

THETFORD



Refrigerator T2000 Series

Installation Manual

DE

Übersetzung des Original-Installationshandbuchs

Inhalt

1	Einleitung.....	2
2	Symbole.....	3
3	Vorschriften und Normen.....	3
4	Wartbarkeit.....	4
5	Position und Platzierung.....	5
6	Vorbereitung für den Einbau (nur T2090).....	6
7	Anschluss der Stromversorgung.....	8
8	Den Kühlschrank einbauen.....	14
9	Lüftung.....	19
10	Anbringen der Türverkleidung.....	23
11	Türumbau.....	26
12	Technische Spezifikationen.....	29
13	Garantie und Instandhaltung.....	29

1. Einleitung

Dies ist das Installationshandbuch für des Thetford-Kühlschranks der Serie T2000. Das Handbuch ist für qualifizierte Installateure bestimmt, die den Kühlschrank in einem mobilen Freizeitfahrzeug installieren. Lesen Sie die Informationen und Anweisungen sorgfältig durch und befolgen Sie sie genau, um den Kühlschrank sicher und sachgerecht zu installieren.

Lesen Sie auch die Warnhinweise in dem Benutzerhandbuch, bevor Sie den Kühlschrank nach der Installation testen.

Wir lassen uns durch das Prinzip der kontinuierlichen Entwicklung und Verbesserung leiten. Spezifikationen und Illustrationen können sich nach der Veröffentlichung ändern.



Wenn das Gerät nicht in Übereinstimmung mit den nationalen und europäischen Vorschriften, Regeln und Standards installiert wird, führt dies zu einem Erlöschen der Garantie. Darüber hinaus kann dies strafrechtlich verfolgt werden.

2. Symbole

Symbolschlüssel:



Warnhinweis. Gefahr von Verletzungen und/oder Schäden.



Achtung. Wichtige Informationen.



Hinweis. Weitere Informationen.

3. Vorschriften und Normen



Nehmen Sie keine Änderungen an diesem Gerät vor, es sei denn, die Änderung wird vom Hersteller oder von dessen Bevollmächtigtem genehmigt und durchgeführt.



Verwenden Sie nur genehmigte Originalteile und -materialien.



Tragen Sie während der Installation eine geeignete persönliche Schutzausrüstung. Beachten Sie auch die entsprechenden Sicherheitsvorschriften.



Elektrogeräte dürfen nur von qualifizierten und zertifizierten Fachkräften installiert werden.



Die elektrischen Anschlüsse müssen gemäß den aktuellen technischen Vorschriften installiert werden.



Der Kühlschrank muss in aufrechter Position oder auf der Seite transportiert und gehandhabt werden, wobei die elektrischen Elemente nach unten zeigen, wie in Kapitel Anbringen der Türverkleidung beschrieben.



Nachdem der Kühlschrank transportiert wurde und/oder auf die Seite gelegt wurde, lassen Sie ihn 30 Minuten lang aufrecht stehen, bevor Sie ihn einschalten.



Installieren Sie den Kühlschrank gemäß lokal/national geltenden gesetzlichen Bestimmungen.



Setzen Sie den Kühlschrank niemals Wasser oder Feuchtigkeit aus.



Das Kühlsystem an der Rückseite oder im Inneren des Kühlschranks darf niemals geöffnet oder beschädigt werden. Das Kühlsystem steht unter Druck und enthält entflammbare Substanzen.



Die Leistung des Kühlschranks kann durch benachbarte Wärmequellen wie Öfen oder Herde beeinträchtigt werden. Schützen Sie den Kühlschrank durch Anbringen von Isolierung gegen die Einwirkung von Wärmequellen.



Verändern Sie niemals die Position von elektrischen Komponenten und tauschen Sie diese nicht aus.



Zur Vermeidung von Brandgefahr im Fall eines unkontrollierten Auslaufens des Kühlsystems stellen Sie sicher, dass die Füllmenge des Kühlmittels pro Netto-Raumvolumen 8 g/m^3 nicht überschreitet. Das Netto-Raumvolumen wird als Brutto-Raumvolumen minus dem Volumen aller Produkte, Ausrüstungen oder Objekte

im Wohnbereich definiert. Die Füllmenge für das Kühlmittel befindet sich auf dem Leistungsschild.



Geräte, die Funken oder Flammen erzeugen, dürfen nicht in der Nähe des Kühlsystems installiert sein.



Alle Fehlermeldungen des Kühlschranks sollten den Fahrer nicht stören. Zum Beispiel: Blinken auf dem Display während des Fahrens, um einen Fehler anzuzeigen.



Benutzen Sie die Schublade nicht als Stufe oder Leiter.

4. Wartbarkeit

Der Installateur des Thetford-Produkts ist verantwortlich für dessen ordnungsgemäße Installation und somit für die Sicherstellung der korrekten Funktion und Wartbarkeit des Geräts. Hinsichtlich der Wartbarkeit bedeutet dies, dass ein Händler oder ein autorisierter Thetford-Servicepartner das Thetford-Produkt unter Verwendung von Standardwerkzeugen und -ausrüstung innerhalb der Zeit ausbauen und neu installieren können muss, die entsprechend der Thetford-Zeitliste vorgesehen ist.

Dies stellt sicher, dass in den drei Jahren nach Kaufdatum Garantieansprüche geltend gemacht werden können. Die Wartbarkeit des Geräts ist in der Prüfung ebenfalls inbegriffen. Bei Fragen zu diesem Thema wenden Sie sich vor Installation des Produkts bitte an Ihren lokalen Thetford-Servicevertreter.

5. Position und Platzierung

- Verwenden Sie die Montageabmessungen, wie unten dargestellt.

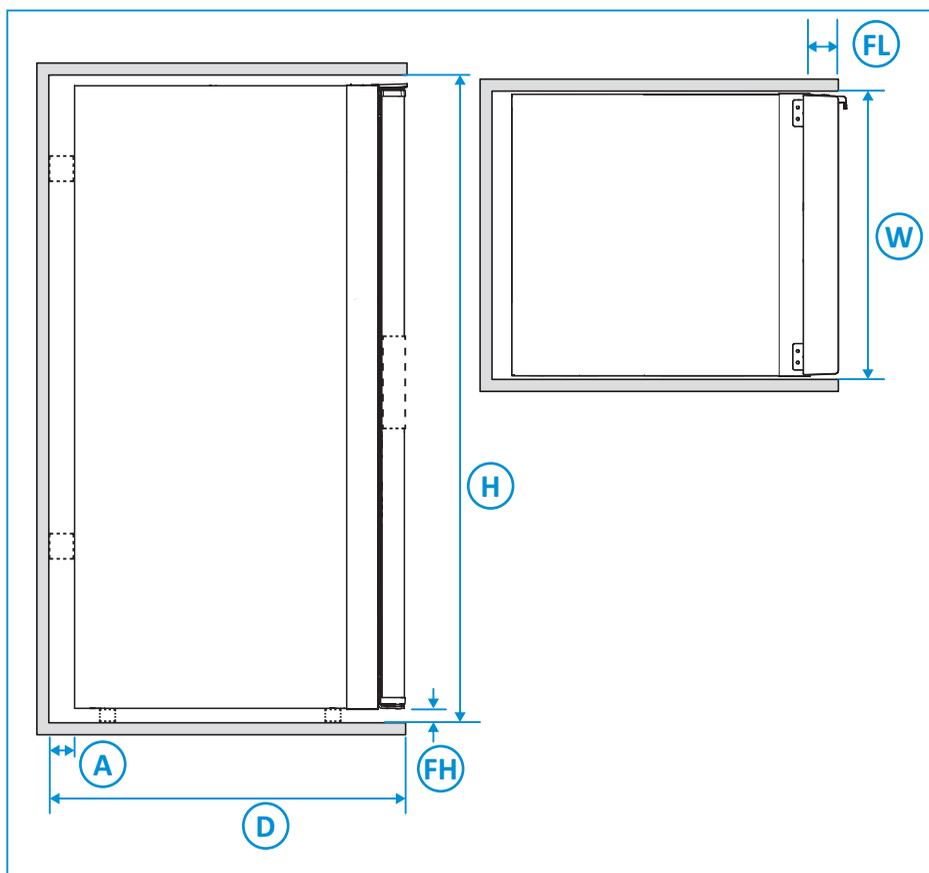


Tabelle 1: Montageabmessungen (in mm)

Modell	H	W	D	FL	FH	A
T2090	982	420	506	21	20	20
T2138	1602	420	503	55	3	Nicht zutreffend
T2152*	1504	420	567	42	28	40-60
T2156	1504	420	570	43	28	40-60
T2160	1249	527	563	55	3	5
T2175*	1249	527	613	55	3	5

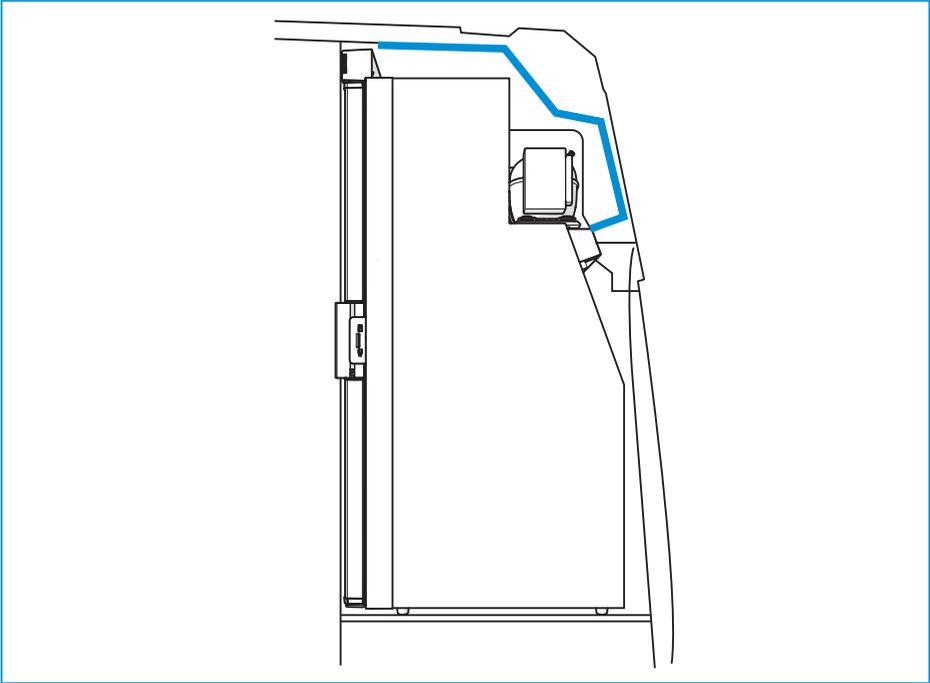
*Für den Z-Markt wird ein Einbaurahmen für einen überstehenden Einbau mitgeliefert.

6. Vorbereitung für den Einbau (nur T2090)

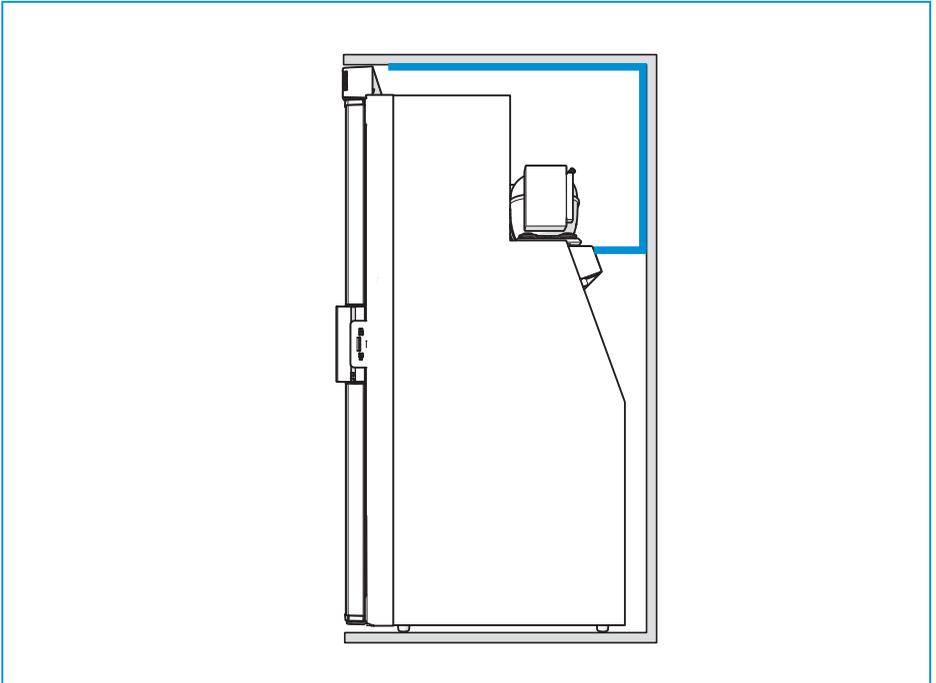
Der Einbau von Isoliermaterial wird ausdrücklich empfohlen. Dies reduziert die Geräuschentwicklung erheblich und schützt vor einem Aufheizen von der Außenseite des Fahrzeugs.

- Bauen Sie das Isoliermaterial hinten am Gehäuse ein.

Tischmodell



Standmodell



Das Isoliermaterial sollte offen gelassen und nicht durch eine Blende abgedeckt werden, um eine unerwünschte Reflektierung von Geräuschen zu verhindern.



Achten Sie darauf, dass das Isoliermaterial für die Temperaturen und die während der normalen Verwendung zu erwartenden mechanischen Belastungen geeignet ist.



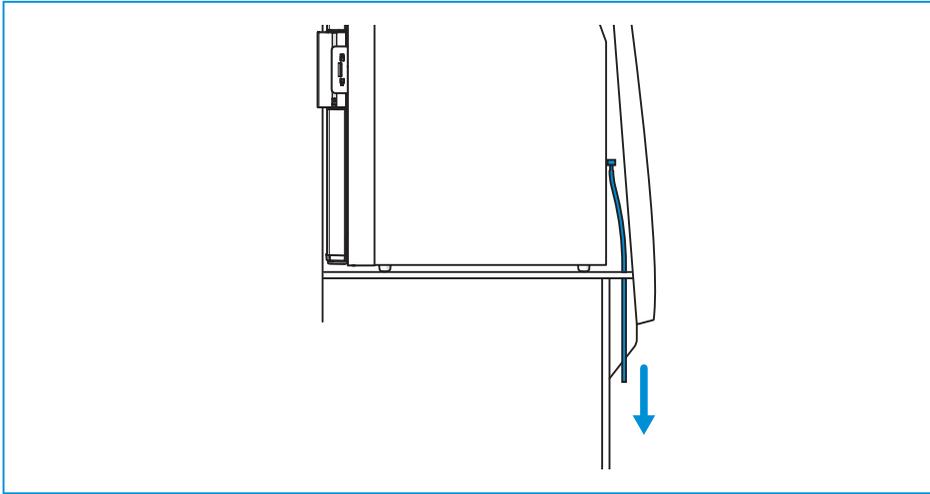
Stellen Sie sicher, dass das Isoliermaterial die Mindestanforderungen für die Abmessungen der Belüftungsausgänge erfüllt. Geklebtes Isoliermaterial kann sich mit der Zeit lösen und die Luftwege blockieren. Dies kann eine Überhitzung des Systems zur Folge haben.



Wir empfehlen eine geräuschabsorbierende Platte aus Polyurethan mit offener Zellstruktur oder eine vergleichbare Lösung für die Isolierung.

- Erstellen Sie einen Ausschnitt in der Dachabdeckung, sodass das Isoliermaterial offenliegt.
- Dichten Sie alle Spalten zwischen Möbeln und Gehäuse ab, um Geräuschemissionen zu vermeiden.

Ablaufleitung (Nur T2090)



Dieser Kühlschrank bietet die Möglichkeit eines Kondensatablasses direkt nach außen. Dann muss der Endbenutzer die Tropfschale nicht über die Innenseite des Kühlschranks entleeren. Hierzu können Sie die Ablaufleitung, (Durchmesser 9 mm außen, 5 mm innen) die an der Rückseite des Kühlschranks austritt, mit Ihrer eigenen Leitung verlängern und diese Leitung direkt aus dem Fahrzeug herausführen.

7. Anschluss der Stromversorgung

- Legen Sie bei Anschluss der Stromversorgung die folgenden Werte zugrunde.

Tabelle 2: Stromversorgungswerte

DC	12 V
Anschlusswert 12 V Gleichstrom	10,4-16,0 V am Kühlschrank
Kabelabmessungen (Kabeldicke vs. Kabellänge)	<ul style="list-style-type: none">■ $2,5 \text{ mm}^2 = < 2,5 \text{ m}$■ $4 \text{ mm}^2 = < 4 \text{ m}$■ $6 \text{ mm}^2 = < 6 \text{ m}$
Stromsicherung	15 A in einem Stromversorgungssystem in der Nähe der Stromversorgungsquelle
Gleichstromanschluss	Rotes Kabel (+) und weißes Kabel (-)
Batteriekapazität	Mindestens: 2 x 95 Ah
12 V Stromanschluss	Kühlschrank: Stocko W 2041.100-G oder gleichwertiges Netzkabel-Gegenstück: Stocko W 2041.200-G oder gleichwertig



Die Stromanschlüsse müssen EN60335-1 erfüllen.



Schließen Sie das Gerät an eine im Fahrzeug vorhandene Batterie an. Diese Batterie sollte ausschließlich für die Versorgung von Geräten im Fahrzeug dienen. Ein Anschluss an die Fahrzeugbatterie ist nicht geeignet.



Achten Sie darauf, dass die Kabel nicht mit warmen oder scharfen Teilen in Berührung kommen können.

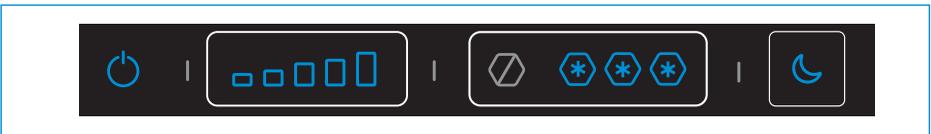


Die 12 V-Stromversorgungskabel sollten mit einem allgemeinen Hauptschalter ausgestattet werden, der eine Trennung aller Pole der 12 V-Geräte von der 12 V-Stromversorgungsquelle ermöglicht.

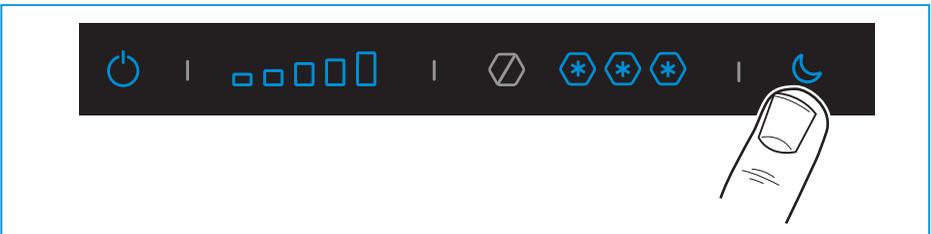
Die Werkseinstellung für die Ein-/Ausschaltspannung beträgt 10,4 V (Ausschalten) und 11,7 V (Einschalten). Für Anhängeranwendungen ohne Bordbatterie kann diese Einstellung auf 11,3 V (Ausschalten) und 12,5 V (Einschalten) geändert werden.

So ändern Sie die Einstellung für Ein-/Ausschaltung:

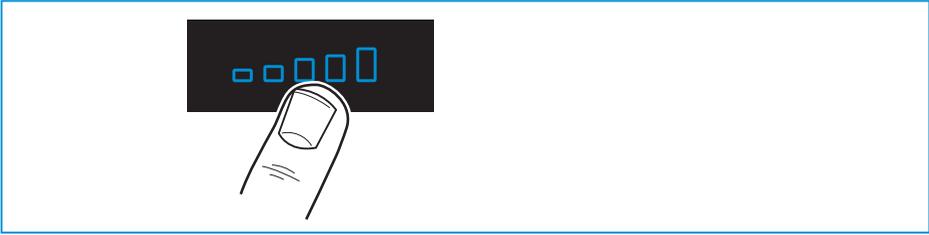
- Öffnen Sie die Tür.
- Entriegeln Sie ggf. das Bedienfeld, indem Sie auf den Bereich Frischkost, Tiefkühlkost oder Nachtbetrieb drücken. Halten Sie ihn einige Sekunden gedrückt, bis die Symbole zweimal blinken, um die Einstellungen anzupassen.



- Öffnen Sie den Modus für zusätzliche Einstellungen, indem Sie den Bereich für den Nachtmodus 10 Sekunden lang drücken. Die Frischkostsymbole blinken zweimal.

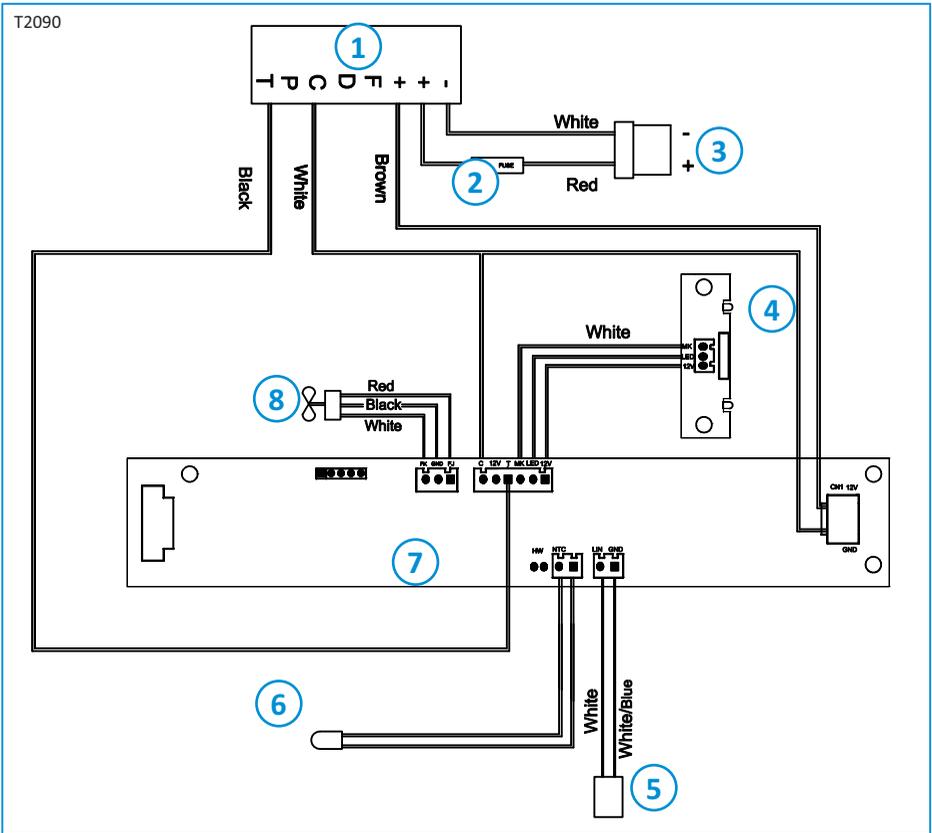


- Drücken Sie 1 Sekunde lang auf den Frischkostbereich, um die Einstellung zu ändern:
 - Symbole 1 und 5 ein: 10,4 V (Ausschaltung) und 11,7 V (Einschaltung) (Werkseinstellung).
 - Symbole 2, 3 und 4 ein: 11,3 V (Ausschaltung) und 12,5 V (Einschaltung).
- Nach einigen Sekunden speichert das Bedienfeld die Einstellungen und wechselt in den gesperrten Standby-Modus.

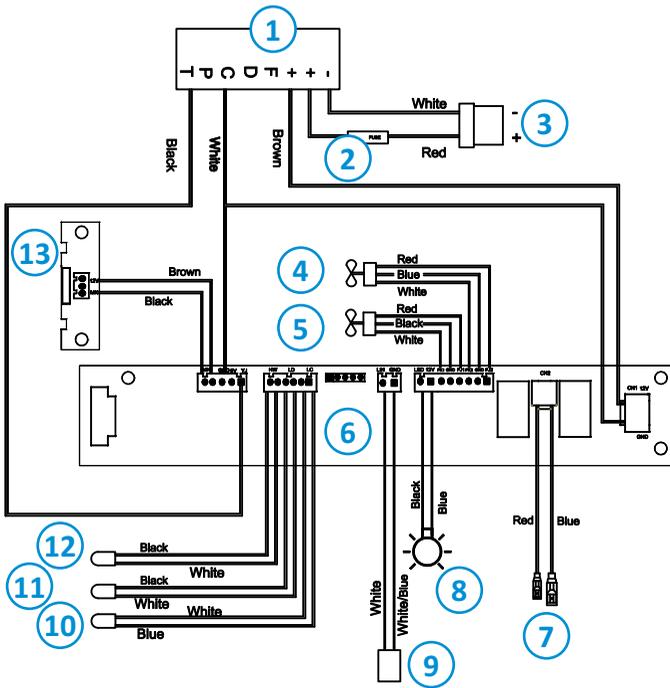


Schaltplan

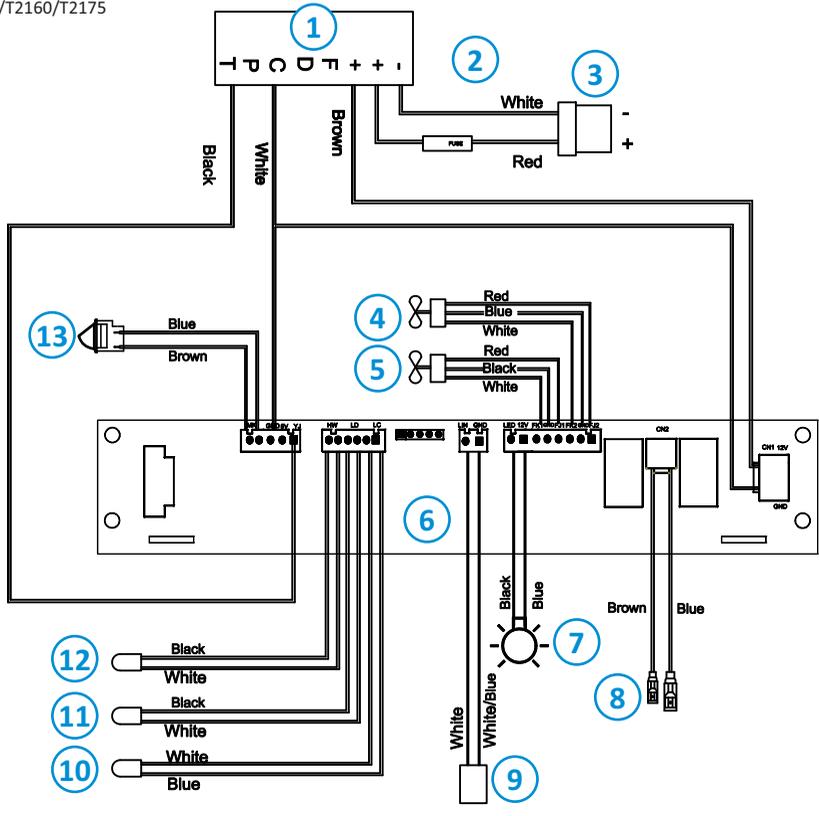
T2090



1. Haupt-PCB Kühleinheit
2. Sicherung 15 A
3. Eingangsstrom 12 V DC
4. LED-Modul
5. CI-BUS-Anschluss
6. Innentemperaturfühler für Kühlschrank
7. Displaymodul
8. Gebläsekühlungseinheit



1. Haupt-PCB Kühleinheit
2. Sicherung 15 A
3. Eingangsstrom 12 V DC
4. Innengebläse
5. Gebläsekühlungseinheit
6. Displaymodul
7. 2-Wege-Ventil
8. Innenbeleuchtung
9. CI-BUS-Anschluss
10. Innentemperaturfühler für Kühlschrank
11. Innentemperaturfühler für Gefrierfach
12. Umgebungstemperaturfühler
13. LED-Modul



1. Haupt-PCB Kühleinheit
2. Sicherung 15 A
3. Eingangsstrom 12 V DC
4. Innengebläse
5. Gebläsekühlungseinheit
6. Displaymodul
7. Innenbeleuchtung
8. 2-Wege-Ventil
9. CI-BUS-Anschluss
10. Innentemperaturfühler für Kühlschrank
11. Innentemperaturfühler für Gefrierfach
12. Umgebungstemperaturfühler
13. Schalter für Innenbeleuchtung

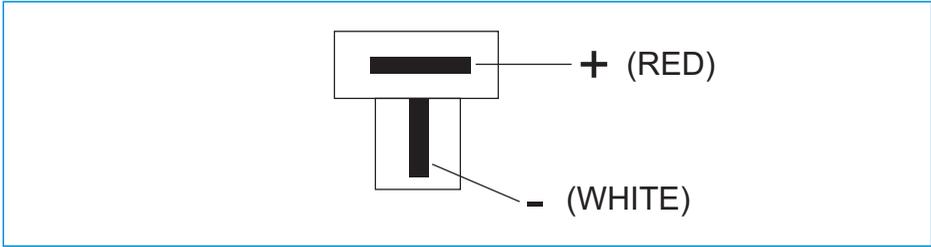
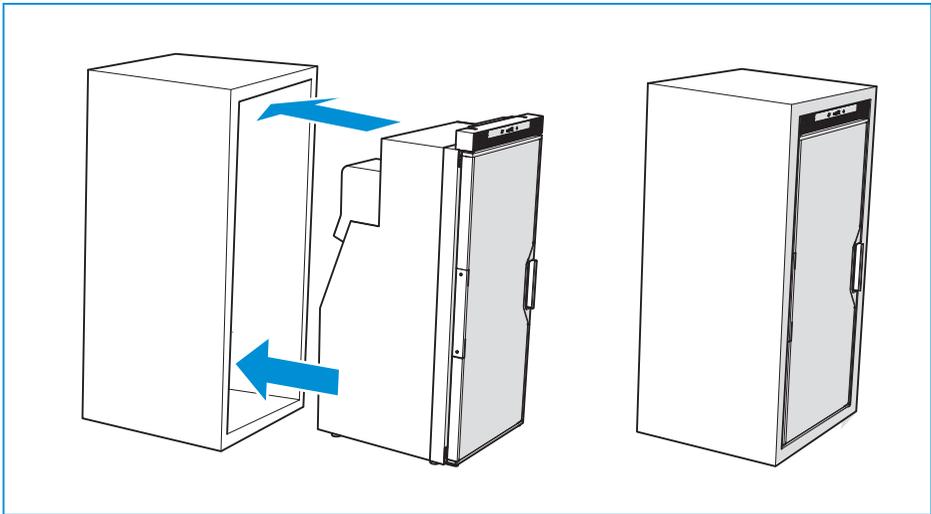


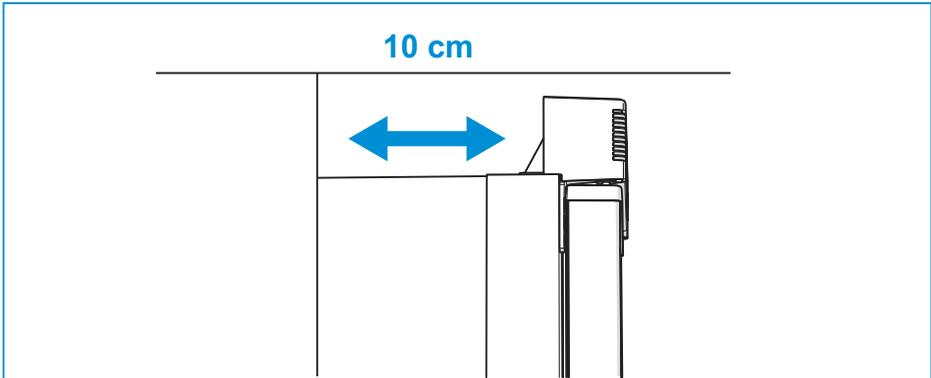
Abbildung 1: Anschlussplan für Eingangsstrom 12 V DC

8. Den Kühlschrank einbauen

- Bauen Sie den Kühlschrank in einem stabilen Möbelstück ein.



- Setzen Sie den Kühlschrank teilweise in das Möbelstück und lassen Sie oben am Kühlschrank 10 cm frei.



- Schließen Sie den Stromanschluss an den 12 V-Stromanschluss im Fahrzeug an.

Für Modelle T2090, T2152 und T2156:



Es wird empfohlen, die Stromzufuhr in das Fahrzeug über das Dach zu führen. Auf diese Weise ist kein Kabel mit Überlänge erforderlich und das Netzkabel kann die Luftzufuhrwege nicht versperren.

Für Modelle T2160, T2175 und T2138:



Schließen Sie den 12-V-Stromanschluss vor dem Einbau in ein Möbelstück an. Achten Sie darauf, das 12-V- und CI-Bus-Kabel nicht zwischen dem Kühlschrank und dem Möbelstück einzuklemmen.

- Schieben Sie den Kühlschrank zur Rückseite des Möbelstücks.

Die Abstandhalter an der Rückseite stoppen dem Kühlschrank in der korrekten Position.

- Verwenden Sie eine passende Schraube für die folgenden Lochgrößen.

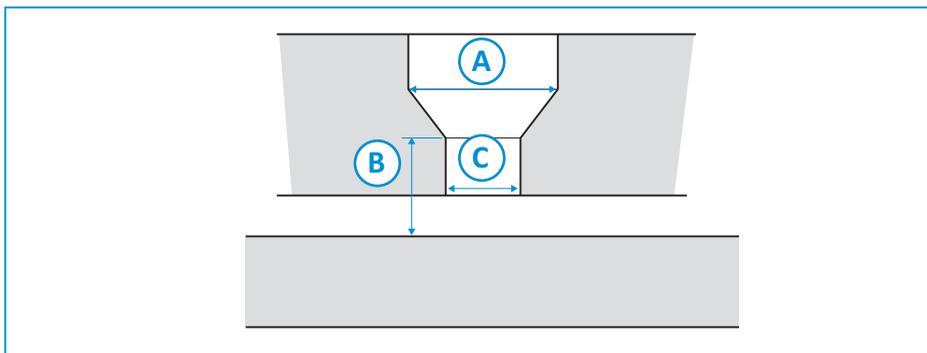


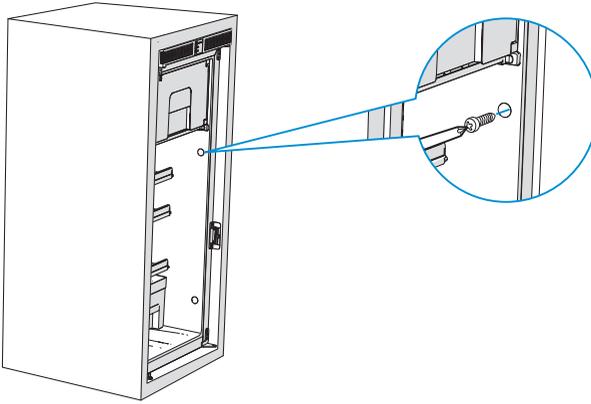
Tabelle 3: Lochgrößen

	T2090	T2152		T2138	
	Seite	Seite	Boden	Seite	Boden
A	Ø 9 mm	Ø 9 mm	Ø 9 mm	Ø 9 mm	Ø 6 mm
B	6 mm	6 mm	34 mm	6 mm	5 mm
C	Ø 4,0 mm	Ø 4,5 mm	Ø 4,5 mm	Ø 4,5 mm	Ø 6 mm

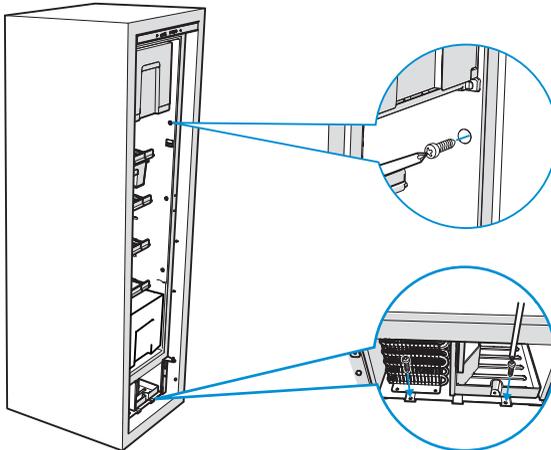
	T2156	T2160		T2175	
	Seite	Seite	Boden	Seite	Boden
A	Ø 9 mm	Ø 9 mm	Ø 5 mm	Ø 9 mm	Ø 5 mm
B	6 mm	6 mm	11 mm	6 mm	11 mm
C	Ø 4,5 mm	Ø 4,5 mm	Ø 5 mm	Ø 4,5 mm	Ø 5 mm

- Befestigen Sie den Kühlschrank mit den Schrauben an den vorgebohrten Positionen im Schrank.

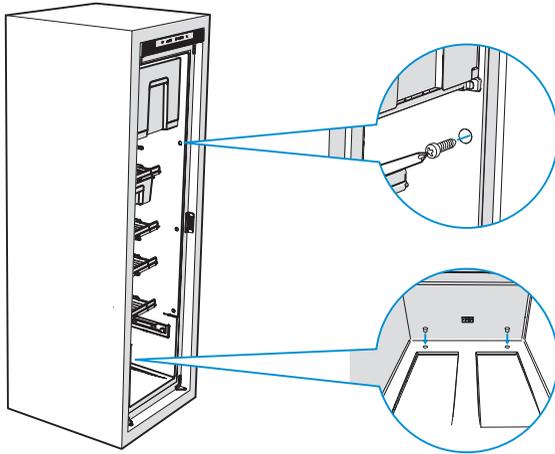
T2090



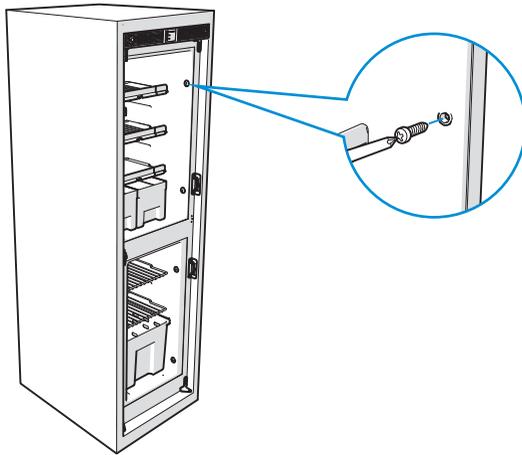
T2138

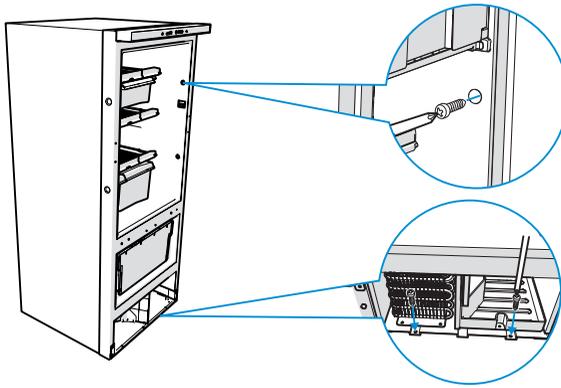


T2152



T2156





- Verwenden Sie zum Abschluss die weißen Abdeckungen.



Stellen Sie sicher, dass die Möbelverkleidung stabil genug ist, um die von der Verbindung erzeugten Kräfte aufzunehmen.



Nicht in den Einbaukühlschrank schrauben.



Die Kühlschränke sind für die Einbaumontage vorgesehen.

9. Lüftung

Die Kühlschranksleistung ist von einer guten Belüftung abhängig. Die Lüftung für die Modelle T2090, T2152 und T2156 erfolgt über die vorderen Belüftungsöffnungen im Kühlschrank. Umgebungsluft tritt über die untere Belüftung vorne ein, und wird durch das Lüftungssystem geleitet. Erwärmte Luft strömt durch die obere Belüftungsöffnung aus.

Die Lüftung für die Modelle T2138, T2160 und T2175 erfolgt über die integrierten und isolierten Kälteaggregate im unteren Bereich des Kühlschranks.

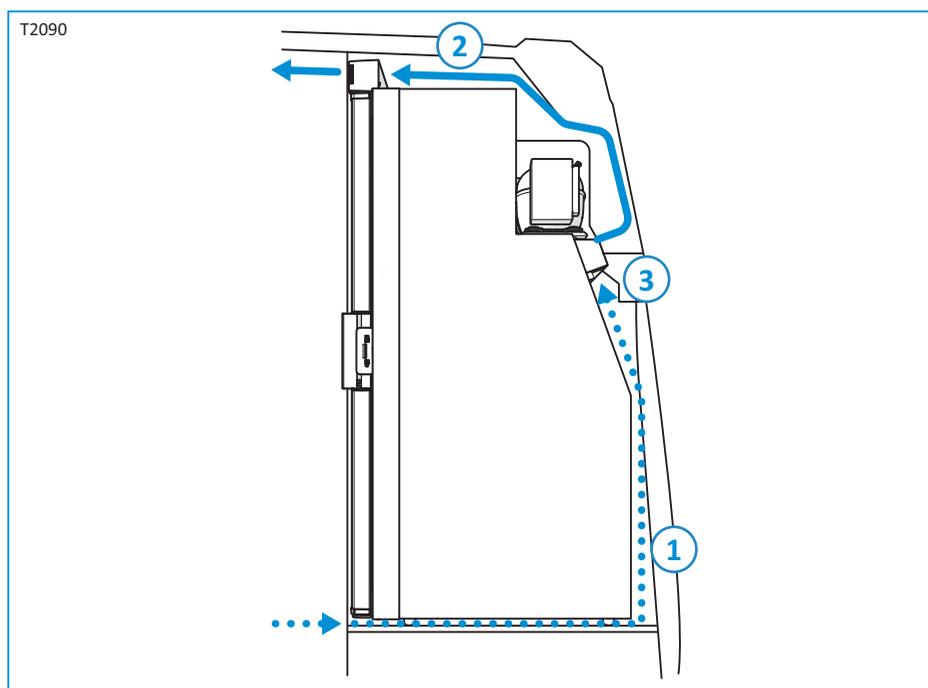


Stellen Sie sicher, dass die Belüftungsöffnungen oben und unten nicht zugestellt sind und eine freie Belüftung möglich ist.

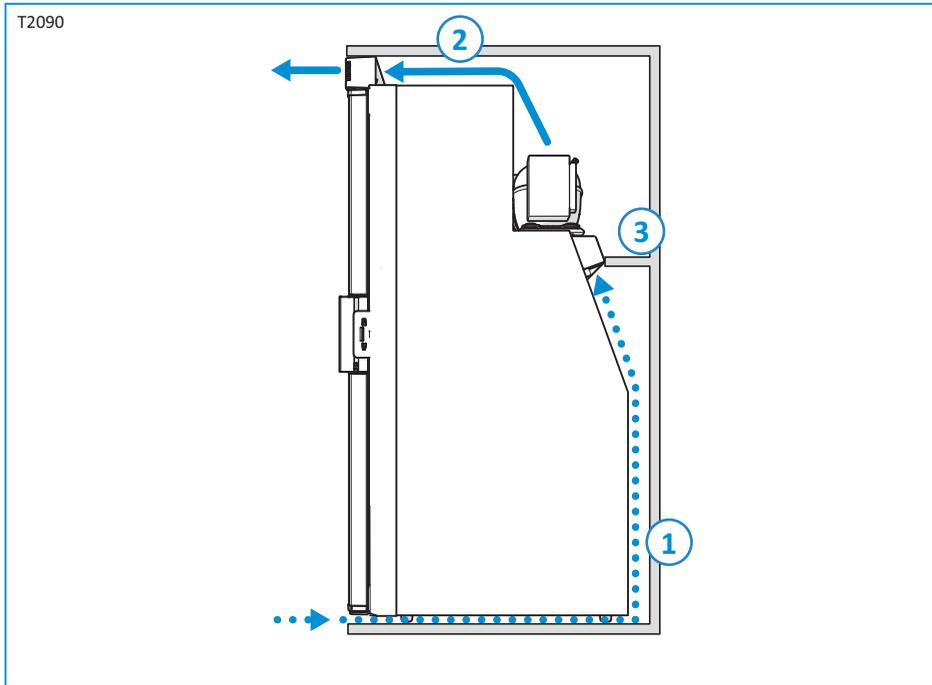


Die untere Belüftungsöffnung ist ohne Filter ausgeführt. Bei allen Modellen ist der Einsatz eines Filters nicht erforderlich und könnte die Leistung beeinträchtigen.

Tischmodell

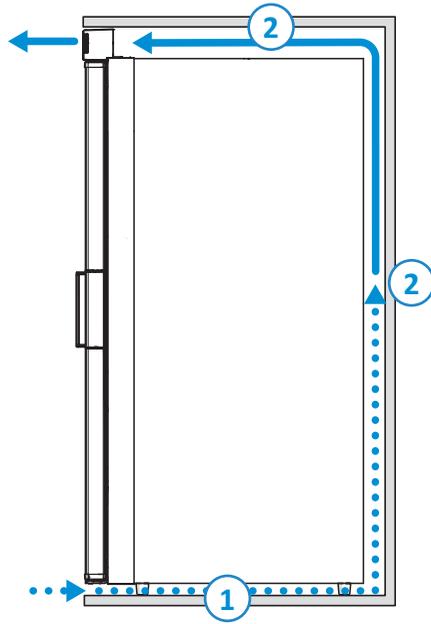


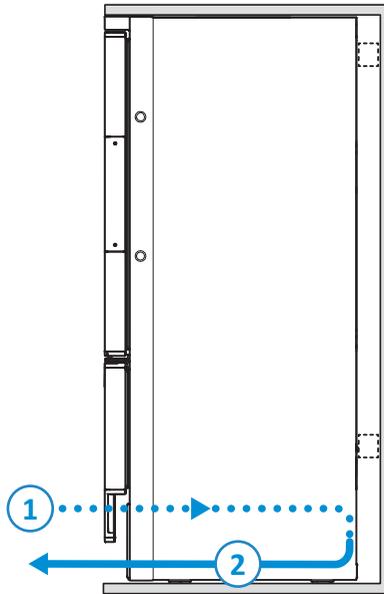
Standmodell



- Stellen Sie sicher, dass der Mindestabstand [1] zwischen dem Kühlschrank und der Unterseite und Rückseite 20 mm beträgt.
- Stellen Sie sicher, dass der Mindestabstand [2] zwischen dem Kühlschrank und der Rückseite und Unterseite 40-50 mm beträgt.
- Achten Sie darauf, dass das Dichtmaterial den Spalt [3] zwischen dem Lufttrichter und dem Gehäuseträger (nur Standmodell T2090) schließt.

T2152/T2156





Bei T2138: Kein Isoliermaterial des Fahrzeugs direkt an die Rückseite des Kühlschranks setzen. Das kann zu Kondensatbildung führen.



Bei T2160 und T2175: Nicht die Anschläge an der Rückseite des Kühlschranks entfernen. Das Entfernen kann zu Kondensatbildung führen.

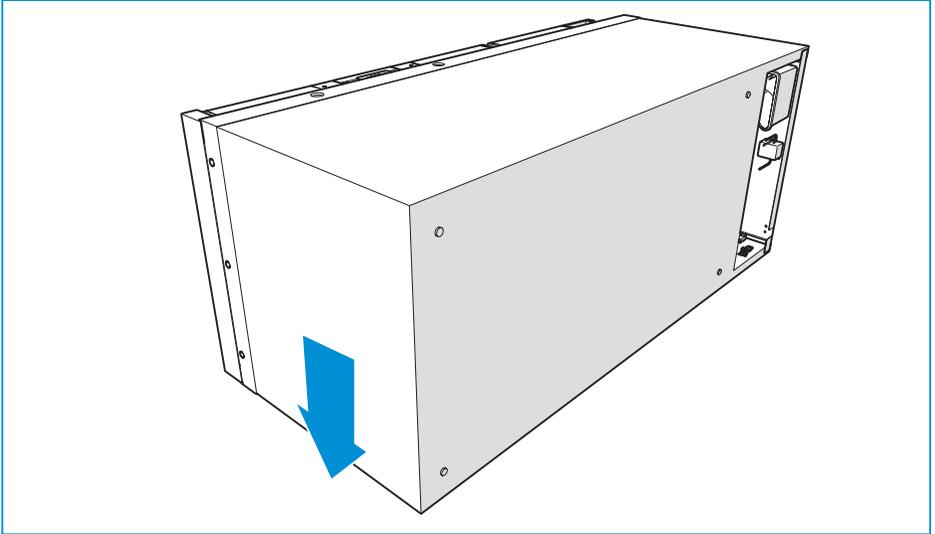
10. Anbringen der Türverkleidung

Um den Kühlschrank optisch an die Inneneinrichtung anzupassen, kann eine Türverkleidung angebracht werden, wie unten dargestellt.



Die Türverkleidung sollte vor der Installation des Kühlschranks angebracht werden.

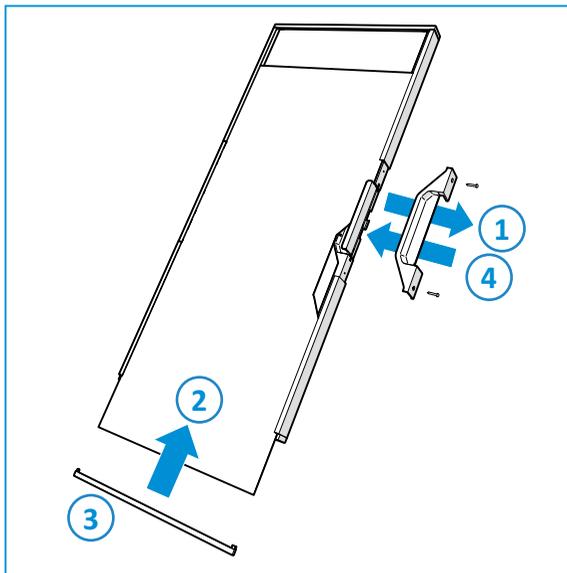
- Legen Sie den Kühlschrank auf die Seite, siehe hierzu den Aufkleber seitlich am Kühlschrank („Diese Seite muss während der Handhabung nach oben zeigen“).



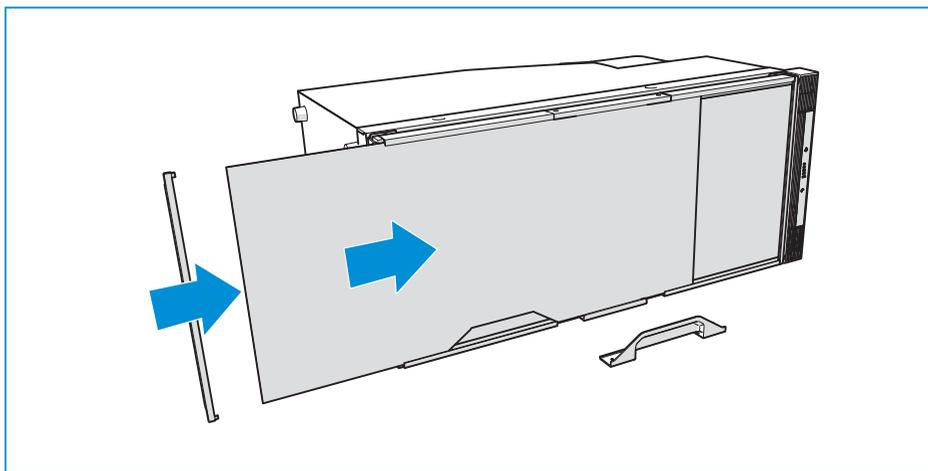
Einen Kühlschrank niemals an den Stromversorgungskabeln anheben oder verschieben.



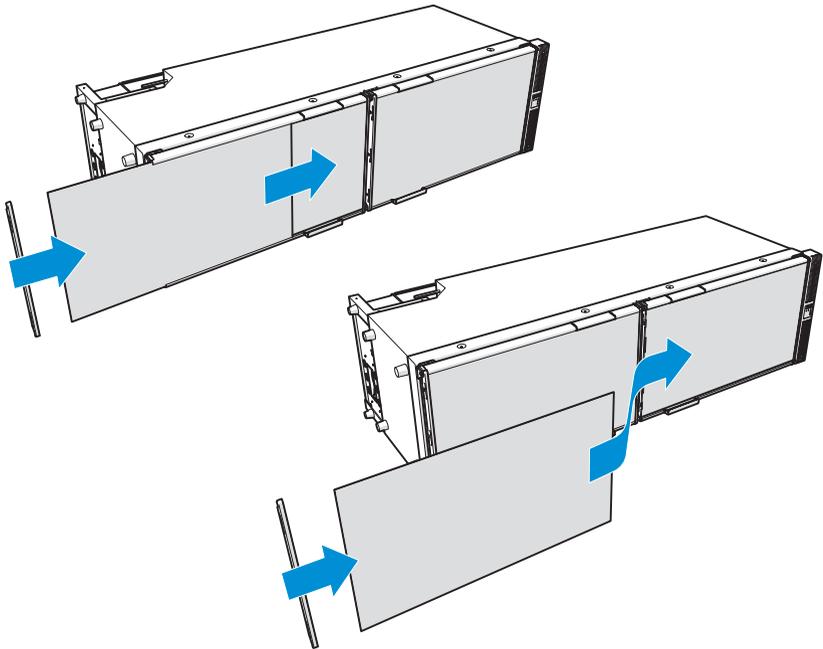
Achten Sie stets auf den Aufkleber seitlich am Kühlschrank: „Diese Seite muss während des Transports und der Handhabung nach oben zeigen“.



1. Entfernen Sie die Griffabdeckung durch Lösen der zwei Schrauben.
2. Schieben Sie die Verkleidung in den Türrahmen.
3. Rasten Sie die Verkleidungshalterung ein.
4. Bauen Sie die Türgriffabdeckung ein und setzen Sie die Schrauben ein.



T2156



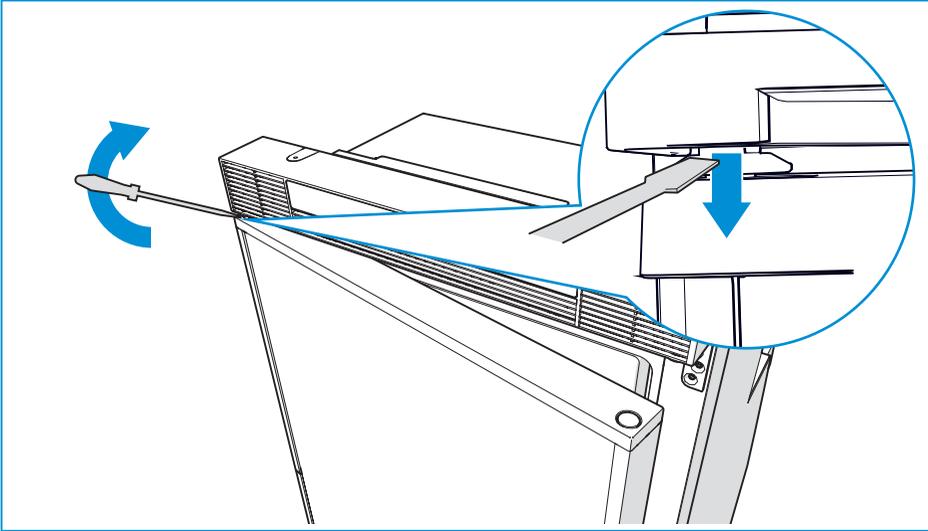
- Bei T2156: Für das Einschieben der steifen Türverkleidungen in die Gemüsefachtür empfehlen wir, die Tür herauszunehmen, um den Einbau zu vereinfachen und um Kratzer zu vermeiden. Siehe Kapitel Türumbau für Tipps.

Tabelle 4: Verkleidungsgrößen

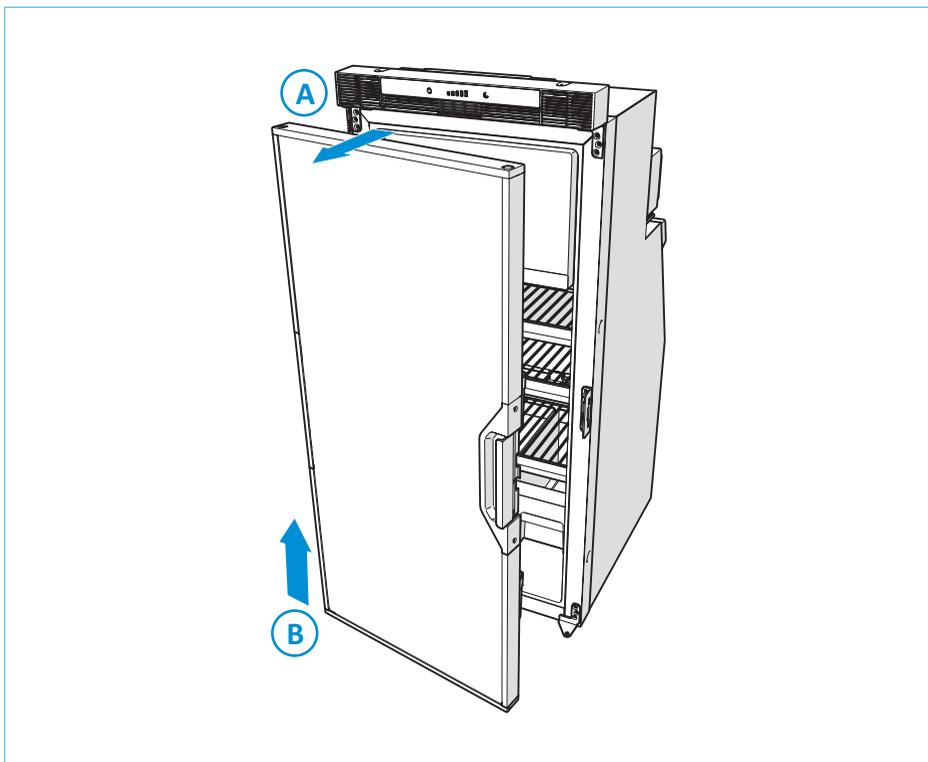
Modell	Türtyp	Verkleidungsgröße (mm)
T2090	Flach	H 877 x B 399
T2138	Flach	H 1366 x B 396
T2152	Flach	H 1394 x B 399
T2156	Flach	H 685 x B 394
T2160	Flacher Schrank	H 700 x B 499
	Flaches Schubfach	H 382 x B 499
T2175	Flacher Schrank	H 700 x B 499
	Flaches Schubfach	H 382 x B 499

11. Türumbau

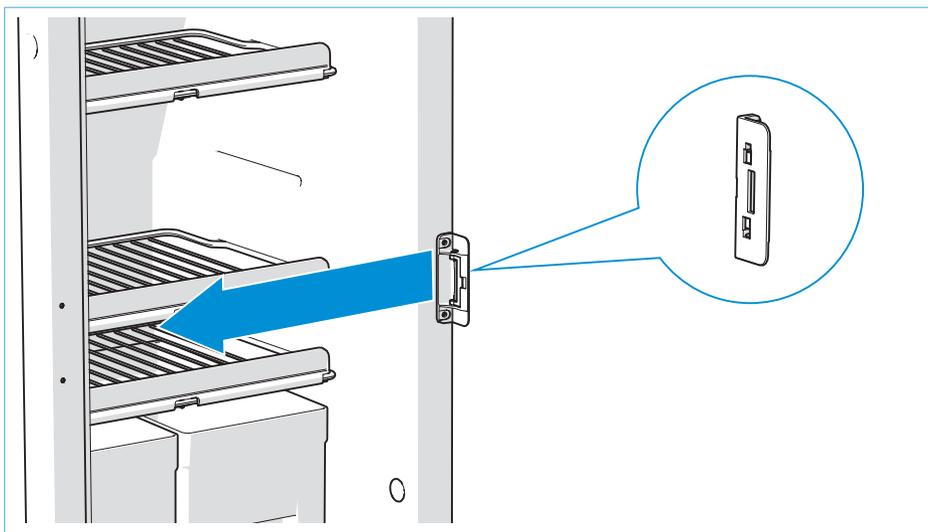
- Öffnen Sie die Tür ein wenig und entfernen Sie den Scharnierstift.



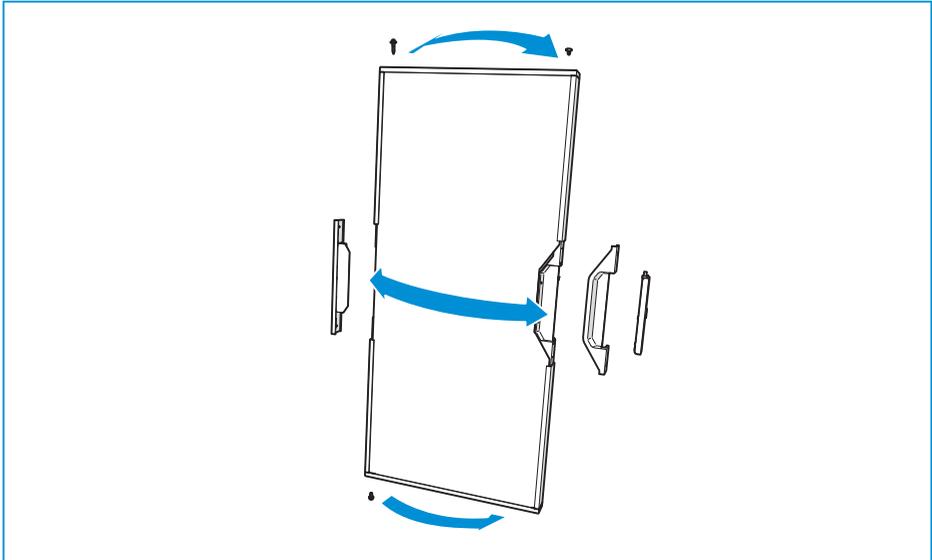
- Heben Sie die Tür aus den Scharnieren.



- Versetzen Sie das Schloss am Kühlschrank auf die andere Seite.



- Versetzen Sie Scharniere, Griff, Scharnierstift und Scharnierlochverschluss auf die andere Seite der Tür.
- Drehen Sie die Türverkleidung um 180 Grad.



12. Technische Spezifikationen

Tabelle 5: Technische Spezifikationen des Kühlschranks

Modell	Display	Gesamt- volu- men (L)	Gefrier- fachvolu- men (L)	*Energie- verbrauch (kW- h/24 h)	Klimaklasse	Klimaklasse Nachtbetrieb
T2090	Kapazitiver Touchscreen	84	6	0,35	ST (16 - 38 °C)	N (16 - 32 °C)
T2138	Kapazitiver Touchscreen	138	12	0,50	SN-T (10 - 43 °C)	SN (10 - 32 °C)
T2152	Kapazitiver Touchscreen	150	17	0,46	SN-T (10 - 43 °C)	SN (10 - 32 °C)
T2156	Kapazitiver Touchscreen	142	55	0,54	SN-T (10 - 43 °C)	SN (10 - 32 °C)
T2160	Kapazitiver Touchscreen	158	31	0,56	SN-T (10 - 43 °C)	SN (10 - 32 °C)
T2175	Kapazitiver Touchscreen	174	34	0,56	SN-T (10 - 43 °C)	SN (10 - 32 °C)

13. Garantie und Instandhaltung

Für den Garantieablauf und die Richtlinie hierzu besuchen Sie www.thetford.com.

Alle Instandhaltungsarbeiten müssen von einem zugelassenen Fachmann ausgeführt werden. Vor Beginn der Instandhaltungsarbeiten muss das Gerät von der Stromversorgung getrennt werden.

Für Instandhaltungsarbeiten wenden Sie sich bitte an Ihre autorisierte Servicestelle vor Ort unter Angabe der Modell- und Seriennummer auf dem Typenschild sowie des Kaufdatums.

* Gemessener Energieverbrauch gemäß IEC625520-2015.



EUROPEAN HEADQUARTERS

Thetford B.V.
Nijverheidsweg 29
P.O. Box 169
4870 AD Etten-Leur
The Netherlands

T +31 76 504 22 00
F +31 76 504 23 00
E info@thetford.eu

UNITED KINGDOM

Thetford Ltd.
Unit 6
Brookfields Way
Manvers, Rotherham
S63 5DL, England
United Kingdom

T +44 844 997 1960
F +44 844 997 1961
E info@thetford.eu

GERMANY

Thetford GmbH
Schallbruch 14
D-42781 Haan
Deutschland

T +49 2129 94250
F +49 2129 942525
E info@thetford.eu

FRANCE

Thetford S.A.R.L.
Parc BUROPLUS / Bâtiment 6
18, Boulevard de la Paix
95800 CERGY
France

T +33 1 30 37 58 23
F +33 1 30 37 97 67
E info@thetford.eu

ITALY

Thetford Italy c/o Tecma s.r.l.
Via Flaminia
Loc. Castel delle Formiche
05030 Otricoli (TR)
Italia

T +39 0744 709071
F +39 0744 719833
E info@thetford.eu

SPAIN AND PORTUGAL

Mercè Grau Solà
Agente para España y Portugal
c/ Castellet, 36 bxs 2^a
08800 Vilanova i la Geltrú
Barcelona
España

T +34 938 154 389
F not available
E info@thetford.eu

SCANDINAVIA

Thetford B.V.
Representative Office Scandinavia
Hantverkaregatan 32D
521 61 Stenstorp
Sverige

T +46 31 336 35 80
F +46 31 44 85 70
E info@thetford.eu

AUSTRALIA

Thetford Australia Pty. Ltd.
130-132 Freight Drive
Somerton, VIC 3062
Australia

T +61 3 9358 0700
E infoaus@thetford.com.au
www.thetford.com.au

CHINA

Thetford China
Rm. 1207, Coastal Building
[East Block]
Haide 3rd Road, Nanshan District
Shenzhen, 518054
China

T +86 755 8627 1393
F +86 755 8627 1673
E info@thetford.cn
www.thetford.cn