll-Rohr
24	1	1004108421	Ø10 Adapterfilter – Expansionsventil
25	1	1002865064	Druckschalter
26	1	1004108423	Ø10 Adapterkondensator – Filtertrockner
27	1	1745320000	Klemme

(*) Fordern Sie alle Referenzen an, die unter einer Teilenummer zusammengefasst sind, um das komplette Ersatzteil zu erhalten.

Id.	Stk.	Referenz	Beschreibung
28	1	1004309519	12-V-Elektroniksteuerung
28	1	1004309694	24-V-Elektroniksteuerung
29*	1	0900220002	Außengehäuse
	1	1004108872	IP DUO Klebstoff
	2	1001320316	Bergstrom-Klebstoff
30	1	1002369246	12-V-Elektrolüfter
30	1	1001753144	24-V-Elektrolüfter
31	1	0900220001	Vorderseite mit Fenstern
32	1	1213070000	Fenster
33	1	0900220003	Innenraumfilter
34*	1	1210981026	Schalter
	1	1004089465	Heiße und kalte Platte
35*	1	1210981026	Schalter
	1	1212990035	Lüfterplatte
36	1	1004113744	Schneidevorlage
37*	1	1213760000	Abflussrohr
	1	1212600000	Ablassventil
38*	1	0911860032	Seitliche Verschlussdichtung
	1	0911860033	Vordere Verschlussdichtung
	1	1004187198	Hintere Verschlussdichtung
39	1	1004108409	Batteriestromkabel
40	1	1212080000	Rohrflansch zum Ventil

(*) Fordern Sie alle Referenzen an, die unter einer Teilenummer zusammengefasst sind, um das komplette Ersatzteil zu erhalten.