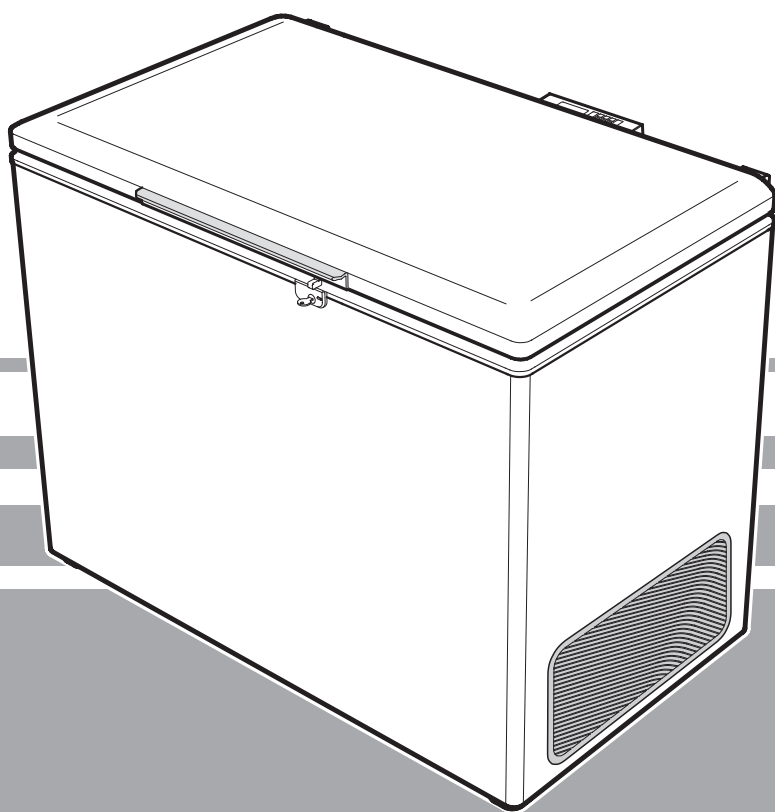


# Návod k použití

Mrzáku

# LIEBHERR

CZ



**7083 545-00**

LGT 512

**Mc TREE**

## Pokyny pro likvidaci

Přístroj obsahuje recyklovatelné materiály a musí být zlikvidován odděleně od netříděného komunálního odpadu. Likvidaci vyřazených přístrojů musí provést odborně způsobilá firma dle místně platných předpisů a zákonů.



Při odvozu vysloužilého přístroje nepoškodte chladicí okruh, aby nedošlo k nekontrolovanému úniku chladicího média (údaje na typovém štítku) a oleje.

- Vhodným způsobem zabraňte dalšímu možnému používání přístroje.
- Vytáhněte síťovou zástrčku.
- Odřízněte připojovací kabel.

## VAROVÁNÍ

Nebezpečí udušení obalovým materiálem a fóliemi! Nenechte děti hrát si s obalovým materiálem. Obalový materiál odevzdejte na oficiálním sběrném místě.

## Použití přístroje

Přístroj je vhodný pro skladování a chlazení laboratorních preparátů při teplotách  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$  až  $-45\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

Přístroj **není** určený pro provoz v prostředí s nebezpečím exploze.

Při skladování drahých resp. teplotně citlivých látek nebo výrobků je potřebné použití nezávislého, permanentně hlídajícího varovného systému.

Tento poplašný systém musí být zajištěn tak, aby byl každý alarm okamžitě zaregistrován kompetentní osobou, která poté může přijmout odpovídající opatření.

Teplotní čidlo pro tento systém se musí umístit v horní části chladicího prostoru (viz část **Průchodka pro externí teplotní čidlo**).

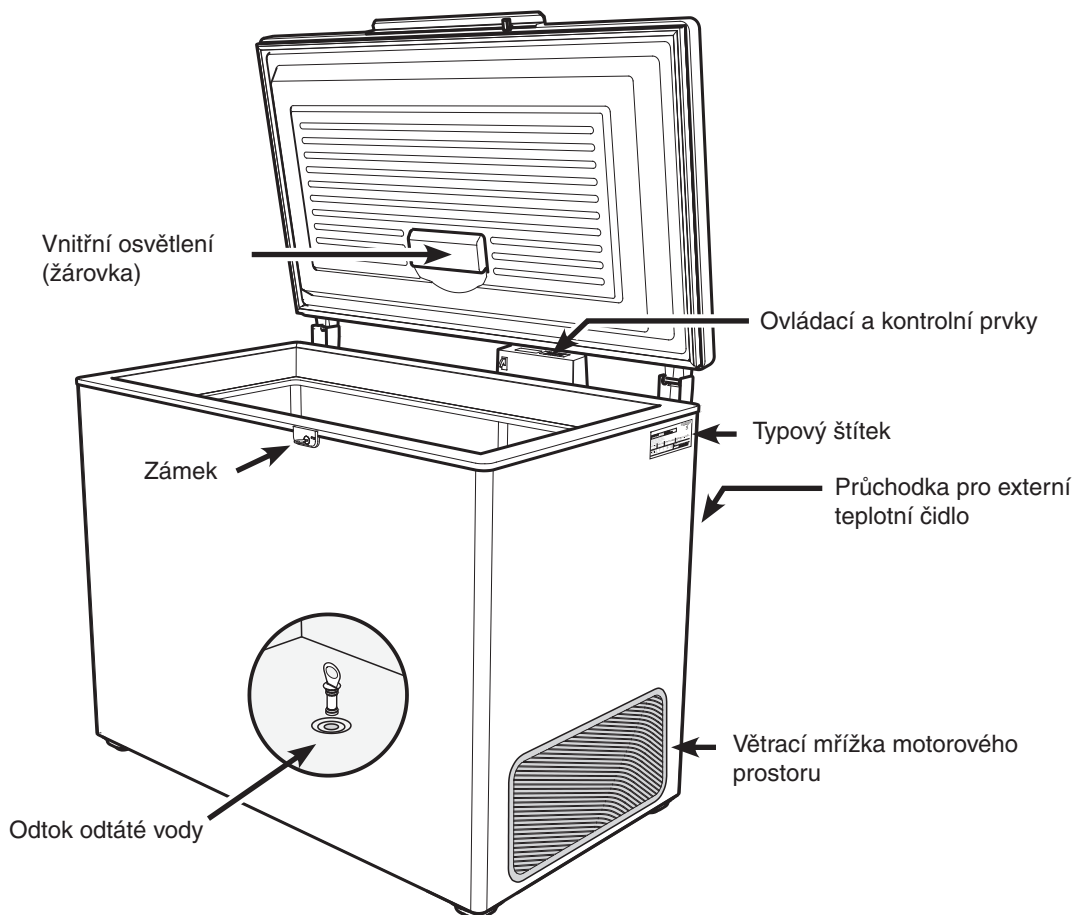
## Další funkce zařízení

- Akustický a optický teplotní poplach (nastavitelné meze).
- Akustický a optický alarm při příliš dlouho otevřených dvířkách.
- Beznapěťový kontakt pro připojení k systému dálkového hlídání.
- Sériové rozhraní (RS485) pro externí dokumentaci teploty a poplachu.
- Uložení minimální/maximální teploty vyskytující se ve vnitřním prostoru.
- Uložení posledních 3 teplotních poplachů s časem, datem a dobou trvání poplachu.
- Uložení posledních 3 výpadků sítě s časem, datem a dobou trvání výpadku sítě.
- Provedení pro zabudování referenčního čidla.

**Tato bezpečnostně technická zařízení je třeba bezpodmínečně použít, aby se předcházelo poškození chlazeného zboží. Nesmí se provádět deaktivace nebo vyřazení těchto zařízení z provozu!**

Přístroj odpovídá příslušným bezpečnostním ustanovením a ES-směrnicím 2004/108/ES a 2006/95/ES.

## Popis přístroje



## Bezpečnostní pokyny a výstražná upozornění

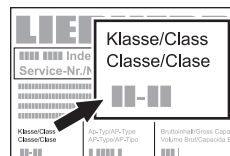
- Aby nedošlo k újmě na zdraví a věcným škodám, měly by přístroj vybalit a instalovat dvě osoby.
- V případě, že zjistíte poškození přístroje, neprodleně, ještě před připojením přístroje, kontaktujte dodavatele.
- Pro zaručení bezpečného provozu přístroje proveďte montáž a připojení jen podle údajů v návodu k použití.
- V případě závady odpojte přístroj od sítě. Vytáhněte zástrčku ze sítě nebo vypněte jistič, případně vyšroubujte pojistku.
- Při odpojování přístroje od sítě netahejte za připojovací kabel, nýbrž za zástrčku.
- Opravy a zásahy do přístroje smějí být prováděny pouze autorizovaným servisním střediskem, jinak může dojít ke vzniku závažných nebezpečí pro uživatele. Totéž platí i pro výměnu síťového kabelu.
- Ve vnitřním prostoru přístroje nemanipulujte s otevřeným ohněm nebo se zápalnými zdroji. Při přepravě a čištění přístroje dbejte na to, aby nedošlo k poškození chladicího okruhu. V případě poškození držte zápalné zdroje mimo dosah a prostor dobře vyvětrejte.
- Sokl, zasouvací poličky, dveře atd. nepoužívejte jako stupátka nebo podpěry.
- Tento přístroj není určen dětem a osobám s omezenými psychickými, smyslovými nebo mentálními schopnostmi a osobám, které nemají dostatečné zkušenosti a znalosti, pokud nebyly osobou zodpovídající za jejich bezpečnost poučeny nebo nepoužívaly zpočátku tento přístroj pod dozorem takové osoby. K zabránění hraní si dětí s přístrojem by děti neměly zůstat bez dozoru.
- Vyvarujte se dlouhodobého kontaktu pokožky s chladnými povrchy přístroje nebo chlazeného/mraženého zboží. Může to způsobit bolesti, znečítlivění a omrzliny. V případě dlouhodobého kontaktu s pokožkou pamatujte na ochranná opatření, např. na používání rukavic.
- Nepožívejte žádné nadměrně dlouho skladované potraviny, mohou způsobit otravu.
- Neskladujte v přístroji žádné výbušné látky nebo spreje s hořlavými hnacími médii jako propan, butan, pentan atd. Případně unikající plyny by mohly být elektrickými součástmi zapáleny. Takovéto spreje poznáte podle natištěného údaje o obsahu nebo podle symbolu plamene.
- Uvnitř přístroje nepoužívejte žádná elektrická zařízení.
- Klíče od uzamykatelných přístrojů neuchovávejte v blízkosti přístrojů ani v dosahu dětí.
- Přístroj je konstruován pro použití v uzavřených prostorech. Přístroj neprovozujte pod širým nebem nebo ve vlhkém prostředí a v dosahu stříkající vody.
- Žárovka v přístroji slouží k osvětlení vnitřního prostoru přístroje. Není určena k osvětlení místnosti.
- Zařízení neinstalujte do bezprostřední blízkosti klimatizačního zařízení. Zařízení nesmí být také provozováno pod klimatizačním zařízením namontovaným na zdi.
- Zařízení rovněž **není** vhodné pro skladování léčivých prostředků podle DIN 58345.
- Zařízení rovněž **není** vhodné pro skladování krevních konzerv dle DIN 58371.
- Zařízení **není** vhodné ke skladování krevní plasmy dle DIN 58375.
- U speciálních oblastí použití, které podléhají vlastní normě, se má provozovatel sám postarat o splnění požadavků této normy.

## Klimatická třída

Klimatická třída udává, při jakých okolních teplotách může být přístroj provozován, aby dosahoval nastaveného chladicího výkonu.

Klimatická třída je uvedena na typovém štítku.

Umístění typového štítku je popsáno v kapitole **Popis přístroje**.



### Klimatická třída Okolní teplota

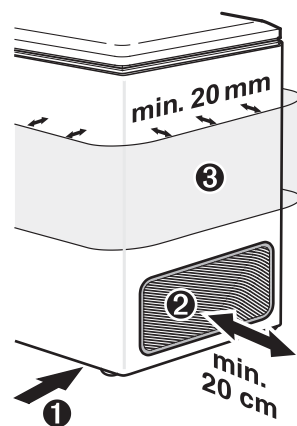
SN	+10 °C až +32 °C
N	+16 °C až +32 °C
ST	+16 °C až +38 °C
T	+16 °C až +43 °C
SN-ST	+10 °C až +38 °C
SN-T	+10 °C až +43 °C

**Přístroj nesmí být provozován mimo uvedené rozsahy okolních teplot!**

## Instalace

- Vyvarujte se stanovišť s přímým slunečním zářením, vedle sporáku, topení apod.
- Přístroj má stát na vodorovné a nezvlhčené podlaze. Přístroj postavte v dostatečné vzdálenosti od zdi, aby otevření a zavírání dvířek bylo možné bez omezení.

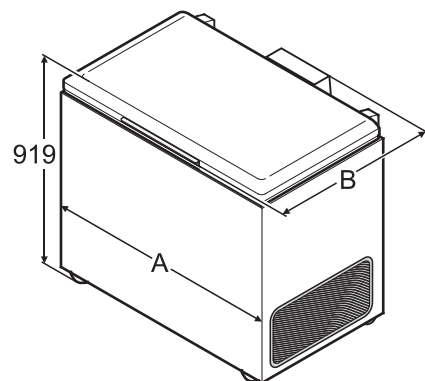
- ① Nezakrývejte mezeru mezi spodní hranou přístroje a podlahou, neboť zajišťuje nezbytný přívod vzduchu pro chladicí soustrojí.
- ② Odstup větrací mřížky od stěny musí činit minimálně 20 cm. Tento odstup musí být bezpodmínečně dodržen a větrací otvory se nesmí zakrývat.
- ③ Nezakrývejte vnější plášť přístroje. Odstup musí být na všech stranách alespoň 20 mm, aby byl zajištěn dostatečný odvod tepla.



- V místnosti s přístrojem musí dle normy EN 378 připadat na každých 8 g chladicího média R 290 prostor o objemu 1 m<sup>3</sup>, aby v případě netěsnosti chladicího okruhu nemohla v místnosti vzniknout hořlavá směs plynu se vzduchem. Údaj o množství chladiva najdete na typovém štítku.

## Rozměry přístroje (mm)

Model	A	B
LGT 2356	1132	737
LGT 3756	1373	786
LGT 4756	1648	786



## Přívod elektrické energie

Přístroj musí být napájen výhradně **střídavým proudem**.

Přípustné napětí a frekvence je uvedena na typovém štítku. Umístění typového štítku je popsáno v kapitole **Popis přístroje**.

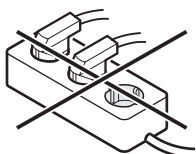
Zásuvka musí být uzemněna a elektricky jištěna podle předpisů.

Vypínací proud jističe musí ležet mezi 10 A a 16 A.

Zásuvka se nesmí nacházet za přístrojem a musí být snadno dosažitelná.

Přístroj nenapájejte přes prodlužovací kabel ani přes rozbočovače.

Nepoužívejte žádný samostatný měnič (měnič stejnosměrný proud na střídavý proud resp. trojfázový proud) nebo energeticky úspornou zástrčku. Hrozí poškození elektroniky!

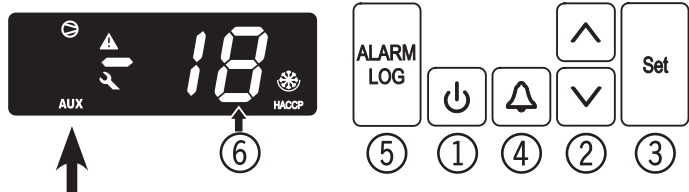


## Celkový popis

Časové a teplotní údaje za slovem **Ukazatel** = slouží jen jako příklady.

## Ovládací a kontrolní prvky

- 1 Tlačítko **ON/OFF** (vypnutí a zapnutí přístroje)
- 2 Tlačítka pro výběr
- 3 Tlačítko **Set** (Enter)
- 4 **Alarm** – tlačítko pro vypnutí alarmu
- 5 Tlačítko pro vyhledání uložených stavů alarmů
- 6 Ukazatel teploty



### Kontrolky

- Kompressor běží
- LED bliká – zpoždění před spuštěním chladicího soustrojí. Po vyrovnání tlaku v chladicím okruhu se spustí kompresor automaticky.
- AUX** je aktivní zobrazování teploty čidla výrobků

- Alarm
- Pokud se zobrazí symbol , nastala porucha přístroje. obraťte se, prosím, na nejbližší autorizované servisní středisko.

### HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point, Systém analýzy rizika a stanovení kritických kontrolních bodů)

Symbol HACCP značí sledování napájení a vnitřní teploty přístroje.

Když symbol HACCP na displeji bliká, došlo k výpadku napájení nebo vnitřní teplota dosáhla nepřijatelných hodnot.

## Zapnutí a vypnutí přístroje

Zastrčte síťovou zástrčku do elektrické zásuvky – na displeji se objeví **OFF**.

**Zapnutí přístroje:** tlačítko **ON/OFF** stiskněte cca 5 sekund – na displeji se zobrazí **ON**.

Při prvním uvedení do provozu se neobjeví žádné poplachové hlášení.

Při opětovném uvedení do provozu je přístroj ve stavu alarmu (výpadek napájení a příliš vysoká vnitřní teplota).

LED **HACCP** v pravém dolním rohu displeje bliká.

Stiskněte tlačítko .

Na 5 sekund stiskněte tlačítka + . Na ukazateli se objeví **RES**.

LED **HACCP** nyní svítí trvale.

Stiskněte na dobu 5 vteřin.

Elektronika přepne nazpět do normálního regulačního provozu.

**Vypnutí přístroje:** **ON/OFF** , na displeji se zobrazí **OFF**.

## Nastavení teploty

- Tlačítko stisknout po dobu 1 sek. Ukazatel teploty bliká.
- Zvýšení teploty (teplejší) – stisknout tlačítko .
- Snížení teploty (chladnější) – stisknout tlačítko .
- Stisknout tlačítko opakovaně.

Požadované nastavení teploty bude uloženo.

## Výstražné zvukové zařízení

Při zjištění poplachových stavů se rozezní zvukové varování.

Výstražné zvukové zařízení lze vypnout stiskem tlačítka .

## Alarm při otevřených dvířkách

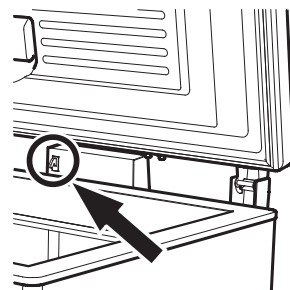
Při otevření dvířek se rozsvítí LED a ukazatel teploty se rozblíká.

Pokud jsou dvířka otevřena déle než 60 sekund, začne LED blikat a na displeji bliká střídavě symbol **door** a teplota.

Rozezní se výstražné zvukové zařízení (pokud zvukové varování není vypnuté).

Pokud musejí být dvířka pro vkládání výrobků otevřena déle, lze zvukové varování vypnout tlačítkem .

Při otevřených dvířkách lze zvukovou výstrahu vypnout také stisknutím koncového spínače na bloku elektroniky. Zvukové varování se tím vypne na 60 sekund.



## Nastavení prodlevy alarmu při otevřených dvířkách

Prodlevu mezi otevřením dvířek a rozeznáním alarmu lze změnit.

stiskněte na 5 sekund. Ukazatel = **r61**

Ukazatel = **rA3**

Ukazatel = **rC1**

Ukazatel = **rC3**

Ukazatel = **d8d**

Ukazatel = **!** (minut)

Rozsah nastavení je 1 až 5 minut

Tlačítka nebo zvolte požadované nastavení.

Ukazatel = **d8d**

stiskněte na 5 sekund.

Elektronika přepne nazpět do normálního regulačního provozu.

## Vypnutí výstražného zvukového zařízení

Výstražné zvukové zařízení lze v případě potřeby zcela vypnout.

### Upozornění

Věta „**Rozezní se výstražné zvukové zařízení**“ uváděná v tomto návodu pak neplatí.

stiskněte na 5 sekund. Ukazatel = **r61**

Ukazatel = **6c**

Ukazatel = **H4**

Ukazatel = **0**

Tlačítka nebo zvolte požadované nastavení.

**0** = zvukové výstražné zařízení zapnuto

**!** = zvukové výstražné zařízení vypnuto

Ukazatel = **H4**

stiskněte na 5 sekund.

Elektronika přepne nazpět do normálního regulačního provozu.

## Nastavení zvukového výstražného zařízení

Zvukové výstražné zařízení se stiskem tlačítka vypne pro aktuální alarm. Pokud se má opět samočinně rozeznít, postupujte následovně:

Stiskněte na dobu 5 vteřin. Ukazatel = **r61**

Ukazatel = **6c**

Ukazatel = **H4**

Ukazatel = **H0**

Ukazatel = **ASd**

Ukazatel = **ASn**

Ukazatel = **0**

Ukazatel = **!**

Ukazatel = **ASn**

Automatické opětovné spouštění zvukové výstrahy je nyní zapnuté.

Čas do nového spuštění zvukového výstražného zařízení se musí nastavit.

Ukazatel = **ASd**

Ukazatel = **!** Čas v minutách, který uplyne mezi stiskem tlačítka a opakovanou zvukovou výstrahou. Rozsah nastavení je 1 až 120 minut.

Tlačítka nebo zvolte požadované nastavení.


Ukazatel = **ASd**

stiskněte na 5 sekund.

Elektronika přepne nazpět do normálního regulačního provozu.

## Poplachová hlášení

### 1. Na displeji bliká LED

Pokud se zobrazí symbol , nastala porucha přístroje. obraťte se, prosím, na autorizované servisní středisko.

### 2. Na displeji bliká LED – ukazatel HI nebo LO

Ve vnitřním prostoru je příliš vysoká (HI) nebo příliš nízká (LO) teplota.

Rozezní se výstražné zvukové zařízení (pokud není vypnuté).

#### Upozornění

Parametry poplachu je možno nastavit. Viz odstavec **Nastavení parametrů alarmu**.

### 3. Na displeji bliká HACCP

Došlo k delšímu výpadku sítě nebo byla ve vnitřním prostoru po jistou dobu příliš vysoká nebo příliš nízká teplota.

Do paměti se uloží až tři stavy alarmu a ty lze vyvolat.

## Zkouška alarmu

Tímto postupem prověříte funkčnost vnitřního a případně vnějšího výstražného zařízení.

Chlazení není během testu přerušeno.

#### Spuštění testu

 +  stisknout na 5 sekund.

- Údaj na displeji se změní na hodnotu ležící 0,2 °C pod nastavenou horní mezí alarmu.
- Údaj se nyní každé dvě sekundy zvýší o 0,1 °C.
- Při dosažení horní meze alarmu se na displeji objeví **HI0**. Externí výstražné zařízení připojené k beznapětovému výstupu se nyní zapne.
- Údaj teploty stoupá dále až do hodnoty ležící 0,2 °C nad horní mezí alarmu.
- Stejný postup proběhne automaticky pro dolní mez alarmu. Na ukazateli se objeví **LI0**.

Během zkoušky svítí LED .

Elektronika přepne nazpět do normálního regulačního provozu.

#### Předčasné ukončení testu


Tlačítko  stisknout po dobu 5 sek.


#### Upozornění

Pokud je horní a dolní mez alarmu (**AL** a **AH** v kapitole „Nastavení parametrů alarmu“) nastavena na 0, svítí během testu na displeji **H--** a **L--**.

## Nastavení parametrů alarmu

Je možné nastavit meze alarmu (tj. rozdíl oproti nastavené teplotě) a zpoždění alarmu (tj. časové zpoždění do spuštění alarmu).

 stiskněte na 5 sekund. Ukazatel = **PLI**


 Ukazatel = **PA3**

 Ukazatel = **PLI**

 Ukazatel = **PL3**

 Ukazatel = **PLD**

 Ukazatel = **AL** dolní mez alarmu

 Ukazatel = rozdíl teplot ve °C

Tlačítky  nebo  zvolte požadované nastavení.

 Ukazatel **AL**

 Ukazatel = **AH** horní mez alarmu

 Ukazatel = rozdíl teplot ve °C

Tlačítky  nebo  zvolte požadované nastavení.

 Ukazatel **AH**

 Ukazatel = **AD** horní mez alarmu

 Ukazatel = prodleva alarmu v minutách

Tlačítky  nebo  zvolte požadované nastavení.

 Ukazatel **AD**

 stiskněte na 5 sekund.

Elektronika přepne nazpět do normálního regulačního provozu.



## Vyvolání uložených stavů alarmu



Pomocí tlačítek nebo listujete v seznamu.

**HA n** počet nastalých teplotních alarmů

**HA** poslední teplotní alarm

**HA 1** předposlední teplotní alarm

**HA 2** teplotní alarm před **HA 1**

**HF n** počet výpadků napájení

**HF** poslední výpadek napájení

**HF 1** předposlední výpadek napájení

**HF 2** výpadek napájení před **HF 1**

**r t** časový interval v hodinách, během kterého byla naměřena nejvyšší a nejnižší vnitřní teplota

**r H** nejvyšší (nejteplejší) naměřená teplota

**r L** nejnižší naměřená teplota

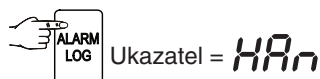
Tlačítkem zvolte požadovanou položku. Opakovaným stisknutím tohoto tlačítka se vrátíte zpět do seznamu.

Upozornění: Menu lze předčasně opustit tak, že na 5 sekund stisknete tlačítko .

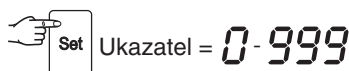
Pokud není během 60 sekund stisknuto žádné tlačítko, elektronika se vrátí automaticky zpět.

## Vynulování údajů sledování vnitřní teploty r t

Pokud má být údaj uložený jako položka **r t** v předchozí kapitole vynulován, proveďte následující:



Stiskněte tlačítko nebo , až se na displeji objeví **r t**.



stiskněte na 5 sekund. Ukazatel = **r t 5**.

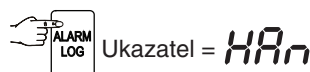
Hodnoty **r H** a **r L** (nejvyšší a nejnižší změřená vnitřní teplota) se tím nastaví na aktuální vnitřní teplotu.

stiskněte na 5 sekund.

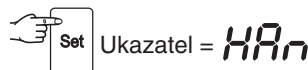
Elektronika přepne nazpět do normálního regulačního provozu.

## Příklad dotazu na alarm

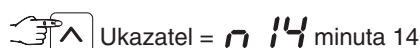
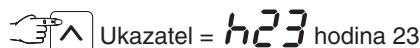
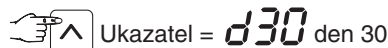
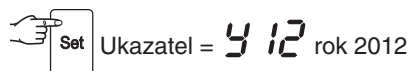
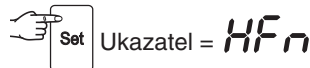
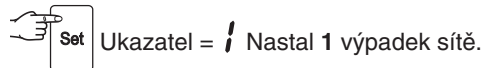
Situace: Na displeji bliká HACCP.



Ukazatel = **0** Nenastal žádný poplach kvůli příliš vysoké či nízké teplotě. Musí se přejít k zobrazení **HF n**.



Stiskněte toto tlačítko, dokud se na displeji neobjeví **HF n**.



Na 5 sekund stiskněte tlačítko + . Na ukazateli se objeví **r t 5**.

LED **HACCP** nyní svítí trvale.

Elektronika je tak připravena na příští případ alarmu.


Stiskněte na dobu 5 vteřin.


Elektronika se přepne zpět do normálního pravidelného provozu.

## Kalibrace regulačního čidla


(sériové čidlo pro regulaci teploty)



Touto funkcí lze kompenzovat případné tolerance regulačního čidla (indikovaná teplota oproti skutečné vnitřní teplotě).


 Stiskněte na 5 sekund. Ukazatel = *r*ti**

 Ukazatel = *r*A3**

 Ukazatel = *r*ci**

 Ukazatel = výrobcem nastavená korekce

Hodnotu korekce zvýšíte nebo snížíte v krocích po 0,1 °C pomocí tlačítek  nebo .

 Ukazatel = současná (korigovaná) vnitřní teplota

 Ukazatel = *r*ci**

Stiskněte  na dobu 5 vteřin.

Elektronika přepne nazpět do normálního regulačního provozu.


## Čidlo výrobků

(volitelné příslušenství)

Pomocí čidla výrobků lze měřit resp. zaznamenat teplotu v libovolném místě vnitřního prostoru.

- Připojte čidlo (viz kapitola **Vnější výstražné zařízení**)


### Aktivování čidla

 stiskněte na 5 sekund. Ukazatel = *r*ti**

 Ukazatel = *r*A3**

 Ukazatel = *0*

 Ukazatel = *1*

 Ukazatel = *r*A3**

 stiskněte na 5 sekund.


Elektronika přepne nazpět do normálního regulačního provozu.

Jestliže se v ukazateli objeví *- - -*, nebylo čidlo výrobků aktivováno.


Jestliže se v ukazateli objeví *E2*, není čidlo výrobků připojené nebo je vadné.


## Kalibrace čidla výrobků


Touto funkcí lze kompenzovat případné tolerance čidla výrobků (nastavená teplota oproti skutečné vnitřní teplotě).



 Stiskněte na 5 sekund. Ukazatel = *r*ti**


 Ukazatel = *r*A3**

 Ukazatel = *r*ci**

 Ukazatel = *r*c3**

 Ukazatel = *0.0*


Hodnotu korekce zvýšíte nebo snížíte v krocích po 0,1 °C pomocí tlačítek  nebo .


 Ukazatel = aktuální (korigovaná) teplota čidla výrobků


 stiskněte na 5 sekund.

Elektronika přepne nazpět do normálního regulačního provozu.

## Přepnutí ukazatele teploty mezi regulačním čidlem a čidlem výrobků


 stiskněte na 5 sekund. Ukazatel = *r*ti**

 Ukazatel = *1* (regulační čidlo)

 Ukazatel = *2* (čidlo výrobků)

Pokud je aktivní čidlo výrobků, rozsvítí se na displeji AUX.



 Ukazatel = *r*ti**


 stiskněte na 5 sekund.


Elektronika přepne nazpět do normálního regulačního provozu.




## Změna síťové adresy

Při propojení více přístrojů přes rozhraní RS485 musí mít každý přístroj přiřazenu vlastní síťovou adresu.



Stiskněte  na dobu 5 vteřin. Ukazatel = **rt1**

 Ukazatel = **tc**

 Ukazatel = **H4**

 Ukazatel = **H0**

 Ukazatel = **1**

Tlačítka  a  změňte síťovou adresu (**1-207**).

 Ukazatel = **1**

 stiskněte na 5 sekund.

Elektronika přepne nazpět do normálního regulačního provozu.

## Obnovit nastavení parametrů z výroby

Prostřednictvím této funkce lze **meze alarmu** a **kalibrační hodnoty čidla** vrátit na hodnoty z výroby.

### **VÝSTRAHA!**


**Postupujte přesně podle následujících bodů! Jinak se všechny parametry elektroniky nastaví na původní hodnoty.**

Vytáhněte síťovou zástrčku.

  přidrže stisknuté a zastrčte síťovou zástrčku.

Počkejte, dokud na displeji nesvíí **bn0**!


 Ukazatel = **bn 1**


 Ukazatel = **5td**


Elektronika přepne zpět do normálního regulačního provozu.

## Nastavení hodin reálného času


Hodiny reálného času jsou přednastavené (SEČ). Na jiné časové pásmo resp. letní/zimní čas se musí ručně přenastavit:


 Stiskněte na 5 sekund. Ukazatel = **rt1**

 Ukazatel = **tc**


 Ukazatel = **Y 12** rok 2012


 Ukazatel = **10** Tlačítka   nastavte rok.

 = uložení nového nastavení


 Ukazatel = **MO7** měsíc (1-12)


 Ukazatel = **7**. Tlačítka   nastavte měsíc.

 = uložení nového nastavení


 Ukazatel = **DO 1** den (1-31)


 Ukazatel = **1** Tlačítka   nastavte den.

 = uložení nového nastavení


 Ukazatel = **U03** den v týdnu (1 = pondělí, 7 = neděle)


 Ukazatel = **3** Tlačítka   nastavte den v týdnu.

 = uložení nového nastavení


 Ukazatel = **h 12** hodina (0-23)

 Ukazatel = **12** Tlačítka   nastavte hodinu.

 = uložení nového nastavení

 Ukazatel = **n48** minuta (0-59)

 Ukazatel = **48** Tlačítka   nastavte minutu.

 = uložení nového nastavení

 stiskněte na 5 sekund.

Elektronika přepne nazpět do normálního regulačního provozu.

### Upozornění

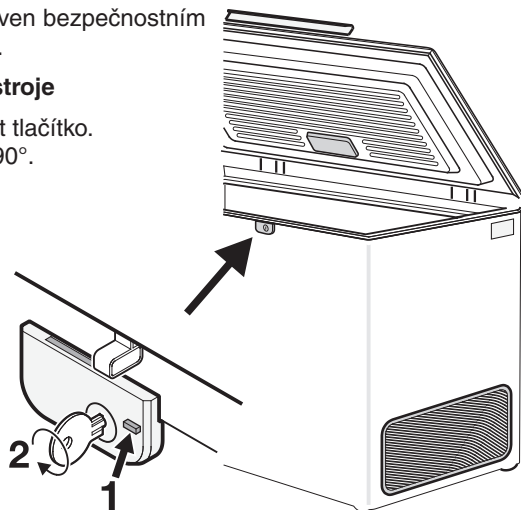
Když se na displeji objeví **Etc**, musí se hodiny reálného času znovu nastavit.

## Zámek

Zámek je vybaven bezpečnostním mechanizmem.

### Uzamčení přístroje

- 1 Stlačit a držet tlačítko.
- 2 Klíč otočit o 90°.



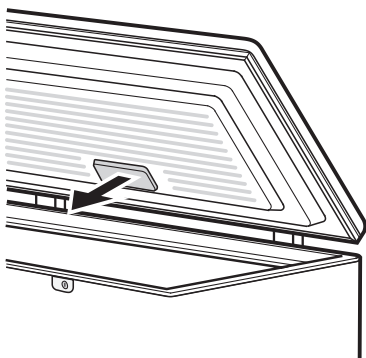
## Vnitřní osvětlení

Vnitřní osvětlení se samočinně zapne při otevření dvířek a při jejich zavření se vypne.

**Technická data žárovky:** 15 W (v žádném případě nepoužívat žárovku s více než 15 W), napětí by mělo souhlasit s údaji na typovém štítku. **Objímka:** E 14.

Výměna žárovky: **Vytáhněte zástrčku síťového napájecího kabelu nebo vypněte předřazený jistič, případně vyšroubujte pojistku.**

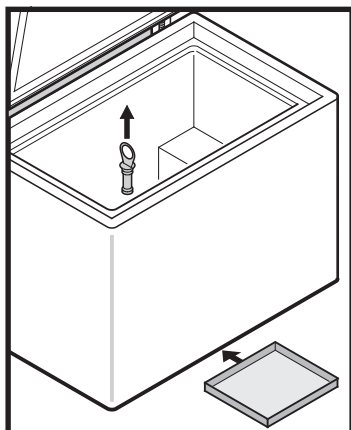
- Stáhněte kryt ve směru šípky;
- vyměňte žárovku;
- namontujte kryt zpět.



## Odmrazení

Na stěnách mrazícího prostoru se po delším provozu vytváří vrstva námrazy, resp. ledu. Tato zvyšuje spotřebu energie. Proto provádějte pravidelné odmrazování.

- K odmrazení vypněte přístroj. Vytáhněte zástrčku síťového napájecího kabelu, případně vypněte jistič nebo vyšroubujte pojistku.
- Přeložte mražené výrobky do jiného přístroje.
- Vytáhněte zátku z odpadu pro odtávající vodu.
- Pro zachycení odtáté vody postavte pod přístroj plochou nádobu.
- Dvířka přístroje nechte během odmrazování otevřená. Zbytekovou vodu z roztáté námrazy vysajte utěrkou a přístroj vyčistěte.



**K odmrazení nepoužívejte žádné mechanické přípravky nebo jiné pomocné prostředky, kromě těch, které doporučuje výrobce.**

## Čištění

**Před čištěním zásadně přístroj odstavte z provozu. Vytáhněte zástrčku nebo shodte, resp. vyšroubujte předřazenou pojistku.**

- Vnitřní prostor, díly vybavení a vnější stěny očistěte vlažnou vodou s trochou mycího prostředku. V žádném případě nepoužívejte čisticí prostředky s obsahem písku nebo kyselin ani chemická rozpouštědla.

**Nepracujte s parními čisticími přístroji!**

**Nebezpečí poškození a poranění.**

- Dbejte na to, aby čisticí voda nevnikla do elektrických součástí a do větrací mřížky.
- Vše dobře osušte utěrkou.
- Odvětrávací mřížky se musí čistit pravidelně. Nánosy prachu zvyšují spotřebu energie. Dbejte na to, aby nedošlo k utržení kabelů nebo poškození součástí boxu.
- Při čištění nepoškozujte typový štítek na vnější straně přístroje.

## Porucha

**Následující poruchy můžete na základě prověření možných příčin odstranit sami:**

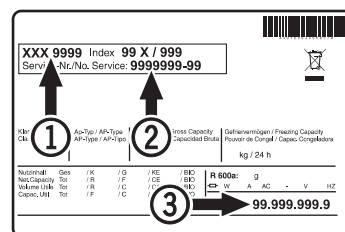
- **Zařízení nepracuje.** Vyzkoušejte, zda
  - je přístroj zapnutý,
  - zástrčka síťového napájecího kabelu je správně zasunuta do zásuvky,
  - jištění zásuvky je v pořádku.
- **Zvuky jsou příliš hlasité.** Vyzkoušejte, zda
  - přístroj stojí pevně na podlaze,
  - vedle něho stojící nábytek nebo předměty nevíbroují v důsledku běžícího chladicího agregátu. Zohledněte, že se nedá zcela zabránit zvukům z proudění v chladicím okruhu.
- **Teplota není dostatečně nízká.** Vyzkoušejte
  - nastavení podle odstavce „Nastavení teploty“ – byla-li nastavena správná hodnota,
  - zda separátně vložený teploměr ukazuje správnou hodnotu,
  - nejsou zakryté ventilační mřížky,
  - není umístěn příliš blízko nějaký zdroj tepla?
- **Na displeji je zobrazeno Etc :**
  - Znovu nastavte hodiny reálného času (viz část „Nastavení hodin reálného času“).

Pokud se nevyskytuje žádná z výše uvedených příčin a poruchu tudíž nedokážete sami odstranit, obraťte se, prosím, na nejbližší autorizované servisní středisko. Sdělte typové označení ①, servisní ② a sériové ③ číslo z typového štítku. Odstraněním typového štítku se zbavujete veškerých práv na záruční opravu.

Umístění typového štítku je popsáno v kapitole **Popis zařízení**.

## Odstavení z provozu

Pokud se má přístroj na delší dobu odstavit z provozu: Přístroj vypněte, vytáhněte zástrčku síťového napájecího kabelu nebo vypněte či vyšroubujte předřazené jisticí prvky. Přístroj vyčistěte a dvířka nechte otevřená, abyste zabránili vzniku zápachu.

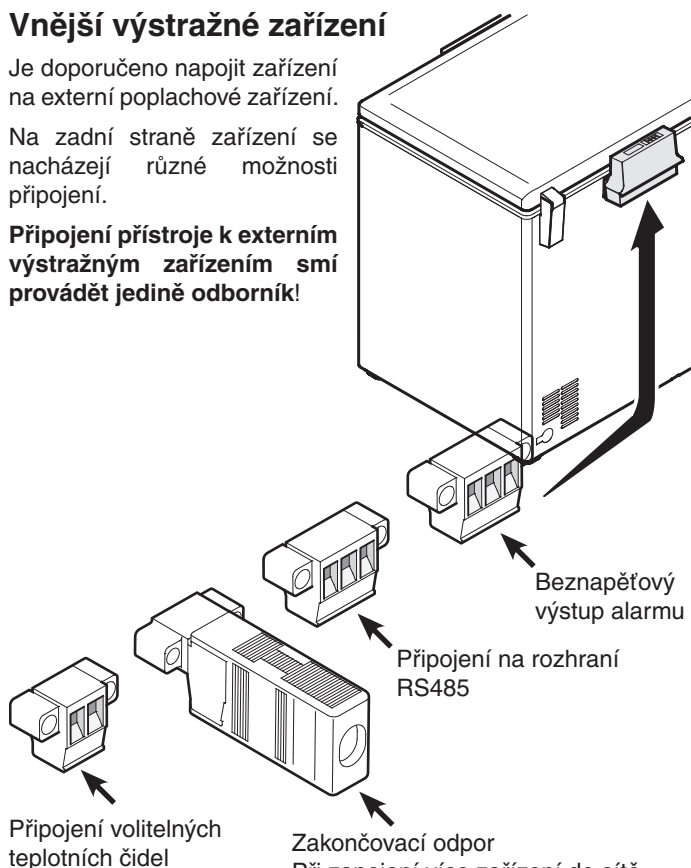


## Vnější výstražné zařízení

Je doporučeno napojit zařízení na externí poplachové zařízení.

Na zadní straně zařízení se nacházejí různé možnosti připojení.

**Připojení přístroje k externím výstražným zařízením smí provádět jedině odborník!**

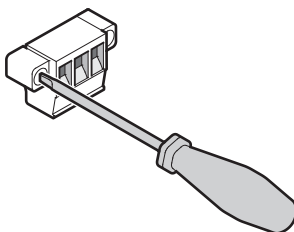


Připojení volitelných teplotních čidel

Zakončovací odpor  
Při zapojení více zařízení do sítě prostřednictvím rozhraní RS 485 musí zůstat na posledním zařízení zakončovací odpor.  
**U ostatních zařízení v řetězci zakončovací odpor odstraňte!**

### Poznámka

Zástrčky jsou zajištěny šrouby. Pro vytažení zástrčky musíte nejprve povolit pravý a levý šroub.



## Rozhraní RS485

**Rx- / Tx-**

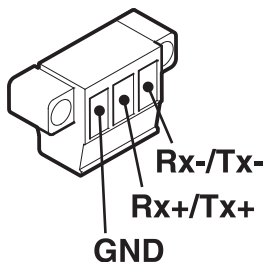
Odesílání/příjem dat (záporný pól)

**Rx+ / Tx+**

Odesílání/příjem dat (kladný pól)

**GND**

zem



## Beznapěťový výstup alarmu

Tyto tři kontakty mohou být použity k připojení optického nebo zvukového varovného zařízení.

Rozhraní je dimenzované na spínání stejnosměrného obvodu s maximálními hodnotami **42 V / 8 A ss** napájeného ze zdroje bezpečného malého napětí (SELV; **minimální proud 150 mA**).

### Pozor

**Při připojení síťového napětí na beznapěťové kontakty alarmu nejsou splněny požadavky normy EN 60335.**

### N.O

#### Výstup alarmu

Připojení kontrolky alarmu nebo akustického poplašného zařízení.

### N.C

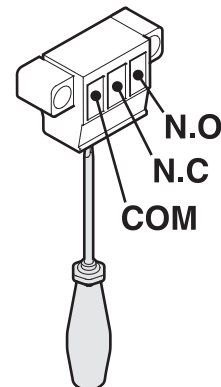
#### Provozní kontrolka

Připojení světelné kontrolky, která ukazuje normální provoz zařízení.

### COM

#### Externí zdroj napětí

250 V st (střídavý proud) nebo 36 V ss (stejnoseměrný proud – kladný pól)

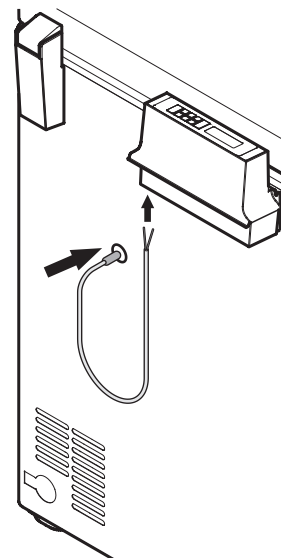


## Průchodka pro externí teplotní čidlo

Průchodka pro čidlo se nachází na zadní straně přístroje.

- Vyjměte z průchodky pěnové ucpávky.
- Prostrčte průchodkou kabel čidla.
- Zapojte kabel do odpovídajících svorek.

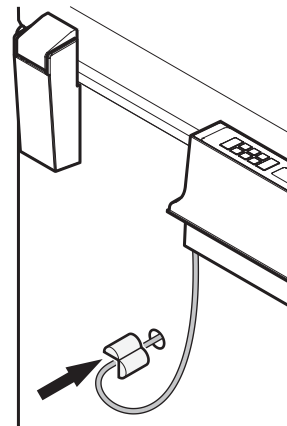
Umístění svorek je popsáno v kapitole **Vnější výstražné zařízení** > připojení volitelného teplotního čidla.



- Pěnové těsnění přiložte na kabel, zaklapněte a zastrčte do průchodky.
- Druhé pěnové těsnění nasadte a zastrčte stejným způsobem z vnitřní strany přístroje.

### Důležité!

Nakonec průchodku z vnější strany utěsněte přiloženým šedým tmelem, jinak se v těchto místech bude tvořit námraza.



**Mc TREE a.s., Hlavní 238, 250 89, Lázně Toušeň**

**tel.: 255 717 441, e-mail: [servis@mctree.cz](mailto:servis@mctree.cz), [www.mctree.cz](http://www.mctree.cz)**