

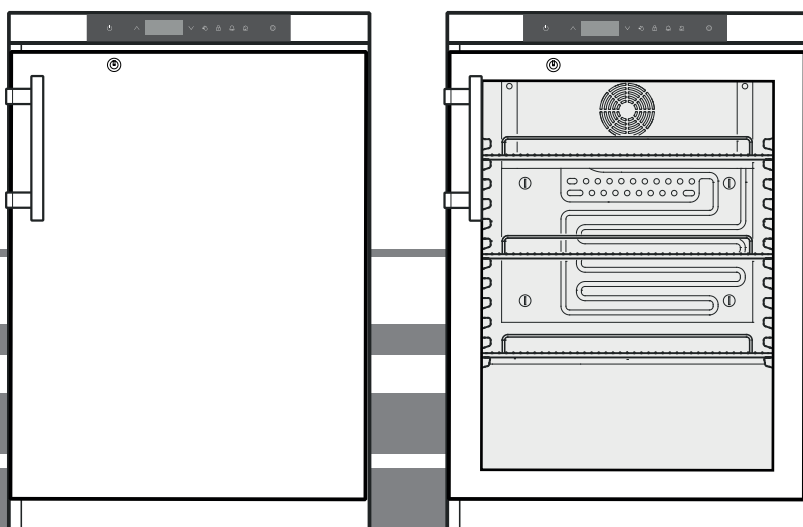
## Eredeti használati utasítás

Hűtőszekrény

Üzembe helyezés előtt olvassa el a használati utasítást

38. oldal

**HU**



LKUv 1610

LKUv 1613

**7085 960-01**

**LIEBHERR**

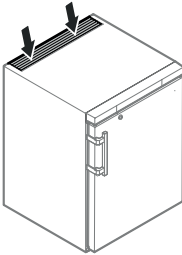
## Tartalom

A figyelmeztetések besorolása .....	38
Biztonsági útmutatások és figyelmeztetések .....	38
A készüléken található szimbólumok .....	39
Rendeltetésszerű használat .....	39
Előre látható hibás alkalmazás .....	39
Megfelelőségi nyilatkozat .....	39
A készülék zajkibocsátása .....	40
Klímaosztály .....	40
A készülék leírása .....	40
Felállítás .....	40
A készülék beállítása .....	40
A készülék méretei .....	40
Elektromos csatlakoztatás .....	41
Kezelő- és vezérlőelemek .....	41
A készülék be- és kikapcsolása .....	41
A hőmérséklet beállítása .....	41
Hőmérsékletkijelzési mód .....	41
Ajtónyitás-riasztás .....	42
A késleltetési idő beállítása az ajtónyitási riasztáshoz .....	42
A figyelmeztető hang beállítása .....	42
A figyelmeztető hang funkció kikapcsolása .....	42
Riasztási teszt .....	42
Riasztási jelzések .....	43
A riasztási paraméterek beállítása .....	43
Az eltárolt riasztási állapotok lekérdezése és a hőmérséklet alakulásának kiolvasása .....	43
HAn rögzített riasztási állapotok törlése .....	43
A hőmérséklet alakulása rögzített r értékének törlése .....	43
Példa riasztás lekérdezésére .....	44
A szabályozó érintkező kalibrálása .....	44
Termékérzékelő .....	44
A termékérzékelő kalibrálása .....	44
A hőmérsékletkijelzés átkapcsolása a szabályozó érzékelő és a termékérzékelő között .....	45
Billentyűzár .....	45
A valós idejű óra beállítása .....	45
Nyári/téli időszámítás átállítása .....	45
Az automatikus nyári/téli időszámítás-átállítás kikapcsolása/bekapcsolása .....	46
A hálózati cím módosítása .....	46
A paraméterek visszaállítása gyári beállításra .....	46
Biztonsági zár .....	46
Belső világítás .....	46
Leolvasztás .....	46
A kijelző kijelzésének beállítása a leolvasztási fázis alatt .....	46
A leolvasztási funkció manuális aktiválása .....	46
Tisztítás .....	47
Az ártalmatlanításra vonatkozó útmutatások .....	47
Üzemen kívül helyezés .....	47
Zavarok .....	47
A kijelzőn megjelenő lehetséges hibajelzések .....	47
Külső riasztás .....	48
Beépítési méretek (mm) .....	48
Az ajtóvasalat áthelyezése .....	49

## A figyelmeztetések besorolása



<b>⚠ VESZÉLY</b>	olyan közvetlenül veszélyes helyzetet jelöl, amelynek következménye halál vagy súlyos testi sérülés, amennyiben nem kerülik el.
<b>⚠ FIGYELMEZTETÉS</b>	olyan veszélyes helyzetet jelöl, amelynek következménye halál vagy súlyos testi sérülés lehet, amennyiben nem kerülik el.
<b>⚠ VIGYÁZAT</b>	olyan veszélyes helyzetet jelöl, amelynek következménye könnyű vagy közepes testi sérülés lehet, amennyiben nem kerülik el.
<b>FIGYELEM</b>	olyan veszélyes helyzetet jelöl, amelynek következménye dologi kár lehet, amennyiben nem kerülik el.
<b>Útmutatás</b>	hasznos tudnivalókat és tippeket jelöl.

## Biztonsági útmutatások és figyelmeztetések

- **FIGYELMEZTETÉS:** Ne zárja le a készülék házán vagy a beépített házon lévő szellőzőnyílásokat. 
- **FIGYELMEZTETÉS:** A leolvasztás gyorsítása érdekében ne használjon a gyártó ajánlásától eltérő mechanikus berendezéseket vagy más eszközöket.
- **FIGYELMEZTETÉS:** Ne rongálja meg a hűtőkört.
- **FIGYELMEZTETÉS:** Ne üzemeltessen olyan elektromos készüléket a hűtőrekeszben, amely nem felel meg a gyártó által ajánlott típusnak.
- **FIGYELMEZTETÉS:** A hálózati kábel a készülék felállítása során nem sérülhet meg.
- **FIGYELMEZTETÉS:** Elosztókat, valamint más elektromos készülékeket (mint pl. halogén trafókat) nem szabad a készülékek hátulján elhelyezni és üzemeltetni.
- **FIGYELMEZTETÉS:** Sérülésveszély elektromos áramütés által! A burkolat alatt feszültség alatt álló elemek találhatóak. A belső LED világítást csak az ügyfélszolgálattal vagy megfelelően képzett szakemberrel cseréltesse ki, vagy javíttassa meg.
- **FIGYELMEZTETÉS:** Sérülésveszély a LED lámpa által. A LED világítás fényintenzitása az RG 2 lézerosztálynak felel meg. Ha a borítás meghibásodott: közvetlen közélről ne nézzenek optikai lencsékkel közvetlenül a világításba. Ellenkező esetben a szem megsérülhet.

## A készüléken található szimbólumok

- **FIGYELMEZTETÉS:** Ezt a készüléket a használati utasításnak (beépítési utasításnak) megfelelően kell rögzíteni a hiányos stabilitásból fakadó veszélyek kizárása érdekében.
- A jelen készüléket legalább 8 éves gyermekek, valamint csökkent fizikai, érzékszervi vagy mentális képességű személyek akkor használhatják, ha felügyelet alatt állnak, vagy a készülék biztonságos használatával kapcsolatban eligazításban részesültek, és megértették az ebből eredő veszélyeket. Gyermekek nem játszhatnak a készülékkel. A tisztítást és a felhasználói karbantartást nem végezhetik olyan gyermekek, akik nem állnak felügyelet alatt. 3 év feletti és 8 év alatti gyermekek a hűtő-/fagyasztókészülék be- és kikapcsolását végezhetik.
- Ne tároljon a készülékben robbanóképes anyagokat, például éghető hajtógáz aeroszolos palackot.
- A személyi sérülések és dologi károk elkerülése érdekében a készüléket két személynek kell felállítania.
- Kicsomagolás után ellenőrizze, nem sérült-e meg a készülék. Sérülések esetén vegye fel a kapcsolatot a szállítóval. Ne csatlakoztassa a készüléket a feszültségellátáshoz.
- Kerülni kell a bőr hosszabb ideig tartó érintkezését hideg felületekkel (pl. hűtött/fagyasztott áru). Szükség esetén tegyen óvintézkedéseket (pl. kesztyű).
- A készülék javítását vagy beavatkozásokat a készüléken kizárólag a ügyfélszolgálattal vagy képzett szakemberrel végeztessen. Ugyanez érvényes a hálózati csatlakozóvezeték cseréjére is.
- A készülék javítását vagy beavatkozásokat a készüléken kizárólag láthatóan kihúzott hálózati csatlakozódugasz mellett végezzen.
- A készüléket kizárólag a használati utasítás szerint szerelje fel, csatlakoztassa és ártalmatlanítsa.
- Zavar esetén húzza ki a hálózati csatlakozódugaszt vagy kapcsolja le a biztosítékot.
- A hálózati kábelt kizárólag a csatlakozódugasz kihúzásával válassza le a hálózatról. Ne húzza a kábelnél fogva.
- A belső LED világítást ne használja a helyiség megvilágítására. A belső LED világítás a készülékben a készülék belsejének megvilágítására szolgál.
- A készülék belsejében kerülni kell a nyílt láng vagy gyújtóforrások használatát.

	A szimbólum a kompresszoron található. A kompresszorban lévő olajra vonatkozik és a következő veszélyre hívja fel a figyelmet: Lenyelés és a légutakba jutás esetén halálos lehet. Ez a figyelmeztetés csak az újrahasznosítás vonatkozásában bír jelentőséggel. Normál üzem mellett nem áll fenn veszély.
	Figyelmeztetés tűzveszélyes anyagokra.
	Ez vagy egy hasonló matrica a készülék hátulján lehet megtalálható. Az ajtóban és/vagy a házban lévő habbal bevont panelekre vonatkozik. Ez a figyelmeztetés csak az újrahasznosítás vonatkozásában bír jelentőséggel. Ne távolítsa el a matricát.

## Rendeltetésszerű használat

Ez a professzionális felhasználásra készült, univerzális laboratóriumi hűtőszekrény termékek 3 °C és 16 °C közötti hőmérsékleten való tárolására alkalmas.

Tárolandó termékek jellemzően: kutatási minták, reagensek, laborfelszerelések stb.

Értékes, ill. hőmérsékletre érzékeny anyagok vagy termékek tárolásakor független, állandó felügyeletet biztosító riasztórendszert kell alkalmazni.

Ennek a riasztórendszernek olyan kialakításúnak kell lennie, hogy egy illetékes személy azonnal észleljen minden egyes riasztási állapotot, és ennek megfelelő intézkedéseket tudjon foganatosítani.

## Előre látható hibás alkalmazás

A készüléket a következő alkalmazásokhoz **tilos használni**:

- A következők tárolás és hűtése:
  - kémiaiailag instabil, éghető vagy maró hatású anyagok
  - vér, plazma vagy más, infúziós célra, valamint az emberi testben történő alkalmazásra vagy az abba történő bevezetésre való további testfolyadékok.
- Robbanásveszélyes területen való alkalmazás.
- Szabadban vagy nedvességnek és fröccsenő víznek kitett területen való alkalmazás.

A készülék szakszerűtlen használata a készülékbe helyezett áru károsodását vagy megromlását okozza.

## Megfelelőségi nyilatkozat

A hűtőkör tömörsége ellenőrzésre került. A készülék megfelel a vonatkozó biztonsági rendelkezéseknek, valamint a 2006/42/EK, 2014/30/EU, 2009/125/EK és 2011/65/EU irányelveknek.

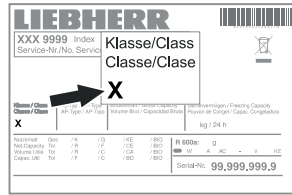
## A készülék zajkibocsátása

A készülék üzemi zajszintje 70 dB(A) érték alatt van (hangteljesítmény 1 pW-re vonatk.).

## Klímaosztály

A klímaosztály azt adja meg, hogy a készüléket milyen helyiség-hőmérsékleten szabad működtetni a teljes hűtőteljesítmény eléréséhez, és hogy milyen maximális páratartalom uralkodhat a készülék felállítási helyiségében ahhoz, hogy ne képződjön kondenzátum a külső burkolaton.

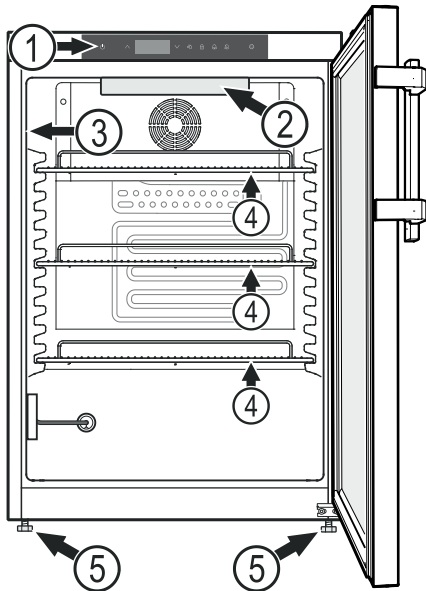
A klímaosztály a típustáblán van feltüntetve.



Klímaosztály	max. helyiség-hőmérséklet	max. rel. páratartalom
3	25 °C	60 %
4	30 °C	55 %
5	40 °C	40 %
7	35 °C	75 %

A minimális megengedett helyiség-hőmérséklet a felállítási helyen 10 °C.

## A készülék leírása



- (1) Kezelő- és vezérlőelemek
- (2) Belső világítás (LED fénycsík) (LKUv 1613)
- (3) Típus tábla
- (4) Tartórácsok
- (5) Állítható lába

### FIGYELEM

A maximális terhelés rácsos polconként 45 kg.

## További felszereltségi jellemzők

- Akusztikus és optikai hőmérséklet-riasztás.
- Akusztikus és optikai ajtónyitási riasztás.
- Potenciálmentes érintkező távfelügyeleti rendszerre való csatlakoztatáshoz.
- Soros interfész (RS485) külső hőmérséklet- és riasztás-dokumentációhoz.
- A minimális/maximális fellépő belső hőmérséklet eltárolása.
- Az utolsó 3 hőmérséklet-riasztás eltárolása a riasztás idejével, dátumával és időtartamával.
- Az utolsó 3 hálózatkimaradás eltárolása a hálózatkimaradás idejével, dátumával és időtartamával.
- Biztonsági termosztát +2 °C alatti hőmérsékletek elkerülésére.

**A biztonságtechnikai berendezéseket feltétlenül használni kell a tárolt hűtött áruban keletkező károsodások elkerülésére. Ezeket a berendezéseket nem szabad kikapcsolni vagy üzemben kívül helyezni!**

## Felállítás

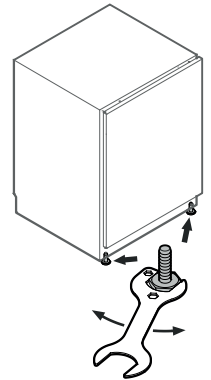
- A készüléket ne állítsa fel közvetlen napsugárzásnak kitett területen, tűzhely, fűtés és hasonló mellett.
- Minél több hűtőközeg van a berendezésben, annál nagyobbak kell lennie a helyiségnek, melyben a berendezést felállítja. Ha a helyiség túl kicsi, akkor szivárgás esetén éghető gáz-levegő elegy jöhet létre. A felállítás helyén 8 g hűtőközegre legalább 1 m<sup>3</sup> térnek kell jutnia. Az alkalmazott hűtőközegre vonatkozó adatok a berendezés belső terében lévő típustáblán találhatóak.
- A készüléket mindig közvetlenül a falnál kell felállítani.

## A készülék beállítása

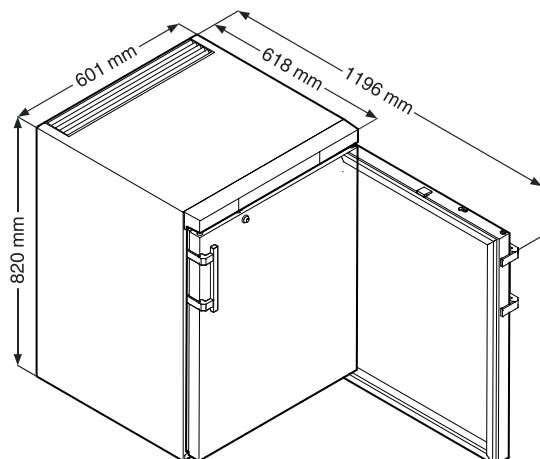
A padló egyenetlenségeit egyenlítse ki az állítható lábakkal.

### FIGYELEM

A készüléknek vízszintben és függőben kell állnia. Ha a készülék ferdén áll, akkor a készülék korpusza eldeformálódhat, és az ajtó nem csukódik megfelelően.



## A készülék méretei



## Elektromos csatlakoztatás

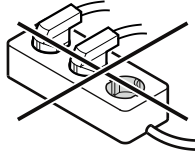
A készüléket csak **váltóárammal** szabad működtetni.

A megengedett feszültség és frekvencia a típus táblán van feltüntetve. A típus tábla elhelyezése az **A készülék leírása** c. fejezetben található.

A dugaszolóaljzatot az előírásoknak megfelelően kell földelni és elektromosan biztosítani. A biztosíték kioldó áramának 10 A és 16 A között kell lennie.

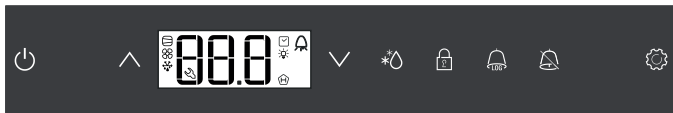
A dugaszolóaljzat nem lehet a készülék mögött és könnyen elérhetőnek kell lennie.

A készüléket ne csatlakoztassa hosszabbító kábellel vagy elosztó dugaszolóaljzatokon keresztül.



Ne használjanak szigetüzemű váltóirányítókat (egyenáram átalakítása váltó-, ill. háromfázisú váltakozó árammá) vagy energiatakarékos dugaszokat. Az elektronika károsodásának veszélye!

## Kezelő- és vezérlőelemek



- ON/OFF gomb (A készülék be- és kikapcsolása)
- Választógombok
- Leolvastás gomb (a leolvastás funkció manuális aktiválása)
- Billentyűzár
- Az eltárolt riasztási állapotok lekérdezésére szolgáló gomb
- Riasztás-kikapcsoló gomb
- Enter gomb

### Szimbólumok a kijelzőn

- A kompresszor üzemel
- A LED villog - a hűtőegység bekapcsolási késleltetése. A hűtőkörben megtörtént nyomáskiegyenlítést követően a kompresszor automatikusan elindul.
- A ventilátor jár
- A készülék leolvastási fázisban van
- A hőmérsékletkijelző a termékérzékelőn keresztül aktív.

A LED villog és az **E t c** jelenik meg. Újából be kell állítani a valós idejű órát.

- A **H** kijelzés azt jelenti, hogy az áramellátás és a készülék belső hőmérséklete rögzítésre kerül.
- Ha a kijelzőn **H** villog, akkor vagy áramkimaradás volt, vagy a készülékben a hőmérséklet nem megengedett tartományban volt.
- Riasztás funkció
- A készülék meghibásodott. Vegye fel a kapcsolatot az ügyfélszolgálattal.

## A készülék be- és kikapcsolása

Dugja be a hálózati csatlakozódugaszt. Kijelző = **OFF**.

### Készülék bekapcsolása

Nyomja meg 5 másodpercig. Kijelző = **ON**

Az első üzembe helyezéskor nem történik riasztás.

Ha a készüléket az első üzembe helyezést követően hosszabb ideig leválasztják a hálózatról, és a készülék belsejében a felső riasztási határ fölé nő a hőmérséklet, akkor ezt az elektronika hibaként ismeri fel (**H** villog a kijelzőn).

Ismételt üzembe helyezéskor ezt a kijelzést a lent ismertetett módon kell törölni.

Nyomja meg a gombot.

+ Nyomja meg 5 másodpercig. Kijelző = **rES**

A **H** LED ekkor újból folyamatosan világít.

Nyomja meg 5 másodpercig.

Az elektronika visszavált normál üzemmódra.

### Készülék kikapcsolása

Nyomja meg 5 másodpercig. Kijelző = **OFF**

## A hőmérséklet beállítása

Nyomja meg 1 másodpercig. A hőmérsékletkijelző villog.

A hőmérséklet növelése (melegebb) - Nyomja meg a gombot.

A hőmérséklet csökkentése (hidegebb) - Nyomja meg a gombot.

Nyomja meg újból a gombot. A kívánt hőmérséklet-beállítás eltárolódik.

### Útmutatás

A készülék belsejének legmelegebb részén a hőmérséklet magasabb lehet a beállított hőmérsékletnél.

Ha az ajtót hosszabb időre kinyitják, akkor a készülék rekeszeiben jelentősen megemelkedhet a hőmérséklet.

## Hőmérsékletkijelzési mód

A hőmérsékletkijelzés Celsius-fok és Fahrenheit-fok között választható. A gyári beállítás Celsius-fok.

Nyomja meg 5 másodpercig. Kijelző = **r<sup>1</sup>5**

Nyomja meg a gombot. Kijelző = **|**

A vagy gombbal válassza ki a kívánt beállítást.

0 = °C    1 = °F



Nyomja meg a gombot. Kijelző = **r<sup>1</sup>5**

Nyomja meg 5 másodpercig.


Az elektronika visszavált normál üzemmódra.

## Ajtónyitás-riasztás

Ha kinyitják az ajtót, a  LED világít, és a hőmérsékletkijelzés villogni kezd.

Ha az ajtó 240 másodpercnél hosszabb ideig nyitva van, akkor a  LED villogni kezd, és a kijelzőn a  villog a hőmérséklet-kijelzéssel felváltva.

Felhangzik a figyelmeztető hang (ha a figyelmeztető hang funkció nincs kikapcsolva).



Ha az ajtónak a hűtendő áru berakodásához hosszabb ideig nyitva kell lennie, akkor a figyelmeztető hangot némítsa le a  gomb lenyomásával.


## A késleltetési idő beállítása az ajtónyitási riasztáshoz

Módosítható az az idő, ami addig telik el, amíg az ajtó kinyitását követően megszólal a figyelmeztető hang.

 Nyomja meg 5 másodpercig. Kijelző = 

Nyomja meg a  gombot, amíg a kijelzőn  nem jelenik meg.

Nyomja meg a  gombot. Kijelző = . Beállítási tartomány = 1-5 perc


A  vagy  gombbal válassza ki a kívánt beállítást.

Nyomja meg a  gombot. Kijelző = 

 Nyomja meg 5 másodpercig.

Az elektronika visszavált normál üzemmódra.

## A figyelmeztető hang beállításai

A figyelmeztető hang a  gomb lenyomását követően az aktuális riasztási esethez le van némítva. Ha a figyelmeztető hangnak újból automatikusan aktiválódnia kell, akkor végezze el a következő lépéseket.

 Nyomja meg 5 másodpercig. Kijelző = 

Nyomja meg a  gombot, amíg a kijelzőn  nem jelenik meg.

Nyomja meg a  gombot. Kijelző = 



Nyomja meg a  gombot. Kijelző = 

Nyomja meg a  gombot. Kijelző = 

A figyelmeztető hang újbóli aktiválása ekkor aktiv.

Be kell állítani a figyelmeztető hang megszólalásáig eltelő időt.

Nyomja meg a  gombot. Kijelző = 

Nyomja meg a  gombot. Kijelző =  Beállítási tartomány = 1-5 perc

A  vagy  gombbal válassza ki a kívánt beállítást.

Nyomja meg a  gombot. Kijelző = 


 Nyomja meg 5 másodpercig.

Az elektronika visszavált normál üzemmódra.

## A figyelmeztető hang funkció kikapcsolása

Ha szükséges, a figyelmeztető hang funkció teljesen kikapcsolható.

 Nyomja meg 5 másodpercig. Kijelző = 

Nyomja meg a  gombot, amíg a kijelzőn  nem jelenik meg.

Nyomja meg a  gombot. Kijelző = 

A  vagy  gombbal válassza ki a kívánt beállítást.

0 = a figyelmeztető hang funkció aktiválva

1 = a figyelmeztető hang funkció kikapcsolva

Nyomja meg a  gombot. Kijelző = 

 Nyomja meg 5 másodpercig.

Az elektronika visszavált normál üzemmódra.

## Riasztási teszt


Ezzel a teszteléssel a belső és egy esetleges külső csatlakoztatott riasztóberendezés működőképessége ellenőrizhető.

A készülék hűtése a tesztelés alatt nem szakad meg.


 +  Nyomja meg 5 másodpercig.

- A kijelzés a beállított felső riasztási határnál 0,2 °C-kal alacsonyabb hőmérsékletértékre vált.

- A hőmérsékletérték ekkor 2 másodpercenként 0,1 °C-kal emelkedik.

- A felső riasztási határ elérésekor a kijelzőn  jelenik meg. Egy a potenciálmentes riasztási kimenetre csatlakoztatott külső riasztóegység ekkor aktiválódik.

- A hőmérsékletérték tovább emelkedik, a felső riasztási határ fölé 0,2 °C-kal.

- Ez a folyamat automatikusan lefut az alsó riasztási határhoz. A kijelzőn  jelenik meg.



A tesztelés alatt világít a  LED.

Az elektronika automatikusan visszavált normál üzemmódra.

## A tesztelés idő előtti leállítása

 Nyomja meg 5 másodpercig.

## Útmutatás

Ha a felső és az alsó riasztási határ (**AL** és **AH** az "**A riasztási paraméterek beállítása**"c. fejezetben) értékei **0-ra** vannak állítva, akkor ennél a tesztelésnél a kijelzőn  - és  - jelenik meg.

## Útmutatás


Valós hőmérsékletriasztási teszt esetén az AL, AH és Ad beállítható riasztási paraméterek mellett még egy kiegészítő késleltetési idő (60 perc) is érvényben van.

Ajtónyitás vagy leolvasztás után az Ad riasztási késleltetés egy kiegészítő késleltetési idővel (60 perc) nő meg. Ezt a kiegészítő késleltetési időt nem szabad módosítani.

Így az ajtónyitást vagy leolvasztást követő hőmérséklet-riasztás később jelenik meg az Ad paraméterrel beállított időnél.

## Riasztási jelzések

### 1. A LED villog a kijelzőn

Ha a kijelzőn  jelenik meg, akkor a készülék meghibásodott. Kérjük, forduljon a legközelebbi ügyfélszolgálati ponthoz.

### 2. A LED villog a kijelzőn - HI vagy LO kijelzés

Túl meleg (HI) vagy túl hideg (LO) van a készülék belsejében.

Felhangzik a figyelmeztető hang (ha a figyelmeztető hang funkció nincs kikapcsolva).

### Útmutatás

A riasztási paraméterek beállíthatók. Lásd az **A riasztási paraméterek beállítása** c. részt.

### 3. HA / HF / villog a kijelzőn

Hosszabb hálózatkimaradás volt (HF), vagy a készülék belsejében bizonyos ideig túl meleg vagy túl hideg volt (HA).

Legfeljebb három riasztási állapot tárolódik el és kérdezhető le.

## A riasztási paraméterek beállítása

A riasztási határok (különbség a beállított hőmérséklethez képest) és a riasztási késleltetés (időbeli késleltetés a riasztás kiváltásáig) beállítható.

### Útmutatás

Ajtónyitás vagy leolvasztás után az Ad riasztási késleltetés egy kiegészítő késleltetési idővel (60 perc) nő meg. Ezt a kiegészítő késleltetési időt nem szabad módosítani.

Így az ajtónyitást vagy leolvasztást követő hőmérséklet-riasztás később jelenik meg az Ad paraméterrel beállított időnél.

 Nyomja meg 5 másodpercig. Kijelző = r<sup>1</sup>5



Nyomja meg a  gombot, amíg a kijelzőn  inem jelenik meg.

 = alsó riasztási határ

Nyomja meg a  gombot. Kijelző = hőmérsékletkülönbség °C

A  vagy  gombbal válassza ki a kívánt beállítást.

### Csak pozitív számértékeket állítson be!

Nyomja meg a  gombot. Kijelző = 



Nyomja meg a  gombot. Kijelző =  felső riasztási határ


Nyomja meg a  gombot. Kijelző = hőmérsékletkülönbség °C

A  vagy  gombbal válassza ki a kívánt beállítást.

### Csak pozitív számértékeket állítson be!

Nyomja meg a  gombot. Kijelző = 

Nyomja meg a  gombot. Kijelző = 

Nyomja meg a  gombot. Kijelző = riasztási késleltetés percekben

A  vagy  gombbal válassza ki a kívánt beállítást.

Nyomja meg a  gombot. Kijelző = 

 Nyomja meg 5 másodpercig.

Az elektronika visszavált normál üzemmódra.

## Az eltárolt riasztási állapotok lekérdezése és a hőmérséklet alakulásának kiolvasása

Nyomja meg a  gombot. Kijelző = 

A  vagy  gombbal lapozzon a listákban.


 a bekövetkezett hőmérséklet-riasztások száma

 az utolsó hőmérséklet-riasztás

 | az utolsó előtti hőmérséklet-riasztás


  hőmérséklet-riasztás  | előtt

  hálózatkimaradások száma

 az utolsó hálózatkimaradás


 | az utolsó előtti hálózatkimaradás

  hálózatkimaradás  | előtt

 az az időtartam órában, mely alatt az előforduló maximális és minimális belső hőmérsékletek mérése történt

 | legmagasabb (legmelegebb) mért hőmérséklet

 | legalacsonyabb mért hőmérséklet

A  gombbal válassza ki a kívánt pontot. A gomb újbóli lenyomásával vissza lehet váltani a listára.

A menüből idő előtt ki lehet lépni a  gomb 5 mp-ig tartó lenyomásával.

Ha 60 másodpercen belül nem történik gombnyomás, akkor az elektronika automatikusan visszavált.

## HAn rögzített riasztási állapotok törlése

Nyomja meg a  gombot. Kijelző = 




 +  Nyomja meg 5 másodpercig. Kijelző = 

 Nyomja meg 5 másodpercig.

Az elektronika visszavált normál üzemmódra.



## A hőmérséklet alakulása rögzített rt értékének törlése

Nyomja meg a  gombot. Kijelző = 

Nyomja le a  vagy  gombot addig, amíg a kijelzőn  nem jelenik meg.

Nyomja meg a  gombot. Kijelző = 


 Nyomja meg 5 másodpercig. Kijelző = 

Az  és  értékek (a legmagasabb, ill. legalacsonyabb mért belső hőmérséklet) ekkor a készülék belsejében pillanatnyilag uralkodó hőmérsékletre állítódnak vissza.

 Nyomja meg 5 másodpercig.


Az elektronika visszavált normál üzemmódra.

## Példa riasztás lekérdezésére

Szituáció: HA / HF /  villog a kijelzőn.

Nyomja meg a  gombot. Kijelző = HF 

Nyomja meg a  gombot. Kijelző = 


Nem alakult ki túl magas vagy túl alacsony hőmérséklettel járó riasztási állapot. A HF  kijelzésre kell váltani.


Nyomja meg a  gombot. Kijelző = HF 


Nyomja meg a  gombot, amíg a kijelzőn HF  nem jelenik meg.


Nyomja meg a  gombot. Kijelző = | 1 hálózatkimaradás történt.


Nyomja meg a  gombot. Kijelző = HF 


Nyomja meg a  gombot. Kijelző = HF az utolsó bekövetkezett hálózatkimaradás.

Nyomja meg a  gombot. Kijelző = 400 (év)

Nyomja meg a  gombot. Kijelző = 1100 (hónap 1-12)

Nyomja meg a  gombot. Kijelző = 1000 (nap 1-31)

Nyomja meg a  gombot. Kijelző = 1000 (óra 0-23)

Nyomja meg a  gombot. Kijelző = 1000 (perc 0-59)

Nyomja meg a  gombot. Kijelző = 1000 (időtartampercekben)

 +  Nyomja meg 5 másodpercig. Kijelző = r E 5

A  LED ekkor újból folyamatosan világít.

A HA / HF kijelzés törlődik.

Ezzel az elektronika kész a következő riasztási esetre.

 Nyomja meg 5 másodpercig.

Az elektronika visszavált normál üzemmódra.


## A szabályozó érintkező kalibrálása



(széria érzékelő a hőmérséklet szabályozására)


Ezzel a funkcióval kompenzálhatók a szabályozó érzékelő esetleges tűrései (a kijelzett hőmérséklet a tényleges belső hőmérséklethez képest).

 Nyomja meg 5 másodpercig. Kijelző = r 5

Nyomja meg a  gombot, amíg a kijelzőn r 5 nem jelenik meg.

Nyomja meg a  gombot. Kijelző = gyárilag beállított korrekciós érték

A  vagy  gombbal 0,1 °C-os lépésekben növelje vagy csökkentse a korrekciós értéket.

Nyomja meg a  gombot. Kijelző = aktuális (korrigált) belső hőmérséklet

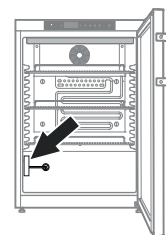
Nyomja meg a  gombot. Kijelző = r 5

 Nyomja meg 5 másodpercig.

Az elektronika visszavált normál üzemmódra.

## Termékérzékelő

A készülék belsejének alsó tartományában elhelyezett termékérzékelő egy kiegészítő érzékelő a hőmérséklet kijelzéséhez.





## A termékérzékelő kalibrálása

Ezzel a funkcióval kompenzálhatók a termékérzékelő esetleges tűrései (a kijelzett hőmérséklet a tényleges belső hőmérséklethez képest).

 Nyomja meg 5 másodpercig. Kijelző = r 5

Nyomja meg a  gombot, amíg a kijelzőn r 5 nem jelenik meg.

Nyomja meg a  gombot. Kijelző = 

A  vagy  gombbal 0,1 °C-os lépésekben növelje vagy csökkentse a korrekciós értéket.

Nyomja meg a  gombot. Kijelző = aktuális (korrigált) termékérzékelő-hőmérséklet

Nyomja meg a  gombot. Kijelző = r 5


 Nyomja meg 5 másodpercig.

Az elektronika visszavált normál üzemmódra.




## A hőmérsékletkijelzés átkapcsolása a szabályozó érzékelő és a termékérezékelő között


 Nyomja meg 5 másodpercig. Kijelző = r<sup>1</sup>5

Nyomja meg a  gombot, amíg a kijelzőn r<sup>1</sup>5 jelenik meg.

Nyomja meg a  gombot. Kijelző = | (szabályozó érzékelő)

Nyomja meg a  gombot. Kijelző = 2 (Termékérezékelő)

Ha a termékérezékelő aktív, akkor a kijelzőn  jelenik meg.

Nyomja meg a  gombot. Kijelző = r<sup>1</sup>5

 Nyomja meg 5 másodpercig.


Az elektronika visszavált normál üzemmódra.

## Billentyűzár

A billentyűzárral az elektronika biztosítható a nem szándékolt módosítások ellen.


### PIN kód meghatározása a billentyűzár funkcióhoz

 Nyomja meg 5 másodpercig. Kijelző = r<sup>1</sup>5

Nyomja meg a  gombot, amíg a kijelzőn P | jelenik meg.

Nyomja meg a  gombot. Kijelző = 0

A  vagy  gombbal válasszon ki egy 0 és 999 közötti PIN kódot.



Nyomja meg a  gombot. Kijelző = P |

 Nyomja meg 5 másodpercig.

Az elektronika visszavált normál üzemmódra.

### A billentyűzár aktiválása

 Nyomja meg 5 másodpercig. Kijelző = 0

A  vagy  gombbal aktiválja a PIN kódot.



Nyomja meg a  gombot. Kijelző = |00


A  és  kivételével minden funkció zárolva van.

Ha nem megfelelő PIN kódot írnak be, akkor az elektronika a billentyűzár aktiválása nélkül visszavált a normál üzemre.

### A billentyűzár kikapcsolása

 Nyomja meg 5 másodpercig. Kijelző = |

A  vagy  gombbal aktiválja a PIN kódot.

Nyomja meg a  gombot. Kijelző = u00


Minden funkció engedélyezve van.


Ha nem megfelelő PIN kódot írnak be, akkor a billentyűzár aktív marad.


## A valós idejű óra beállítása

A valós idejű óra előre be van állítva (CET). Másik időzónához az időt manuálisan kell beállítani.


 Nyomja meg 5 másodpercig. Kijelző = r<sup>1</sup>5


Nyomja meg a  gombot. Kijelző = 5 00

Nyomja meg a  gombot. Kijelző = 500 (év)



Nyomja meg a  gombot. Kijelző = 00


A   gombokkal állítsa be az évet.


Nyomja meg a  gombot.

Nyomja meg a  gombot. Kijelző = 1 0 0 0 (hónap 1-12)

Nyomja meg a  gombot. Kijelző = 00


A   gombokkal állítsa be a hónapot.


Nyomja meg a  gombot.


Nyomja meg a  gombot. Kijelző = 1 0 0 0 (nap 1-31)



Nyomja meg a  gombot. Kijelző = 00


A   gombokkal állítsa be a napot.


Nyomja meg a  gombot.

Nyomja meg a  gombot. Kijelző = u 0 0 (a hét napja)  
(1 = hétfő, 7 = vasárnap)

Nyomja meg a  gombot. Kijelző = 00


A   gombokkal állítsa be a hét napját.


Nyomja meg a  gombot.


Nyomja meg a  gombot. Kijelző = h 0 0 (óra 0-23)

Nyomja meg a  gombot. Kijelző = 00

A   gombokkal állítsa be az órát.

Nyomja meg a  gombot.

Nyomja meg a  gombot. Kijelző = m 0 0 (perc 0-59)

Nyomja meg a  gombot. Kijelző = 00

A   gombokkal állítsa be a percet.

Nyomja meg a  gombot.

 Nyomja meg 5 másodpercig.

Az elektronika visszavált normál üzemmódra.

Ha a kijelzőn 5 0 0 jelenik meg, akkor a valós idejű órát be kell állítani.

## Nyári/téli időszámítás átállítása

A nyári időszámításra való átállás az elektronikában automatikusan történik március utolsó vasárnapján, hajnali 2 órakor.

A téli időszámításra való átállás az elektronikában automatikusan történik október utolsó vasárnapján, hajnali 2 órakor.

Az új idő aktiválásához a készüléket mindig a fent időpontok szerint kell ki- és bekapcsolni.

## Az automatikus nyári/téli időszámítás-átállítás kikapcsolása/bekapcsolása

Nyomja meg 5 másodpercig. Kijelző = r'5

Nyomja meg a gombot, amíg a kijelzőn d5E inem jelenik meg.

Nyomja meg a gombot. Kijelző = |

A vagy gombbal válassza ki a kívánt beállítást.

0 = kikapcsolva 1 = aktiválva

Nyomja meg a gombot. Kijelző = d5E

Nyomja meg 5 másodpercig.

Az elektronika visszavált normál üzemmódra.

## A hálózati cím módosítása

Ha több készüléket hálózatba kötnek az RS485-ös interfészen keresztül, akkor minden egyes készüléknek saját hálózati címet kell kapnia.

Nyomja meg 5 másodpercig. Kijelző = r'5

Nyomja meg a gombot, amíg a kijelzőn H0 inem jelenik meg.

Nyomja meg a gombot. Kijelző = |

A vagy gombbal módosítsa a hálózati címet (1-207).

Nyomja meg a gombot. Kijelző = H0

Nyomja meg 5 másodpercig.

Az elektronika visszavált normál üzemmódra.

## A paraméterek visszaállítása gyári beállításra

Ezzel a funkcióval a riasztási határok és az érzékelő-kalibrálás értékei visszaállíthatók a gyári beállításra.

**Húzza ki a hálózati csatlakozódugaszt.**

Tartsa nyomva a gombot és csatlakoztassa a hálózati csatlakozódugaszt.

Kijelző = b n |

Nyomja meg a gombot. Kijelző = 5 E d

Az elektronika visszavált normál üzemmódra.

## Biztonsági zár

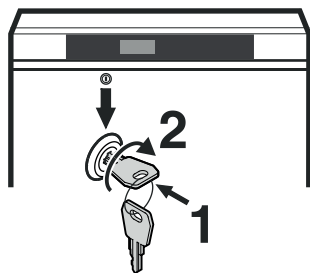
A készülék ajtajában található zár biztonsági szerkezettel van ellátva.

### A készülék lezárása

• Nyomja be a kulcsot az 1-es irányba.

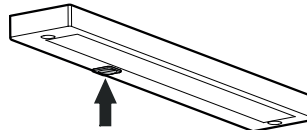
• Fordítsa el a kulcsot 90°-kal.

A készülék feloldásához ugyanebben a sorrendben kell eljárni.

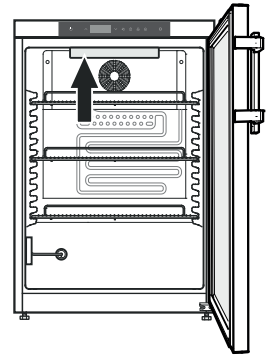


## Belső világítás

(LED fénycsík)



Az kapcsoló bekapcsolásával világít a belső világítás.



## Leolvasztás

A hűtőrésszel leolvasztása automatikusan történik.

## A kijelző kijelzésének beállítása a leolvasztási fázis alatt

Nyomja meg 5 másodpercig. Kijelző = d6

Nyomja meg a gombot. Kijelző = |

A vagy gombbal válassza ki a kívánt beállítást.

0 = szimbólum + és a d E F és a készülék belsejében aktuálisan uralkodó hőmérséklet.

1 = szimbólum + a leolvasztási fázis kezdete előtti hőmérséklet (gyári beállítás).

2 = szimbólum + d E F.

Nyomja meg a gombot. Kijelző = d6

Nyomja meg 5 másodpercig. Az elektronika visszavált normál üzemmódra.

## A leolvasztási funkció manuális aktiválása

Ha az ajtó hosszabb ideig nem volt megfelelően csukva, akkor a készülék belsejében, ill. a hűtőberendezésnél erős jegesedés történhet. Ilyen esetben a leolvasztási funkciót idő előtt aktiválni lehet.

\* Nyomja meg 3 másodpercig. Kijelző = + d F b

Az elektronika automatikusan visszavált normál üzemmódra.

Kijelző = d F E

## Tisztítás

### ⚠ FIGYELMEZTETÉS

Tisztítás előtt feltétlen válassza le a készüléket a hálózatról. Húzza ki a csatlakozódugaszt vagy kapcsolja le a biztosítékot!

### ⚠ VIGYÁZAT

A készülék komponensei megsérülhetnek és sérülésveszély áll fenn a forró gőz által.

A készüléket ne tisztítsa gőztisztító készülékkel!

## FIGYELEM

A készülékben valamennyi felületet rendszeresen meg kell tisztítani!

- A készülék belsejét, a felszereltség részeit és a külső falakat langyos vízzel és némi mosogatószerrel tisztítsa. Semmi esetre se használjon homok- vagy savtartalmú tisztító-, ill. vegyi oldószereket.
- Rövidzárlatok elkerülésére a készülék tisztításakor ügyelni kell arra, hogy ne jusson a tisztításhoz használt víz az elektromos alkatrészekbe.
- Mindent szárítson meg jól kendővel.
- A hűtőegységet a hőcserélővel - fémrács a készülék hátoldalán - évente egyszer tisztítsa meg, ill. portalanítsa.
- A készülék belsejében található típusablát ne sértse meg vagy távolítsa el – ez fontos az ügyfélszolgálat számára.

## Az ártalmatlanításra vonatkozó útmutatások

A készülék értékes anyagokat tartalmaz, és a nem szelektíven gyűjtött kommunális hulladéktól elkülönített gyűjtésre kell adni. A leselejtezett készülékek ártalmatlanítását szakszerűen, a helyileg érvényes előírások és törvények szerint kell végezni.



A leselejtezett készülék hűtőkörét elszállításakor nem szabad károsítani.

Ez a készülék éghető gázokat tartalmaz a hűtőkörben és a szigetelőhabban.

A szabályszerű ártalmatlanításról a városi/települési önkormányzat vagy egy ártalmatlanításra szakosodott cég ad információkat.

## Üzemen kívül helyezés

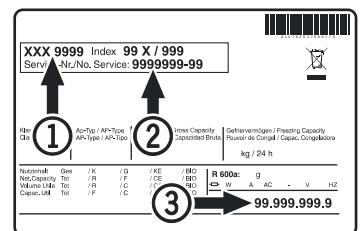
Ha a készülék hosszabb ideig üresen áll, akkor ki kell kapcsolni, leolvasztani, kitisztítani és kiszárítani, valamint a penészképződés elkerülésére az ajtót nyitva kell tartani.

## Zavarok

A következő zavarokat a lehetséges okok vizsgálatával Ön saját maga el tudja hárítani.

- A készülék nem üzemel.** Ellenőrizze, hogy
  - a készülék be van-e kapcsolva,
  - a hálózati csatlakozódugasz helyesen van-e csatlakoztatva a dugaszolóaljzatba,
  - a dugaszolóaljzat biztosítóka rendben van-e.
- A hőmérséklet nem elég alacsony.** Ellenőrizze
  - az "A hőmérséklet beállítása" c. szakasz szerinti beállítást; a megfelelő értéket állították be?
  - , hogy a külön behelyezett hőmérő a helyes értéket mutatja-e.
  - A szellőzés rendben van?
  - A felállítási hely túl közel van egy hőforráshoz?
- A hőmérsékletriasztási teszt nem az elvártaknak megfelelően működik.**
  - Lásd a „Riasztási teszt” és az „A riasztási paraméterek beállítása” c. részt.

Ha a fentnevezett okok egyike sem áll fenn, és nem tudta önállóan elhárítani a zavart, kérjük, forduljon a legközelebbi ügyfélszolgálati ponthoz. A típusabláról adja meg az ① típusjelölést, a ② szerviz- és ③ sorozatszámot.



A típusábla elhelyezése az **A készülék leírása** c. fejezetben található.

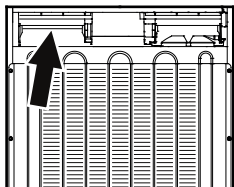
## A kijelzőn megjelenő lehetséges hibajelzések

Hibakód	Hiba	Intézkedés
E0, E1, E2, rE	A hőmérséklet-érzékelő hibás	Vegye fel a kapcsolatot az ügyfélszolgálattal.
EE, EF	A vezérlőelektronika hibája	Vegye fel a kapcsolatot az ügyfélszolgálattal.
dOr	A készülék ajtaja túl hosszú ideig nyitva	Csukja be a készülék ajtaját
HI	A hőmérséklet túl magas (meleg) a készülékben	Ellenőrizze, hogy az ajtó megfelelően be van-e csukva. Ha a hőmérséklet nem csökken, vegye fel a kapcsolatot az ügyfélszolgálattal.
LO	A hőmérséklet túl alacsony (hideg) a készülékben	Vegye fel a kapcsolatot az ügyfélszolgálattal.
Etc		Állítsa be újból a valós idejű órát (lásd az „A valós idejű óra beállítása” c. részt).
HF, HA	Hosszabb hálózatkimaradás volt, vagy a készülék belsejében bizonyos ideig túl meleg vagy túl hideg volt.	Lásd a következő részt <b>Az eltárolt riasztási állapotok lekérdezése és a hőmérséklet alakulásának kiolvasása</b>
AFr	A hőmérséklet a termékképződés tartományában < 0 °C	Vegye fel a kapcsolatot az ügyfélszolgálattal.

## Külső riasztás

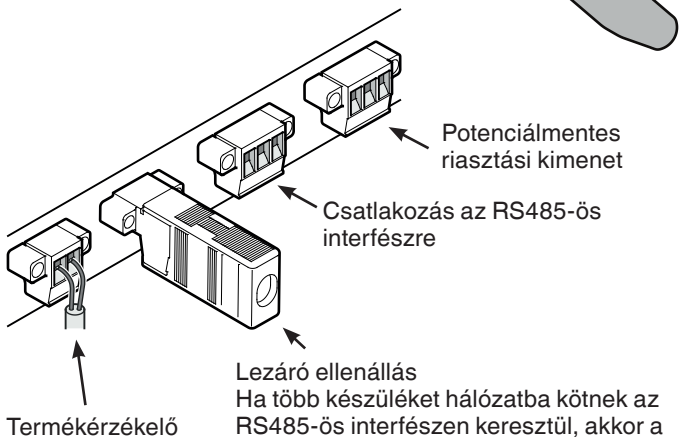
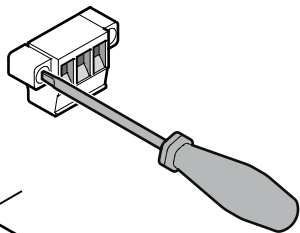
A készülék hátoldalán különböző csatlakoztatási lehetőségek találhatók.

**A készülék külső riasztóberendezésre csatlakoztatását csak szakképzett szakember végezheti!**



## Útmutatás

A csatlakozódugaszok csavarokkal vannak biztosítva. Ahhoz, hogy a csatlakozódugaszokat le lehessen húzni, ki kell oldani a csavarokat a bal és a jobb oldalon.



**Lezáró ellenállás**  
Ha több készüléket hálózatba kötnek az RS485-ös interfészen keresztül, akkor a lezáró ellenállásnak az utolsó készüléken kell maradnia.  
**A közötté elhelyezkedő készülékekről el kell távolítani a lezáró ellenállást!**

## Potenciálmentes riasztási kimenet

Ez három érintkező optikai vagy akusztikus riasztóberendezés csatlakoztatására használható. A csatlakozó egy SELV biztonsági törpefeszültség-forrásból (minimális áramerősség 150 mA) táplált, maximum 42 V / 8 A egyenáramra van méretezve.

## FIGYELEM

**Ha a potenciálmentes riasztási érintkezőn hálózati feszültséget alkalmaznak, akkor az EN 60335 szabvány biztonságtechnikai követelményei nem teljesülnek.**

### N.O

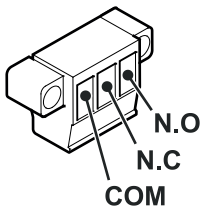
Riasztási ellenőrző lámpa vagy akusztikus riasztásjeladó csatlakoztatása.

### N.C

Egy a készülék normál üzemelését jelző ellenőrző lámpa csatlakoztatása.

### COM

Külső feszültségforrás, maximum 42 V / 8 A egyenáram, minimális áramerősség 150 mA

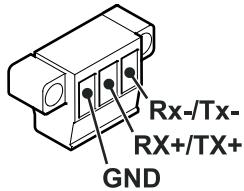


## RS485-ös interfész

**Rx- / Tx-** adatvezeték, küldés/fogadás (negatív pólus)

**Rx- / Tx-** adatvezeték, küldés/fogadás (pozitív pólus)

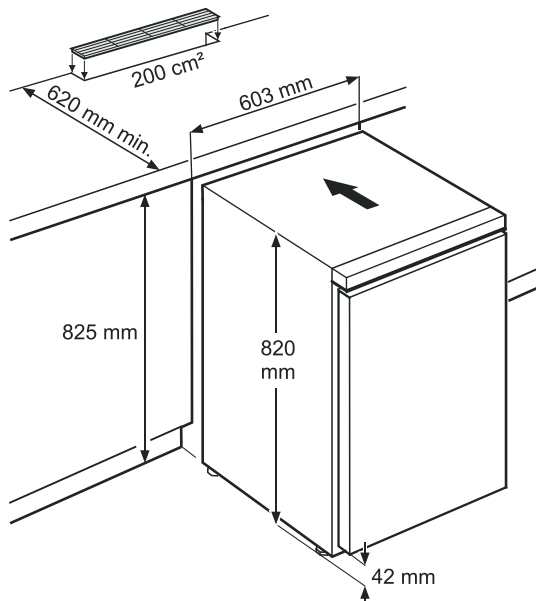
**GND** testvezeték



## Beépítési méretek (mm)

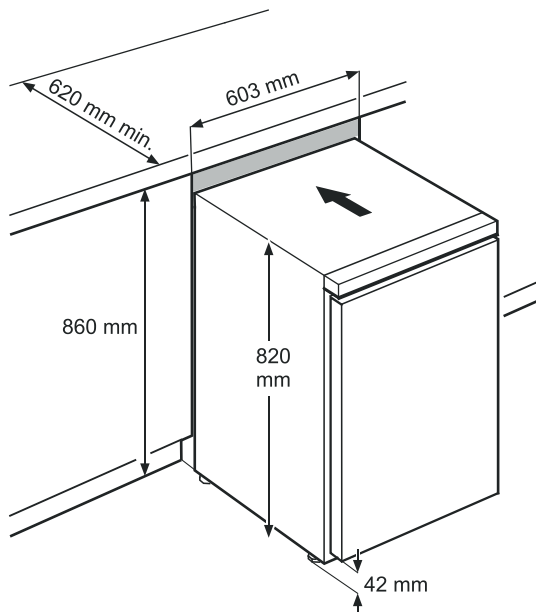
### 1. változat

A készülék hátoldalán a szellőzéshez a munkalapon legalább 200 cm<sup>2</sup> szellőzői keresztmetszet szükséges.



### 2. változat

Ha a munkalapon nincs betervezve szellőzőrács, akkor a fülkemagasságának legalább 860 mm-nek kell lennie az előre történő hőleadás biztosítására.



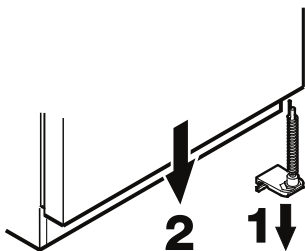
## Az ajtóvasalat áthelyezése

1. Csavarozza le a zsanéridomot.

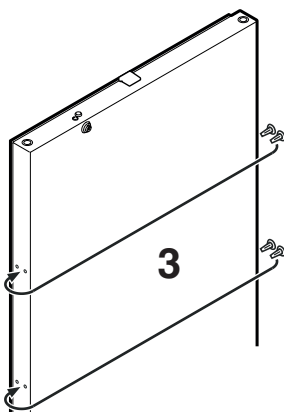
### Útmutatás

Az ajtócsapágó rugós mechanizmussal rendelkezik az ajtó önálló csukódásához. A csavarok kioldásakor a zsanéridom balra fordul.

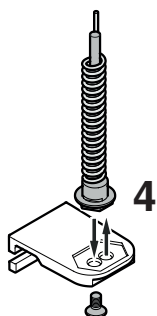
2. Vegye le lefelé az ajtót.



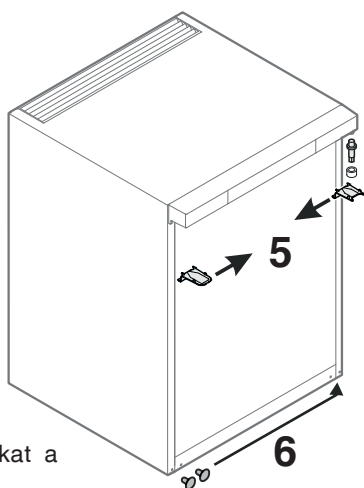
3. Helyezze át a dugót



4. Helyezze át a csapot a zsanéridomban.

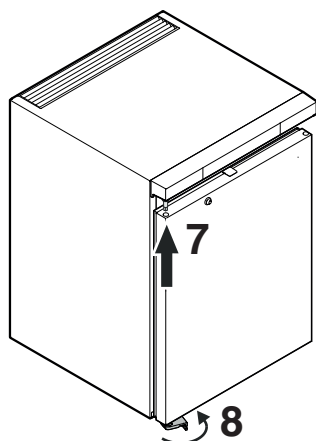


5. Helyezze át a felső zsanéralkatrészeket.



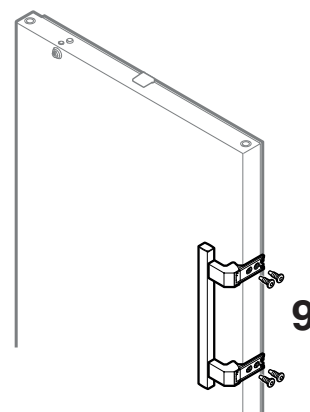
6. Helyezze át a borításokat a szemközti oldalra.

7. Akassza be újból az ajtót a csapágycsapba és csukja be.

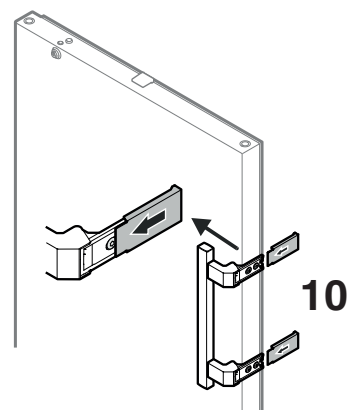


8. Helyezze be a zsanéridomot az alsó ajtócsapágóba. Fordítsa el 90°-kal a zsanéridomot - a rugó megfeszül. Csavarozza fel a zsanéridomot.

9. Csavarozza fel a fogantyút.



10. Tolja fel annyira a nyomólapokat, hogy rögzüljenek.









**Liebherr-Hausgeräte GmbH**  
Memminger Straße 77-79  
88416 Ochsenhausen  
Germany  
[home.liebherr.com](http://home.liebherr.com)

