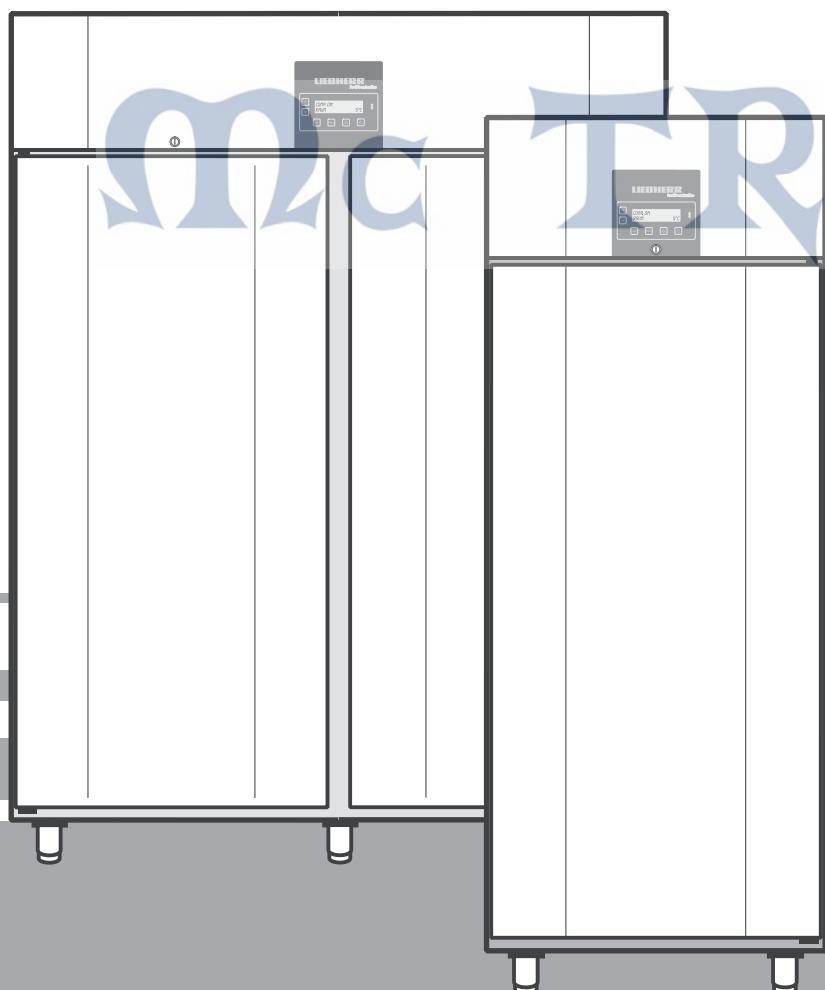


# Návod k použití

Mraznička pro laboratorní účely

**LIEBHERR**



**LGPv 6520, 1420.**

**mc tree**

## Informace k ochraně životního prostředí

Ochranný obal je vyroben z recyklovatelných materiálů.

- Vlnitý kartón/kartón
- Profilovaný polystyren
- Polyetylenové folie
- Polypropylenové pásky
- **Obalový materiál skladujte mimo dosah dětí – polyethylenové sáčky a fólie mohou udusit!**
- Prosíme, odevzdejte ochranný obal do sběrných surovin.

**Starý přístroj:** Obsahuje hodnotné materiály a měl by být proto rádně zlikvidován - neměl by být pouze vyhozen do ne-tříděného domovního odpadu.

- Starý přístroj učiněte ihned nepoužitelným:  
Odstraňte zástrčku, odstraněte původní kabel a odstraňte zámek, aby nemohlo dojít k uzavření hrajícího si dítěte uvnitř přístroje.
- Zajistěte, aby u starého přístroje při transportu do sběrny nedošlo k poškození chladicího okruhu.
- Presné údaje o chladivu naleznete na typovém štítku.
- Staré přístroje musí být rádně profesionálně zlikvidovány dle příslušných zákonů a nařízení.



**Nevypouštějte chladivo R404a do atmosféry:** chladivo R404a je fluorizovaný skleníkový plyn zahrnutý v Kjótském protokolu s globálním potenciálem oteplování (GWP = 3800).

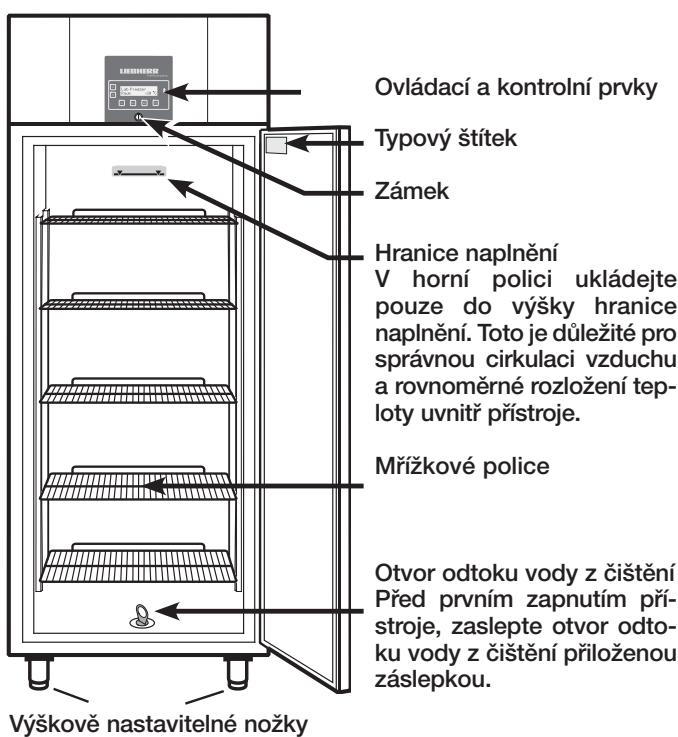
## Klimatická třída

Přístroj je určen pro provoz v rozmezí specifických okolních teplot, dle své klimatické třídy. Tyto teplotní limity by neměly být překročeny. Správná klimatická třída Vašeho přístroje je uvedena na typovém štítku.

Klimatická třída
SN (4)
N (4)
ST (5)
T (5)

Nastaveno pro okolní teplotu
+10 °C až +32 °C
+16 °C až +32 °C
+18 °C až +38 °C
+18 °C až +43 °C

## Popis přístroje a vybavení



## Bezpečnostní informace a upozornění

- Přístroj by měl být přepravován zabalený a instalován dvěma osobami, aby nedošlo k poranění osob nebo poškození přístroje.
- V případě, že je přístroj poškozen během přepravy, obratěte se ještě před zapojením do elektrické sítě na dodavatele.
- Pro zajištění bezvadného provozu je třeba přístroj zapojit a nastavit tak, jak je uvedeno v tomto návodu na použití.
- V případě poruchy odpojte přístroj od sítě. Vytáhněte zástrčku, vypněte nebo vyjměte jističe.
- Při odpojování přístroje tahejte za zástrčku a nikoli za kabel.
- Opravy a zásahy na přístroji musí být provedeny jen autorizovaným servisem, neautorizované práce mohou být značně nebezpečné pro uživatele. Totéž platí pro výměnu původního kabelu.
- Zamezte vniknutí otevřeného ohně nebo zápalných zdrojů do přístroje. Dbejte na to, aby při transportu přístroje nebo při čištění nedošlo k poškození chladicího okruhu přístroje. V případě poškození, se ujistěte, že v blízkosti nejsou žádné zápalné zdroje a místo to dobře vyvětrejte.
- Nestoupejte na podstavec, dveře ani zásuvky nebo je nepoužívejte jako podporu čehokoli jiného.
- Tento přístroj není určen pro použití osobami (včetně dětí) se sníženou psychickou, smyslovou nebo mentální schopností nebo nedostatkem zkušeností a znalostí, pokud nejsou pod dohledem nebo nebyly poučeny o použití přístroje osobou zodpovědnou za jejich bezpečí. Hlídejte děti, aby si nehrály s přístrojem.
- Zamezte dlouhodobému kontaktu chladných a zmrzavých potravin s pokožkou. Může to způsobit bolest, sníženou citlivost pokožky nebo omrzliny. V případě dlouhodobého kontaktu s pokožkou, je nezbytné přijmout opatření k ochraně pokožky, např.: nosit ochranné rukavice.
- V přístroji neskladujte žádné výbušninu nebo spreje s hořlavými látkami jako propan, butan, pentan apod. Unikající plyny by mohly být zapáleny elektrickou jiskrou. Tyto spreje poznáte podle označení obsahu nebo symbolu ohně.
- Pokud máte zamykatelný přístroj, nenechávejte klíč v blízkosti přístroje nebo na dosah dětí.

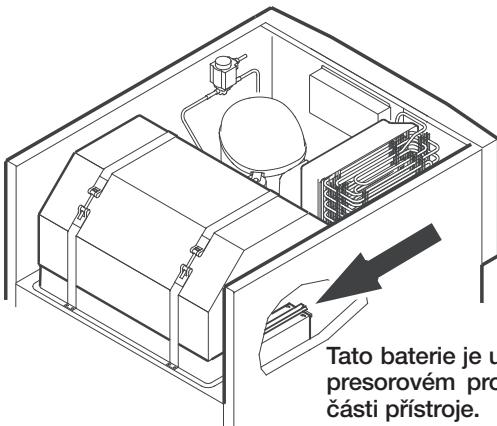
**Nepoužívejte uvnitř přístroje žádné elektrické přístroje.**

## Umístění

- Vyvarujte se umístění přístroje v oblasti přímého slunečního záření, vedle sporáků, topení a podobných zdrojů tepla.
- Podlahu, na které přístroj stojí, by měla být vodorovná a rovná. Pro výrovnaní případných nerovností nastavte výšku výškově nastavitelných nožek.
- Mezi horní hranou přístroje a stropem musí být mezera minimálně 30 cm. Vždy dbejte na dobrou ventilaci přístroje, aby mohl vzduch snadno cirkulovat.
- Nepropojujte přístroj s jinými přístroji pomocí prodlužovacího kabelu. Toto může způsobit přehřátí zásuvky prodlužovacího kabelu.
- Neinstalujte přístroj do těsné blízkosti nebo pod klimatizační jednotku.

## Zálohová baterie

Před zapnutím přístroje, musí být zapojena baterie, která je umístěna v prostoru kompresoru. Tato baterie zajišťuje, že zaznamenané alarmy jsou vždy uchovány i v případě výpadku elektrického proudu.



Tato baterie je umístěna v kompresorovém prostoru ve vrchní části přístroje.

### Důležité!

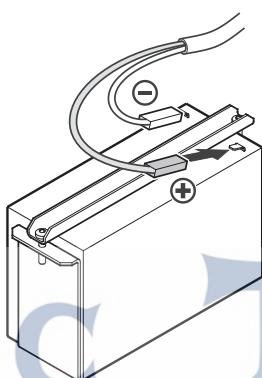
**Přístroj nesmí být zapnuty do elektrické sítě.**

Zapojte konektor na kladný pól baterie.

### Informace o likvidaci baterií

Baterie musí být vyjmuta v případě likvidace přístroje a musí být předána ke speciální likvidaci bateriových článků.

Baterii nepoškozujte ani nezkratujte.



## Rozměry

LGPv 6520: B = 700 mm

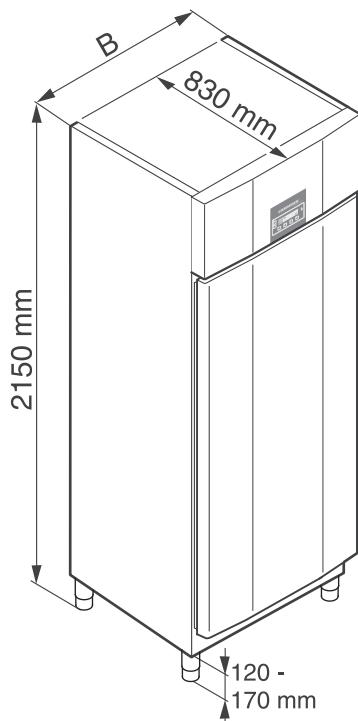
LGPv 1420: B = 1430 mm

Uvedená výška může být dosažena pouze při plně zašroubovaných nožkách.

Otačením spodní části otočných nožek, můžete nastavit výšku nožek a vyrovnat případné nerovnosti podlahy.

### Důležité!

**Nenastavujte výšku nožek nad specifikovanou výšku, neboť může dojít k uvolnění spodní části nožek a přístroj se může převrátit.**



## Připojení k síti

Proud (střídavý) a napětí musí odpovídat údajům na typovém štítku přístroje. Zásuvka musí být jištěna minimálně 10 A pojistkou nebo vyšší; musí být mimo zadní stranu přístroje a být dobře přístupná.

**Přístroj musí být připojen do uzemněné zásuvky.**

Vodiče elektrického vedení jsou barevné dle následujícího klíče: zelený/žlutý = uzemnění, modrá = neutrální/nulový, hnědá = pod napětím.

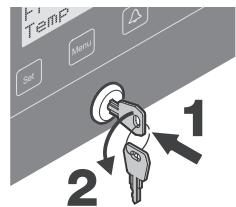
**Upozornění: Přístroj musí být uzemněn.**

## Bezpečnostní zámek

Zámek ve dveřích přístroje je vybaven bezpečnostním mechanismem.

### Uzamknutí přístroje:

- Vložte klíč, jak je zobrazeno šípkou (1).
- Otočte klíč o 90°.

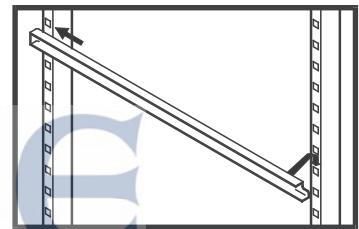


Pro odemčení přístroje opakujte stejný postup v opačném pořadí.

## Vybavení

Mřížkové police jsou podepřeny kolejnicemi.

V závislosti na výšce uložených výrobků jsou kolejnice nastavitelné o 27,5 mm.

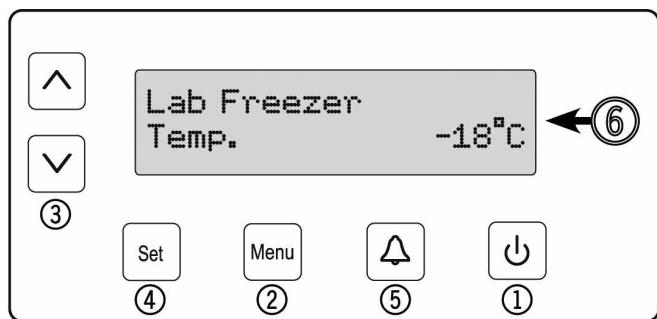


Nejprve zasuňte kolejnice do zadního uchycení do požadované výšky a poté ji zavěste do uchycení v přední části.

### Poznámka:

**Maximální váha vložených výrobků na polici je 60 kg.**

## Ovládací a kontrolní prvky



- 1 Tlačítka **ON/OFF** (Pro zapnutí a vypnutí přístroje)
- 2 Tlačítko **Menu** (Pro aktivaci hlavního menu)
- 3 Tlačítka pro výběr
- 4 Tlačítko **Set** (Enter)
- 5 Tlačítka ON/OFF varovného zvukového signálu
- 6 Displej (Výše uvedené zobrazení displeje = standardní zobrazení)

**Poznámka:** Tlačítko **Menu** může být použito pro vymazání nechtěného kroku a navrácení ke standardnímu zobrazení bez provedení změn.

## Zapnutí a vypnutí přístroje

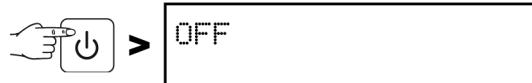
Před prvním zapnutím přístroje doporučujeme přístroj vyčistit (viz. kapitola **Čištění**).

- Připojte přístroj do elektrické sítě – displej zobrazuje OFF.

### Zapnutí přístroje



### Vypnutí přístroje

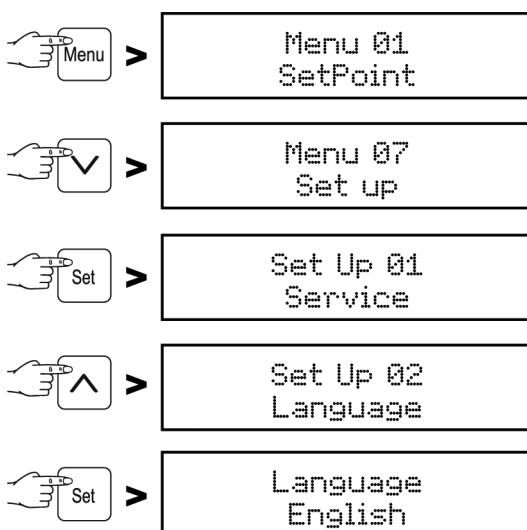


3 vteřiny

## Nastavení jazyka

**Poznámka:** Před nastaveným jazyk je angličtina.

Pokud je tento jazyk, ten který chcete používat, není následující procedura potřebná.



Pomocí tlačítek **▼** a **▲** vyberte jiný jazyk.

> Všechna menu budou nyní zobrazena v nastaveném jazyce.

Stisknutím tlačítka **Menu** se vrátíte ke standardnímu zobrazení. Pokud není stisknuto zadné tlačítko po dobu 60 vteřin, přepne se elektronický systém automaticky zpět.

## Hlavní menu

Stiskněte tlačítko **Menu**.

Pomocí tlačítek **▼** a **▲** vyberte jednu z možností menu.

### Menu 01

Setpoint = Nastavení teploty

### Menu 03

Defrost = ruční aktivace funkce odmražení

### Menu 04

Programs = resetování teploty na tovární nastavení

### Menu 05

Alarm = seznam alarmů

### Menu 07

Set up = nastavení elektronických ovladačů

### Menu 01 Setpoint = Nastavení teploty



Stávající nastavení je poté zobrazeno na spodní části displeje a požadovaná teplota je uvedena, jak je zobrazeno, v horní části.

Použijte tlačítko **▼** pro snížení teploty = chladnější nastavení.

Použijte tlačítko **▲** pro zvýšení teploty = teplejší nastavení.

Stiskněte tlačítko **Set** pro potvrzení nového nastavení

nebo tlačítko **Menu** pro zrušení nastavení bez uložení.

### Menu 03

Defrost = ruční aktivace funkce odmražení

Přístroj se odmrazuje automaticky.

Pokud byly dveře mírně otevřeny po delší době, vytvoří se uvnitř přístroje a na výparníku vrstva ledu. Poté může být ručně aktivována funkce odmražení.



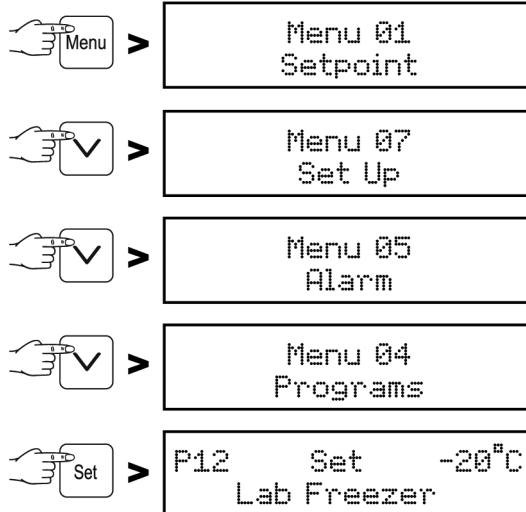
Stiskněte tlačítko **Start** pro započetí odmrazování nebo

stiskněte tlačítko **Set** pro zrušení procedury.

### Menu 04 Programs

= resetování teploty na tovární nastavení

Teplota může být opět nastavena na hodnoty, které byly nastaveny při dodávce přístroje.



Stiskněte tlačítko **Set** pro potvrzení nového nastavení nebo tlačítko **Menu** pro zrušení nastavení bez uložení.

## Menu 05 Alarm = seznam alarmů

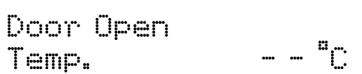
Jednotlivé události vyvolání alarmu se ukládají a mohou být v případě potřeby vyvolány.

Díky integrované baterii, je dodávána elektrickému systému přístroje elektrická energie i během výpadku elektrické energie, proto je ihned indikován výpadek elektrického proudu.

Varovný zvukový signál zní vždy, je-li spuštěn alarm.

Varovný zvukový signál může být vypnut stisknutím tlačítka .

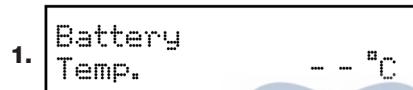
**Následující alarm může být okamžitě vyřešen:**

  
Door Open  
Temp. - - °C

Jsou-li dveře otevřené, blikají střídavě výše uvedené zobrazení a standardní zobrazení displeje. Po 240 vteřinách začne znít varovný zvukový signál.

Zrušte varovný zvukový signál stisknutím tlačítka . Zavřete dveře přístroje.

**Následující událost, která vyvolala alarm, vyžaduje kontrolu skladovaných potravin:**

  
1. Battery  
Temp. - - °C

Střídavě blikají výše uvedené zobrazení a standardní zobrazení displeje.

Zní varovný zvukový signál.

Toto zobrazení se zobrazuje po výpadku elektrického proudu. Vyvoľte zobrazení délky výpadku elektrického proudu a maximální teplotu dosaženou uvnitř přístroje. Viz. kapitola „**Vyvolání uložení událostí vyvolání alarmu**“.

  
2. High Temp Room  
Temp. - - °C ↑

Střídavě blikají výše uvedené zobrazení a standardní zobrazení displeje.

Zní varovný zvukový signál.

**Toto může být způsobeno:**

- Dveře přístroje byly příliš dlouho otevřené a tím vnikl do přístroje teplý vzduch;
- Dlouhodobý výpadek elektrického proudu;
- Porucha přístroje.

Pokud bylo do přístroje vloženo velké množství teplých poloh, může se spustit tento alarm. To neznamená, že má přístroj poruchu.

Vyvoľte zobrazení délky výpadku elektrického proudu a maximální teplotu dosaženou uvnitř přístroje. Viz. kapitola „**Vyvolání uložení událostí vyvolání alarmu**“.

**V obou případech musí být zkонтrolována kvalita skladovaných položek a musí být zhodnoceno, zda mohou být dále použity.**

**Jakékoli jiné spuštěné alaromy, musí být opraveny technikem autorizovaného servisu.**

## Vyvolání uložené události vyvolání alarmu

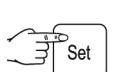
 > Menu 01 SetPoint

 > Menu 07 Set Up

 > Menu 05 Alarm

 > Na displeji je zobrazen poslední alarm

Je uloženo 30 událostí vyvolání alarmu. Nejvyšší událost (A -) je poslední alarm, který byl spuštěn. Vyberte předchozí alarm stisknutím tlačítka  a .

 > A01 S hh:mm DD/MM/YY Door Open

Počátek alarmu s časem a datem.

 > A01 E hh:mm DD/MM/YY Door Open

Konec alarmu s časem a datem.

 > A01 Temp Max DD/MM/YY Door Open

Nejvyšší dosažená teplota v přístroji.

Vratěte se ke standardnímu zobrazení stisknutím tlačítka .

## Menu 07 Set Up

### = nastavení elektronických ovladačů

Nastavení můžete provést na elektronickém ovládání systému.

#### Set Up 01 Service

#### Set Up 04 Inputs/Outputs

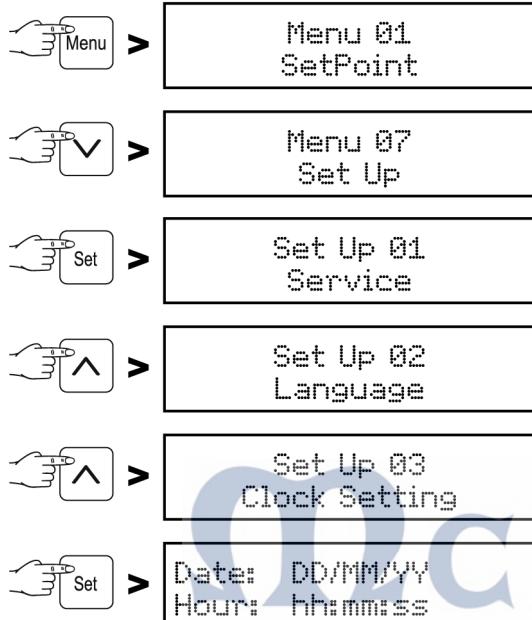
Toto nastavení může být provedeno pouze autorizovaným servisem.

#### Set Up 02 Language

Nastavení zobrazovaného jazyka. Viz. kapitola „**Nastavení jazyka**“ na začátku tohoto návodu k použití.

#### Set Up 03 Clock Setting

Nastavení data a času.



Měněné hodnoty blikají a mohou být měněny stisknutím

tlačítka **▼** a **▲**.

Nastavení uložte stisknutím tlačítka **Set**.

Ke standardnímu zobrazení se vratěte stisknutím tlačítka **Menu**.

#### Poznámka:

Převod letního a zimního času **není automatický**.

#### Tlačítko **Set**

Pokud je stisknuto tlačítko **Set** během normálního provozního režimu, zobrazí se na displeji datum a čas.

DD/MM/YY

hh:mm:ss

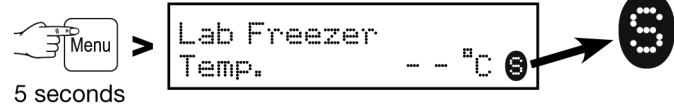
Pro návrat do normálního zobrazení opět stiskněte tlačítko **Set**.

**Toto není automatické.**

## Zámek tlačítek

Zámek tlačítek poskytne ochranu proti náhodné nechteme změně elektronického řídícího systému.

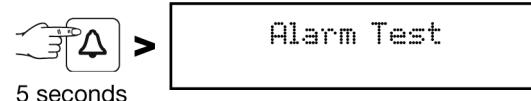
#### Aktivace zámku



Pro deaktivaci stiskněte opět toto tlačítko po dobu 5 vteřin.

## Test alarmu

Pro kontrolu správné funkčnosti alarmu, by měl být pravidelně proveden test alarmu.



Displej bliká a zní varovný zvukový signál. Test alarmu se automaticky během několika vteřin ukončí.

TREE

## Čistění

Před čištěním vždy přístroj vypněte. Vyjměte zástrčku ze zásuvky nebo vyjměte/vyšroubujte pojistky.

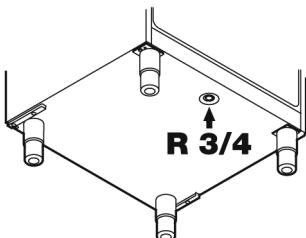
- Přemístěte uskladněné položky do jiného přístroje.
- Vnitřek přístroje omýjte vlažnou vodou s přidáním nepatrného množství mycího prostředku.
- Nepoužívejte hrubé nebo brusné čističe nebo chemická rozpouštědla.
- Zajistěte, aby voda z čištění nepronikla do elektrických částí přístroje nebo do ventilačních mřížek.
- Všechny části dobře vysušte utěrkou.
- Kvůli nebezpečí zranění a poškození přístroje nepoužívejte parní čističe.

Nepoškozujte nebo neodstraňujte typový štítek na vnitřní straně přístroje. Je velmi důležitý pro servisní účely. Jeho odstraněním se zbavujete veškerého práva na záruční opravy.

### Čištění odtoku vody z čištění

Na spodní stranu přístroje může být připojena hadice pro odvod vody z čištění o velikost připojení R3/4.

Voda, která se nahromadí v přístroji během čištění, může být z přístroje odváděna touto cestou.

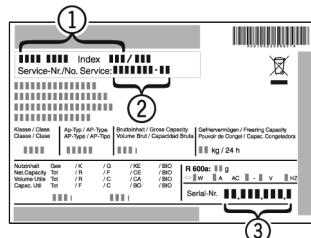


## Poruchy

Následující poruchy můžete sami na základě přezkoušení odstranit:

- **Zařízení nepracuje**
  - Je přístroj správně zapnutý?
  - Je zástrčka správně zasunuta do zásuvky?
  - Jsou v pořádku pojistky?
- **Teplota není dostatečně nízká:**
  - Je správně nastavena teplota (viz „Nastavení teploty“)?
  - Nebylo do přístroje vloženo velké množství čerstvých výrobků?
  - Zobrazuje Vám vložený teploměr správně teplotu?
  - Je přístroj dostatečně větrán?
  - Není přístroj umístěn příliš blízko zdroje tepla?

Pokud jste nezjistili žádnou z předchozích závad a nemůžete opravit vadu sami, prosím, obratěte se na autorizované servisní středisko (viz záruční list) a sdělte typ přístroje (1), servisní číslo (2) a číslo přístroje (3), které jsou vyznačeny na typovém štítku.



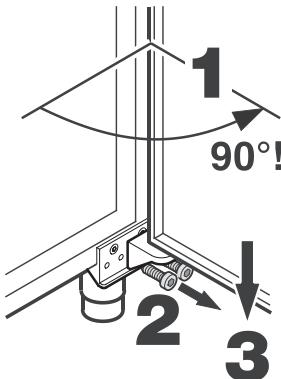
## Vypnutí přístroje

Pokud má být přístroj vypnout na delší čas, vypněte přístroj a odpojte jej od sítě nebo vyšroubujte pojistky. Vycistěte přístroj a nechte dveře otevřené, tím předejdete vzniku nepříjemných zápachů.

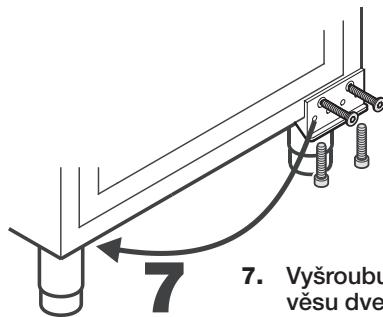
Přístroj odpovídá bezpečnostním předpisům a nařízením EU 2004/108/EC a 2006/95/EC.

## Změna směru otevřání dveří

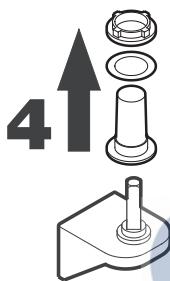
Závěsy dveří mohou být přesunuty pouze školenou osobou.  
Změna směru otevřání dveří musí být provedena dvěma osobami.



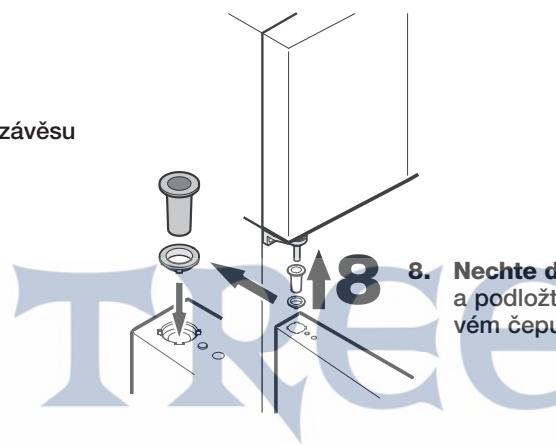
1. Otevřete dveře o 90°.
2. Sejměte závěs dveří.
3. Zespoda nadzdvihněte dveře a sejměte je.



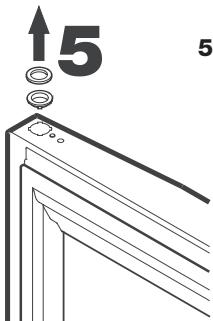
7. Vyšroubujte podpěru nosného závěsu dveří a připevněte ji na druhou stranu.



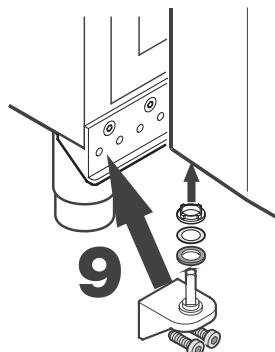
4. Sejměte plastové pouzdro závěsu dveří.



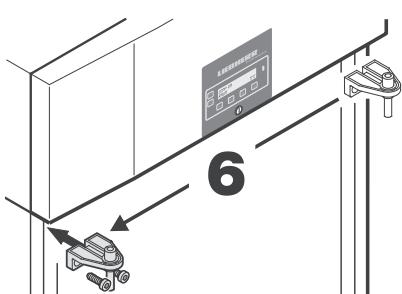
8. Nechte dveře otevřené na 90° a podložte je v horním čtvercovém čepu.



5. Sejměte ložiskové kroužky z horní podpěry dveří.



9. Vložte závěs dveří do spodní podpěry dveří a zašroubujte jej do podpěry nosného držáku.



6. Odšroubujte horní závěs dveří a připevněte jej na druhou stranu.

## Slovník použitých výrazů

Lab freezer	Laboratorní mrazák	High evap. temp.	Vysoká teplota výparníku
Alarm	Alarm	High press.	Vysoký tlak
Alarm activated	Alarm aktivován	High Temp Room	Vysoká vnitřní teplota
ALL Black Out	Výpadek proudu	Hour:	Hodina:
Battery	Baterie	Humidity	Vlhkost
Clock setting	Nastavení hodin	Check battery connection	Zkontrolujte kontakt baterie
Communication	Komunikace	Input/Output	Vstup/Výstup
Comp.run time	Doba běhu kompresoru	Int. temp.	Vnitřní teplota
Compressor	Kompresor	Int. temp. sensor	Vnitřní teplotní senzor
Cond.	Kondenzátor:	Interior light	Vnitřní osvětlení
Cond. Sensor	Senzor kondenzátoru	Language	Jazyk
Cond. soiled	Zanesený kondenzátor	Light	Světlo
Condenser fan	Ventilátor kondenzátoru	low	nízká
Cooling Off	Chlazení vypnuto	Low evap. T	Nízká teplota výparníku
Current:	Stávající	Low Temp Room	Nízká vnitřní teplota
Date:	Datum:	medium	střední
Defrost time	Čas odmrazování	New Set:	Nové nastavení teploty
Defrosting	Odmrazování	New:	Nová
Device address	Adresa zařízení	OFF	Vypnuto
Disconnect battery	Odpojte baterii	ON	Zapnuto
Door	Dveře	Parameters	Parametry
Door open	Otevřené dveře	Print	Tisk
End	Konec	Program	Program
English	Angličtina	Relay test	Test relé
Error	Chyba	Service	Servis
Evap.	Výparník	SetPoint:	Nastavit teplotu
Evap. sensor	Senzor výparníku	Settings	Nastavení
Evaporator fan	Ventilátor výparníku	Start	Začátek
External alarm	Externí alarm	Start defrost?	Spustit odmrazování?
Heaters	Topení	Version	Verze
high	vysoká		
High cond. T	Vysoká teplota kondenzátoru		

## Poznámky

---

Mc TREE

# Mc TREE

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

tel.: 286 854 368–70, fax: 286 850 101, e-mail: [info@mctree.cz](mailto:info@mctree.cz), [www.mctree.cz](http://www.mctree.cz)

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