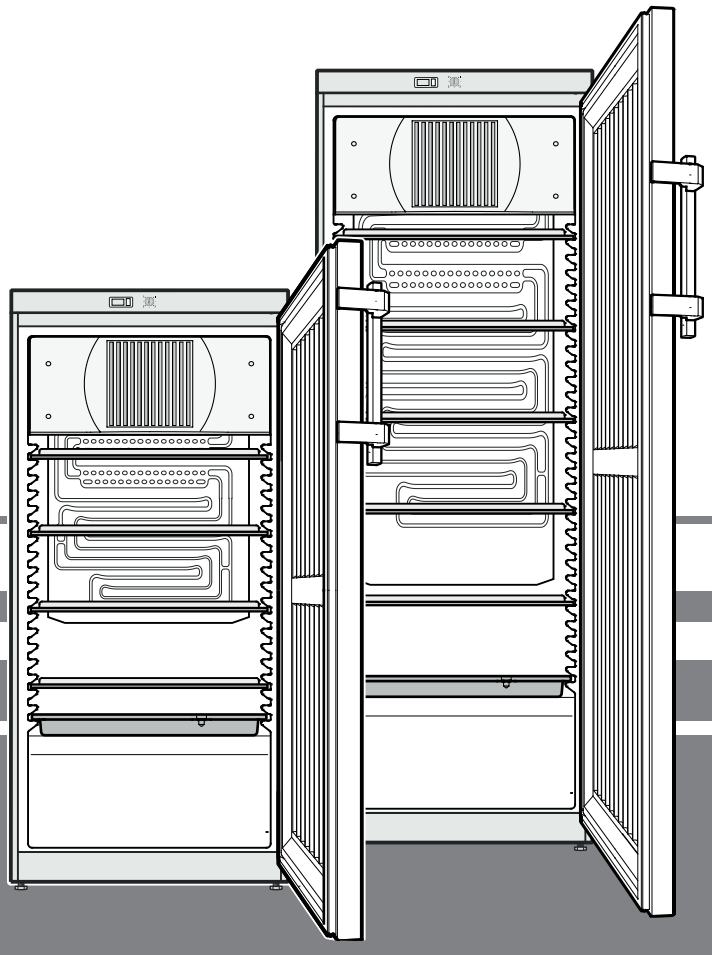
Originele gebruiksaanwijzing

Koelkast met explosieveilige binnenkuip

Voor de inbedrijfstelling de gebruiksaanwijzing lezen



LKexv 2600
LKexv 3600
LKexv 5400

7085 840-01

LIEBHERR

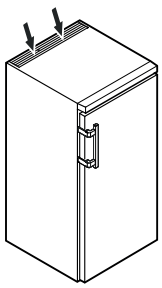
Inhoud

Gradatie van de waarschuwingen 18
Veiligheidsinstructies en waarschuwingen 18
Symbolen op het apparaat 19
Doelmatig gebruik 19
Voorspelbaar misbruik 19
Conformiteitsverklaring 19
Geluidsemissie van het apparaat 20
Klimaatklasse 20
Beschrijving van het apparaat 20
Opstellen 20
Het apparaat uitlijnen 20
Afmetingen van het apparaat (mm) 20
Elektrische aansluiting 20
Apparaat in- en uitschakelen 21
Temperatuur instellen 21
Temperatuurdisplay 21
Veiligheidsslot 21
Ontdooien 21
Reinigen 21
Storingen 22
Aanwijzing m.b.t. afdanken 22
Buiten werking stellen 22
Draairichting deur veranderen 22
Zijwaartse helling van de deur instellen 25

Gradatie van de waarschuwingen

⚠ **GEVAAR**	duidt een direct gevaar aan, die de dood of ernstig lichamelijk letsel tot gevolg kan hebben wanneer dit gevaar niet vermeden wordt.
⚠ **WAARSCHUWING**	duidt een gevaarlijke situatie aan, die de dood of ernstig lichamelijk letsel tot gevolg kan hebben wanneer dit gevaar niet vermeden wordt.
⚠ **VOORZICHTIG**	duidt een gevaarlijke situatie aan, die licht of middelzwaar lichamelijk letsel tot gevolg kan hebben wanneer dit gevaar niet vermeden wordt.
LET OP	duidt een gevaarlijke situatie aan, die materiele schade tot gevolg kan hebben wanneer dit gevaar niet vermeden wordt.
Aanwijzing	geeft aan dat praktische aanwijzingen en tips gegeven worden.

Veiligheidsinstructies en waarschuwingen



- **WAARSCHUWING:** ventilatieopeningen van de behuizing van het apparaat of de inbouwruimte niet sluiten. ⟶
- **WAARSCHUWING:** om het ontdooien te versnellen, mogen er geen andere mechanische voorzieningen of andere middelen worden gebruikt dan de door de fabrikant aanbevolen middelen.
- **WAARSCHUWING:** koelmiddelcircuit niet beschadigen.
- **WAARSCHUWING:** geen elektrische apparaten in het koelvak gebruiken die niet overeenkomen met de door de fabrikant aanbevolen constructie.
- **WAARSCHUWING:** de netkabel mag bij het plaatsen van het apparaat niet beschadigd raken.
- **WAARSCHUWING:** meervoudige contactdozen/verdeelstrips evenals andere elektronische apparaten (zoals bijv. halogeentrafo's) mogen niet aan de achterkant van apparaten geplaatst en gebruikt worden.
- **WAARSCHUWING:** dit apparaat moet volgens de gebruiksaanwijzing worden bevestigd om gevaren door onvoldoende stabiliteit uit te sluiten.
- Dit apparaat kan door kinderen vanaf 8 jaar en ouder, evenals door personen met beperkte fysische, sensorische of mentale capaciteiten of gebrek aan ervaring en kennis worden gebruikt, wanneer ze onder toezicht staan of m.b.t. het veilige gebruik van het apparaat instructies hebben gekregen en de daaruit voortvloeiende gevaren begrijpen. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Kinderen mogen het apparaat niet zonder toezicht reinigen en onderhouden.
- Om letselschade en materiële schade te voorkomen, het plaatsen van het apparaat door 2 personen uit laten voeren.
- Na het uitpakken, het apparaat op beschadigingen controleren. Bij beschadigingen contact met de leverancier opnemen. Het apparaat niet op de spanningsvoorziening aansluiten.
- Langdurig huidcontact met koude oppervlakken (bijv. te koelen/te bevriezen levensmiddelen) voorkomen. Indien nodig veiligheidsmaatregelen nemen (bijv. handschoenen).

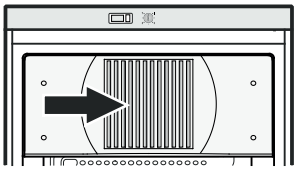
- Reparaties en ingrepen aan het apparaat mogen enkel door de technische dienst of speciaal daarvoor opgeleid vakpersoneel worden uitgevoerd. Hetzelfde geldt voor het vervangen van het aansluitsnoer.
- Reparaties en ingrepen aan het apparaat uitsluitend uitvoeren, wanneer de netstekker er zichtbaar uitgetrokken is.
- Het apparaat uitsluitend volgens de informatie in de gebruiksaanwijzing monteren, aansluiten en verwijderen.
- Bij een storing de netstekker uit het stopcontact halen of de zekering in de meterkast uitschakelen.
- Het netsnoer uitsluitend door aan de stekker te trekken van het net loskoppelen. Niet aan de kabel trekken.
- In de binnenruimte van het apparaat geen open vuur of ontstekingsbronnen gebruiken.

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar van vonkvorming door wrijving als gevolg van stofopeenhopingen op de ventilatorvleugels!

Geen stoffige voorwerpen in het apparaat bewaren.

De ventilatiesleuven van de radiaalventilator maandelijks met een stofzuiger reinigen.



Symbolen op het apparaat

	Het symbool kan zich op de compressor bevinden. Het heeft betrekking op de olie in de compressor en wijst op het volgende gevaar: Kan bij het inslikken en indringen in de luchtwegen dodelijk zijn. Deze aanwijzing is alleen voor het recyclingproces van belang. In de normale modus bestaat er geen gevaar.
	Waarschuwing voor ontvlambare stoffen.
	Deze of een vergelijkbare sticker kan op de achterkant van het apparaat zijn aangebracht. Deze heeft betrekking op de schuimpanelen in de deur en/of de behuizing. Deze aanwijzing is alleen voor het recyclingproces van belang. De sticker niet verwijderen.

Doelmatig gebruik

Dit apparaat, met een binnenruimte zonder ontstekingsbronnen voor professioneel gebruik, is geschikt voor de opslag van licht ontvlambare producten in gesloten houders, bij temperaturen tussen 3 °C en 16 °C.

De binnenruimte is als explosief gebied van de zone 2 toegelaten conform 2014/34/EU (ATEX-richtlijn).

Typische producten om op te slaan zijn onderzoeksmonsters, reagentia, laboratoriuminventaris enz., die in de explosiegroep IIB+H2 en de temperatuurklasse T6 volgens 2014/34/EU (ATEX-richtlijn) zijn ingedeeld.

De explosiegroep is te vinden in het veiligheidsgegevensblad van het product dat moet worden opgeslagen. Neem bij twijfel contact op met de leverancier van het betreffende product.

Bij opslag van waardevolle resp. temperatuurgevoelige stoffen of producten is het gebruik van een onafhankelijk, permanent bewaakt alarmsysteem noodzakelijk.

Dit alarmsysteem moet dusdanig worden gebruikt, dat elke alarmtoestand direct geregistreerd wordt door een bevoegde persoon, die vervolgens passende maatregelen nemen kan.

Voorspelbaar misbruik

Het apparaat niet voor de volgende toepassingen gebruiken:

- Opslag en koeling van
  - chemisch instabiele
  - bloed, plasma of andere lichaamsvloeistoffen voor infusie, toepassing of invoer in het menselijk lichaam.
- Toepassing in explosiegevaarlijke omgevingen.
- Gebruik buiten of in vochtige en spatwaterzones .

Ondeskundig gebruik van het apparaat leidt tot schade of bederf van de opgeslagen producten.

Conformiteitsverklaring

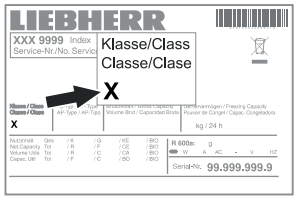
Het koudemiddelcircuit is gecontroleerd op dichtheid. Het apparaat voldoet aan alle van toepassing zijnde veiligheidsbepalingen en de EU-richtlijnen 2006/42/EG, 2014/30/EU, 2009/125/EG en 2011/65/EU.

Geluidsemissie van het apparaat

Het geluidsniveau tijdens het gebruik van het apparaat ligt onder 70 dB(A) (rel. geluidsvermogen 1 pW).

Klimaatklasse

De klimaatklasse geeft aan, bij welke omgevingstemperatuur het apparaat gebruikt mag worden om het volledig koelvermogen te bereiken en van welke maximale luchtvochtigheid in de opstellingsruimte van het apparaat sprake mag zijn opdat zich geen condensaat aan de buitenkant van het apparaat vormt.

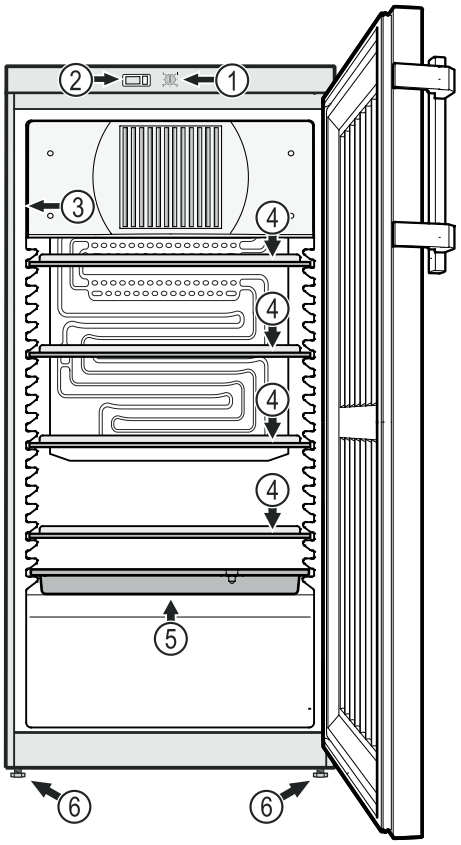


U vindt de klimaatklasse van het apparaat op het typeplaatje.

Klimaatklasse	Max. omgevings-temperatuur	Max. relatieve luchtvochtigheid
3	25 °C	60 %
4	30 °C	55 %
5	40 °C	40 %
7	35 °C	75 %

De minimaal toegestane omgevingstemperatuur op de opstellingsplaats is 10 °C.

Beschrijving van het apparaat



(1) Temperatuurregelaar
(2) Temperatuurdisplay
(3) Typeplaatje
(4) Verplaatsbare draagplateaus
(5) Dooiwaterschaal
(6) Stelpoten

LET OP

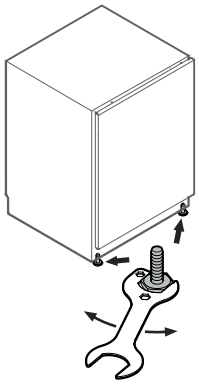
De maximale belasting per draagplateau bedraagt 40 kg.

Opstellen

- Stel het apparaat niet op in direct zonlicht en ook niet naast een verwarming of dergelijke.
- Des te meer koelmiddel in het apparaat aanwezig is, des te groter moet de ruimte zijn waarin het apparaat staat. In te kleine ruimten kan bij een lek een brandbaar gas-luchtmengsel ontstaan. Per 8 g koelmiddel moet de ruimte minimaal 1 m^3 groot zijn. Gegevens over het gebruikte koelmiddel staan op het typeplaatje aan de binnenkant van het apparaat.
- Stel het apparaat altijd tegen een wand op.

Het apparaat uitlijnen

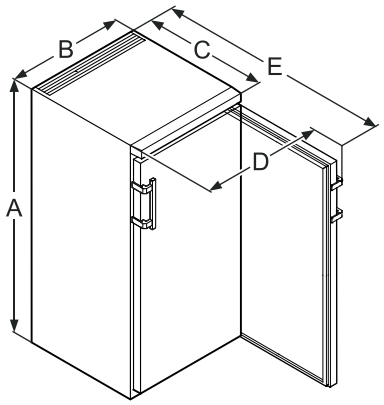
Bodemoneffenheden met de stelpoten compenseren.



LET OP

Het apparaat moet horizontaal en verticaal uitgelijnd worden. Wanneer het apparaat schuin staat, kan de body van het apparaat vervormen en de deur sluit niet meer juist.

Afmetingen van het apparaat (mm)



	A	B	C	D	E
LKexv 2600	1250	600	610	650	1183
LKexv 3600	1641	600	610	650	1183
LKexv 5400	1641	750	729	850	1396

Elektrische aansluiting

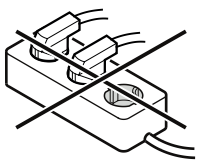
Het apparaat uitsluitend met **wisselstroom** gebruiken.

De toelaatbare spanning en frequentie staan op het typeplaatje. De positie van het typeplaatje is in het hoofdstuk **Beschrijving van het apparaat** te vinden.

Het stopcontact moet correct geaard en elektrisch beveiligd zijn. De uitschakelstroom van de zekering moet tussen 10 A en 16 A liggen.

Het stopcontact mag zich niet achter het apparaat bevinden en moet gemakkelijk toegankelijk zijn.

Het apparaat niet door middel van een verlengkabel of aftakcontactdoos aansluiten.



Gebruik geen omvormer (omzetten van gelijkstroom naar wisselstroom) of spaarstekker. Gevaar voor beschadiging van de elektronische componenten!

Apparaat in- en uitschakelen

Wij adviseren u om de binnenruimte van het apparaat te reinigen voordat u het in gebruik neemt (zie verder onder **Reinigen**).

Inschakelen

Stekker in het stopcontact steken - het apparaat is ingeschakeld.

Uitschakelen

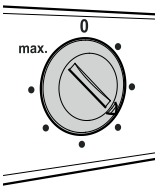
Trek de stekker uit het stopcontact of draai de temperatuurregelaar naar **0**.

Aanwijzing

In de stand 0 van de temperatuurregelaar is het koelsysteem buiten bedrijf, maar is het apparaat niet volledig van het net gescheiden.

Temperatuur instellen

Stel de temperatuur in het apparaat in via de regelknop.



Des te dichter de thermostaat in de richting van **max.** wordt gedraaid, des te kouder wordt het in het binnenste van het apparaat. Stel de regelaar naargelang de behoefte in tussen **0** en **max**.

Aanwijzing

In het warmste deel van de binnenruimte kan de temperatuur hoger zijn dan de ingestelde temperatuur.

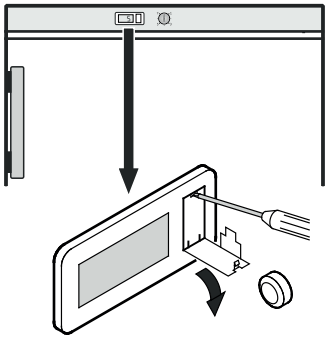
Wanneer de deur langere tijd geopend wordt, kan de temperatuur in de vakken van het apparaat aanzienlijk stijgen.

Temperatuurdisplay

De elektriciteitsvoorziening van het temperatuurdisplay gaat via een batterij die verkrijgbaar is in speciaalzaken.

Batterij vervangen

- Batterijvak met een kleine schroevendraaier openen.
- Batterij vervangen.
- Batterijvak sluiten.



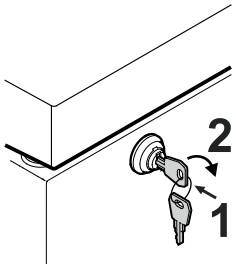
Verschijnt op het display de melding **Er** of **HH** dan heeft zich een storing voorgedaan. Neem in dit geval contact op met de technische dienst van de leverancier van het apparaat.

Veiligheidsslot

Het slot in de deur van het apparaat is met een veiligheidsmechanisme uitgerust.

Apparaat afsluiten

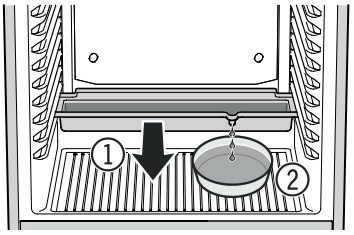
- Sleutel in de richting **1** naar binnen duwen.
- Sleutel 90° draaien.



Om het apparaat weer te ontgrendelen moet in dezelfde volgorde te werk worden gegaan.

Ontdooien

Het koelgedeelte ontdooit automatisch.



① Het dooiwater drupt in een schaal onder de verdamper. Deze schaal moet af en toe worden geleegd. De schaal naar voren uittrekken en leegmaken.

② Om de dooiwaterschaal niet zo vaak te moeten leegmaken, kan een opvangreservoir onder de afvoeropening van de dooiwaterschaal worden gesteld.

De dooiwaterschaal mag er alleen in de onderste draagrib ingeschoven worden.

Bij een zeer koude stand van de thermostaat kan de achterwand in de binnenruimte bevroren raken. Het apparaat moet dan met de hand worden ontdooid.

- **Trek de stekker uit het stopcontact!**
- De koelproducten in andere apparaten bewaren.
- Laat de deur van het apparaat tijdens het ontdooien open staan. Neem het laatste restje dooiwater met een doek op en maak het apparaat vervolgens schoon.

Reinigen

⚠ WAARSCHUWING

Voor het reinigen moet het apparaat in elk geval van het net worden losgekoppeld. De netstekker uit het stopcontact halen of de zekering in de meterkast uitschakelen!

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor elektrostatische lading.
Kunststofonderdelen enkel met vochtige doek reinigen!

⚠ VOORZICHTIG

Gevaar voor beschadiging van onderdelen van het apparaat en verwondingsgevaar door hete damp.

Het apparaat niet in met stoomreinigingsapparatuur reinigen!

LET OP

Alle oppervlakken in het apparaat moeten regelmatig worden gereinigd!

- Reinig de binnenkant, de delen van het interieur en de buitenwand van het apparaat met lauw water waaraan een beetje afwasmiddel is toegevoegd. Geen zand- of zuurhoudende schoonmaakproducten resp. chemische oplosmiddelen gebruiken.
- Om kortsluiting te voorkomen, bij het reinigen van het apparaat erop letten dat er geen reinigingswater in de elektrische componenten dringt.
- Maak alles goed droog met een doek.
- Maak het aggregaat en de warmtewisselaar (het metalen rooster aan de achterkant van het apparaat) minimaal één keer per jaar stofvrij en schoon.
- Beschadig of verwijder het typeplaatje aan de binnenkant van het apparaat nooit: het is belangrijk voor onze technische dienst.

Storingen

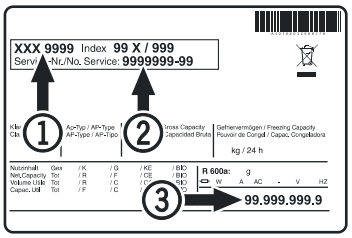
De volgende storingen kunt u zelf opsporen en verhelpen:

- **Het apparaat werkt niet.** Controleer:

– of het apparaat is ingeschakeld;
– of de stekker goed in het stopcontact zit;
– of de zekering in de meterkast nog goed is.

- **De temperatuur is niet laag genoeg.** Controleer:

– of u de temperatuur goed hebt ingesteld (zie onder "Temperatuur instellen");
– of de losse thermometer de juiste waarde aangeeft;
– of de ventilatie in orde is;
– of het apparaat te dicht bij een warmtebron staat.



Neem, indien geen van de bovengenoemde oorzaken van toepassing zijn en u de storing niet zelf verhelpen kunt, contact op met de dichtstbijzijnde technische dienst van de leverancier van het apparaat. Geef de volgende gegevens op het typeplaatje door: typeaanduiding ①, servicenummer ② en apparaatnummer ③.

De positie van het typeplaatje is te vinden in het hoofdstuk **Beschrijving van het apparaat**.

Aanwijzing m.b.t. afdanken



Het apparaat bevat waardevolle materialen en mag niet met het gewoon huis- of grofvuil worden meegegeven. Het recyclen van afgedankte apparaten moet vakkundig gebeuren overeenkomstig de plaatselijk geldende voorschriften en wetten.

Beschadig het koelmiddelcircuit van het afgedankte apparaat niet, wanneer u het afvoert.

Dit apparaat bevat brandbare gassen in het koelmiddelcircuit en het isolatieschuim.

Informatie over correcte verwijdering is verkrijgbaar bij het gemeentehuis/de gemeenteadministratie of een afvalverwerkingsbedrijf.

Buiten werking stellen

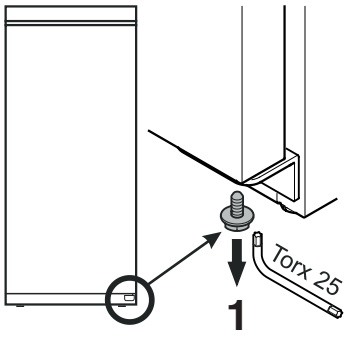
Wanneer het apparaat het langere tijd leegstaat, het apparaat uitschakelen, ontdooien, reinigen en drogen en de deur open houden om schimmelvorming te voorkomen.

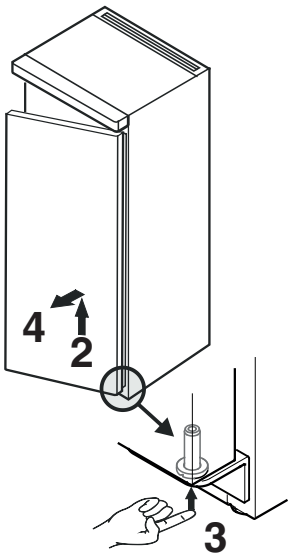
Draairichting deur veranderen

De wisseling van de deurscharniering mag alleen door opgeleid vakpersoneel worden doorgevoerd.

Voor de ombouw zijn twee personen noodzakelijk.

1. Schroef van het scharnier onderaan uitdraaien.





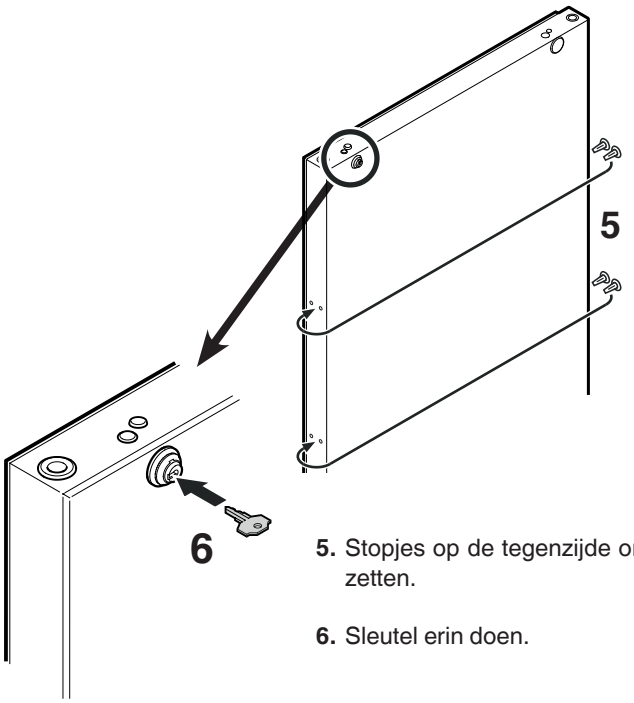
2. Deur ca. 45° openen en omhoogheffen.

Belangrijke aanwijzing

De deur moet vanwege het hoge gewicht door een persoon worden vastgehouden.

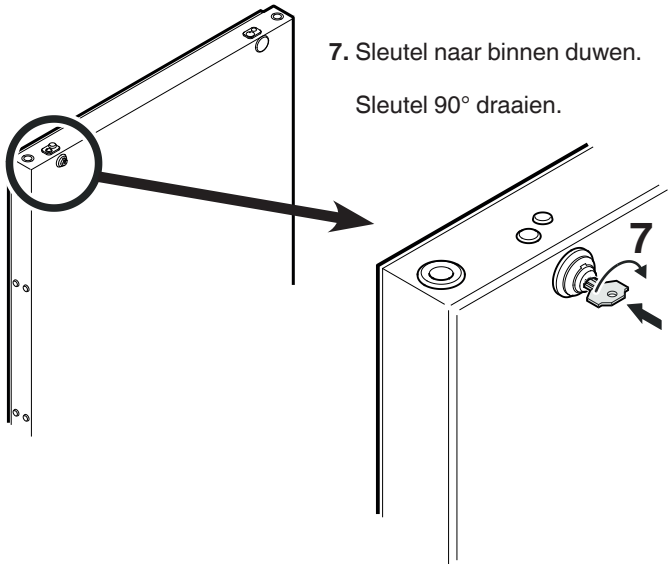
3. Pen met de vingertop naar boven drukken.

4. Deur naar voren trekken en naar beneden afnemen.



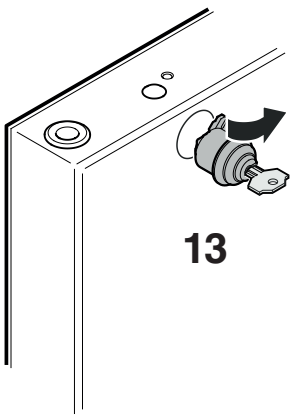
5. Stopjes op de tegenzijde omzetten.

6. Sleutel erin doen.



7. Sleutel naar binnen duwen.

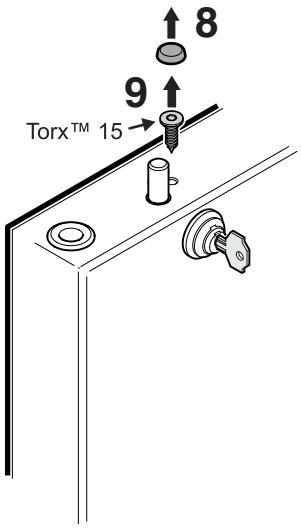
Sleutel 90° draaien.

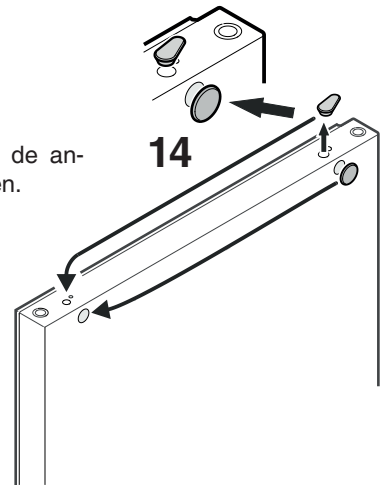


13. Slot uittrekken.

8. Afdekking eraf halen.

9. Schroef eruit draaien.

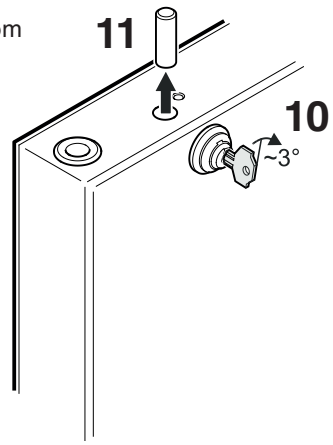


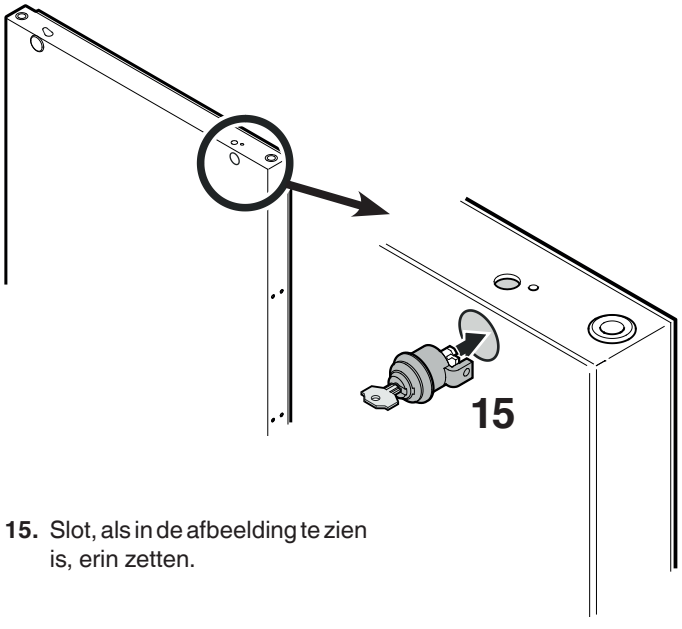


14. Afdekplaaten naar de andere kant overzetten.

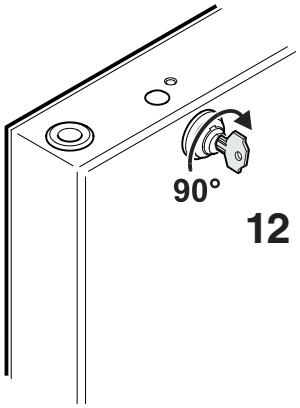
10. Slot ca 3° rechtsom draaien.

11. Bout uitnemen.



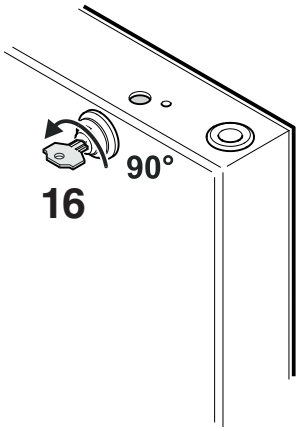


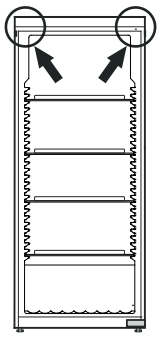
12. Slot 90° rechtsom draaien.

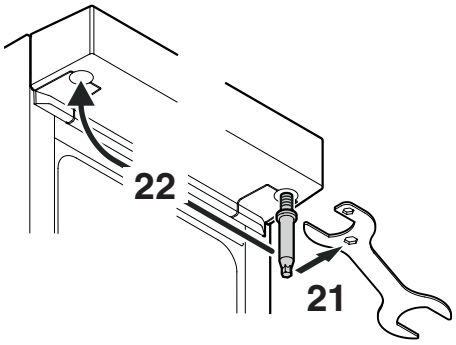


15. Slot, als in de afbeelding te zien is, erin zetten.

16. Slot 90° linksom terug-draaien.





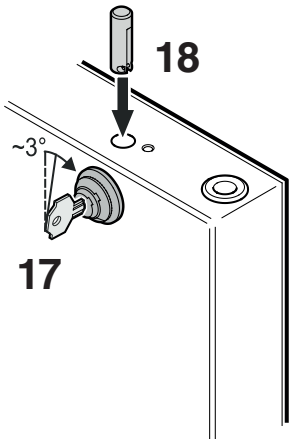


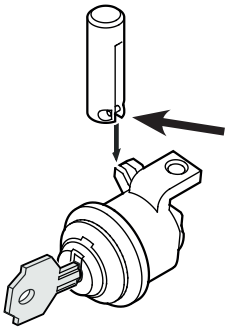
21. Pen eruit draaien.
De bijgevoegde sleutel gebruiken.

22. Pen er aan de andere kant weer indraaien.

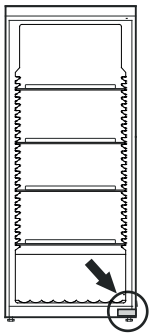
17. Slot ca 3° rechtsom verder draaien.

18. Bout inzetten.

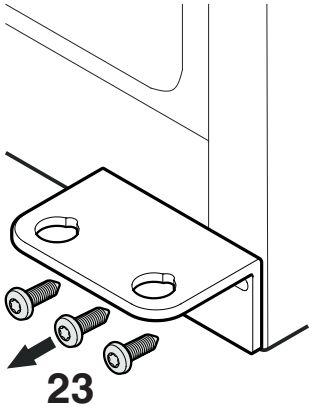




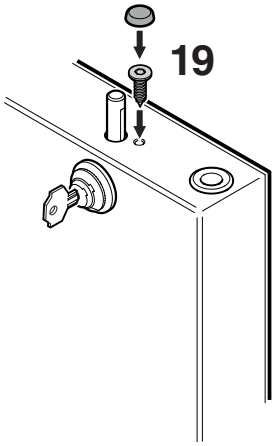
Aanwijzing bij punt 18
De dwarsliggende pin in de bout moet na het inzetten in de groef van de slothaak zitten.

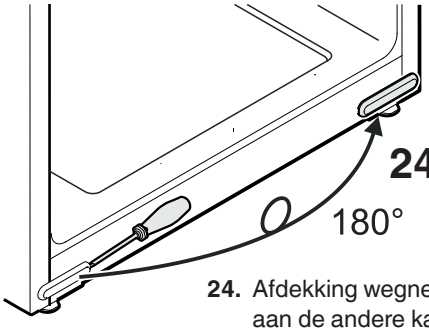


23. Scharnier eraf schroeven.



19. De schroef erin draaien en de afdekking aanbrengen.

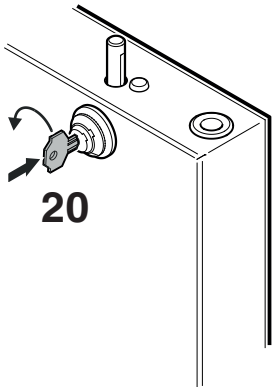


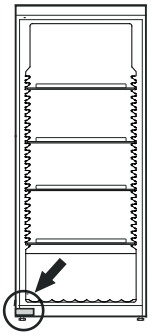


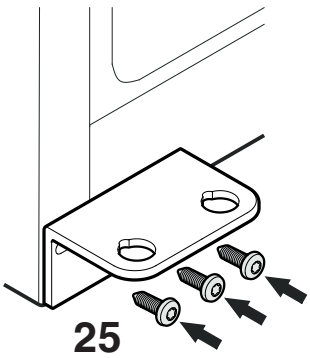
24. Afdekking wegnemen, 180° draaien en aan de andere kant weer aanbrengen.

20. Sleutel naar binnen duwen.

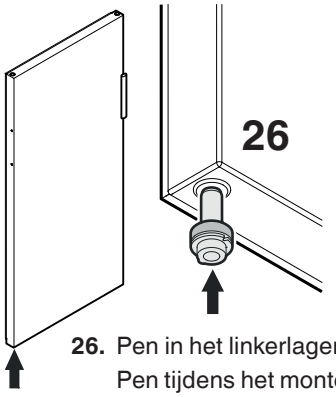
Sleutel 90° draaien.



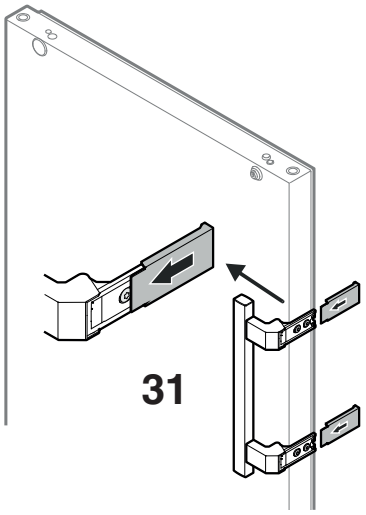




25. Scharnier vastschroeven.



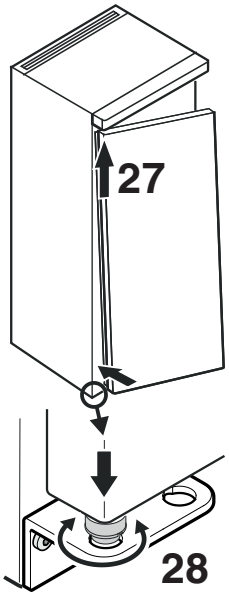
26. Pen in het linkerlager van de deur plaatsen.
Pen tijdens het monteren van de deur met de wijsvinger vasthouden.



31. Drukplaten erop schuiven, tot ze vastklikken.

27. Deur overeenkomstig de afbeelding op de bovenste pen plaatsen en beneden naar het scharnier brengen.

Belangrijke aanwijzing
De deur moet vanwege het hoge gewicht door een persoon worden vastgehouden.

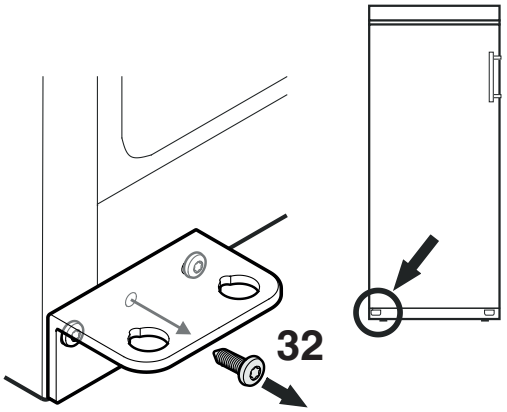


28. Deur omhoogheffen en pen draaien tot deze in het boorgat van het scharnier past.

Deur langzaam naar beneden laten zakken. Het onderste deel van de pen moet volledig in het boorgat van het scharnier zitten.

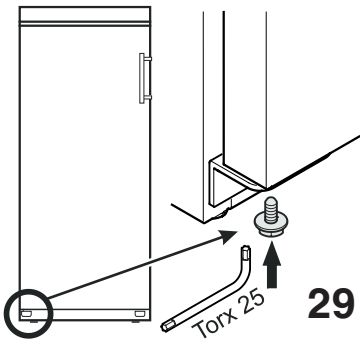
Zijwaartse helling van de deur instellen

Wanneer de deur schuin staat, de helling instellen.

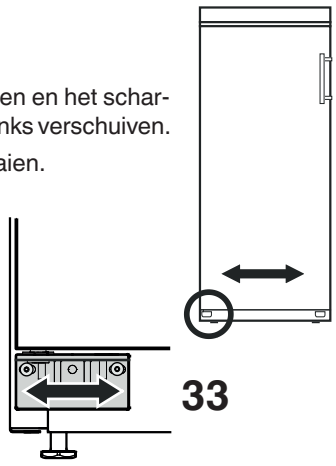


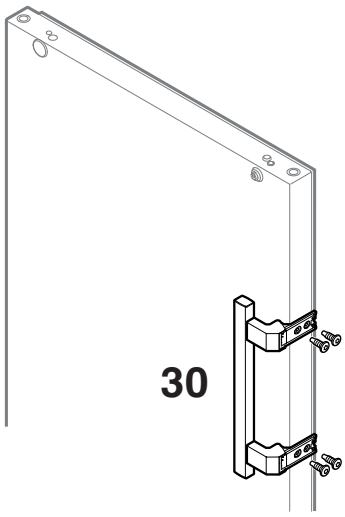
32. De middelste schroef van het scharnier eruit draaien.
Deze schroef is verder niet meer nodig.

29. Schroef opnieuw in de pen draaien en vastdraaien.



33. Schroeven losdraaien en het scharnier naar rechts of links verschuiven.
Schroeven vastdraaien.





30. Greep vastschroeven.

Liebherr-Hausgeräte GmbH
Memminger Straße 77-79
88416 Ochsenhausen
Germany
home.liebherr.com