

Lednice a mrazáky MedLab

Farmaceutické lednice

Univerzální lednice

Laboratorní lednice a mrazáky

Kombinované laboratorní lednice/mrazáky

Prodej a servis v ČR:

Unimed Praha, s.r.o.

Ve Stromkách 41

252 50 Vestec

tel.: 241 930 253

E-mail: info@unimed.cz

Výrobce:

National Lab GmbH

Grambeker Weg 157 – 23879 Moelln

Phone: +49 45 42 / 84 91 – 70

E-mail: LabSales@NationalLab.com

Obsah

Před použitím	1
Umístění a bezpečné používání	1
Přeprava přístroje	2
Tipy na úsporu energie	2
Důležitá upozornění	2
Informace o přístroji	2
Ovládání	3
Základní funkce	3
Zapnutí přístroje	4
Alarmy a zobrazení	4
Prohlížení a resetování minimálních a maximálních teplot	5
Změna továrního nastavení	6
Změna teplotní stupnice	6
Změna kontaktů vzdáleného alarmu	7
Zobrazení teploty mrazničky (kombinace)	7
Zámek	7
Alarmy	8
Kontakty vzdáleného alarmu	8
Údržba a servis	9
Odmrazování	9
Čištění	9
Změna otevírání dveří	10
Skladování	11
Likvidace	11
Řešení problémů	12
Bezpečnost	13
Možnost “Interior free of ignition sources”	13

Před prvním použitím tohoto laboratorního přístroje proveďte následující kroky:

- Zkontrolujte, zda nebyl přístroj poškozen během dopravy.
- Pokud zjistíte jakékoliv poškození, ihned kontaktujte vašeho dodavatele.
- Zajistěte, aby byl odstraněn veškerý obalový materiál, včetně lepenky, polystyrenu a všech pásek použitých k uchycení polic během přepravy.
- Přístroj byl před odesláním vyčištěn; doporučujeme jej ale po vybalení vyčistit vlažnou vodou s jemným čisticím prostředkem a měkkým hadříkem.
- Po vybalení doporučujeme nechat přístroj stát ve vzpřímené poloze po dobu 24 hodin, než jej zapojíte do el. sítě.
- Tento přístroj je určen pro profesionální použití v oblastech jako jsou lékárny, laboratoře, zdravotnická zařízení atd.
- Tento přístroj není určen k použití osobami (včetně dětí) se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo nedostatkem zkušeností a znalostí, pokud na ně není dohlíženo nebo jim nebyl dán návod k použití osobou odpovědnou za jejich bezpečnost.
- Děti by měly být pod dohledem, aby bylo zajištěno, že si s přístrojem nebudou hrát.

Umístění a bezpečné používání

- Zajistěte, aby byl přístroj instalován na suchém, dobře ventilovaném místě a nebyl vystaven přímému zdroji tepla.
- Přístroj musí být umístěn na rovném podkladě. Je-li to nutné, můžete přístroj vyrovnat pomocí nastavitelných nožiček.
- Okolo přístroje je nutné ponechat dostatečný prostor, aby bylo zajištěno správné proudění vzduchu - min. 10 cm z každé strany, 6 cm zezadu a 2, 5 cm shora.
- Před JAKOUKOLI údržbou vytáhněte zástrčku ze zásuvky, nikdy netahejte za kabel zástrčky.
- NEPOUŽÍVEJTE dvoužilový prodlužovací kabel. Pokud je nutný prodlužovací kabel, ujistěte se, že jde o kabel, který má bezpečnostní certifikát.
- Pokud je hlavní napájecí kabel poškozen, měl by jej vyměnit kvalifikovaný servisní technik.
- NEPOKOUŠEJTE SE sami provádět jakékoli opravy přístroje (kromě těch, které jsou zvýrazněny v části Údržba a servis). Opravy prováděné osobou bez příslušného školení ohrožují jeho osobní bezpečnost a zneplatňují záruku.
- V tomto přístroji neskladujte výbušné látky, jako jsou aerosolové plechovky s hořlavým plynem.
- **VAROVÁNÍ:** Tento přístroj smí obsluhovat pouze autorizovaný personál nebo pracovníci, kteří mají správné znalosti o jeho používání a fungování.

Přístroj je určen k provozu ve vnitřních prostorách při teplotách od + 16 °C do + 32 °C.

Přeprava přístroje

Přístroj je nutné přepravovat ve vertikální poloze. Přístroj se nesmí naklánět více než 40 °. Pokud nastane případ, kdy je přístroj nakloněn více než 40 °, je nutné jej nechat minimálně 24 hodin stát ve vzpřímené poloze, než jej zapojíte do el. sítě.

Tipy na úsporu energie

Tento přístroj je chlazen energeticky účinným chladivem R600a. Chcete-li udržovat provozní náklady na co nejnížší úrovni, vždy dodržujte:

- umístění přístroje mimo přímé zdroje tepla;
- okolo přístroje je dostatek místa pro správné proudění vzduchu, ventilační mřížky nejsou blokovány;
- produkty, které mají být v přístroji skladovány, musí mít při vkládání nižší teplotu než je pokojová teplota;
- zajistěte, aby byla dvířka během používání co nejméně otevírána a co nejrychleji zavřená, aby nedocházelo ke zbytečným výkyvům teploty.

Důležité informace

Přístroj obsahuje ekologické chladivo R600a, které nepoškozuje ozonovou vrstvu. Jelikož R600a je hořlavý plyn, je důležité zabránit poškození chladicího okruhu při přepravě a instalaci. Pokud je chladicí okruh poškozen, vyvarujte se používání otevřeného ohně v blízkosti přístroje a jeho zapojení do el. sítě. Také se ujistěte, že je v místnosti dobré větrání. Pokud máte pochybnosti, obraťte se na svého dodavatele.

- VAROVÁNÍ: Zajistěte, aby se u žádných ventilačních otvorů neobjevily žádné překážky.
- VAROVÁNÍ: Nepoužívejte žádné mechanické nástroje ani jiné pro urychlení odmrazování. Dodržujte pokyny výrobce.
- VAROVÁNÍ: Nepoškozujte chladicí okruh.
- VAROVÁNÍ: Nepoužívejte elektrické spotřebiče uvnitř přihrádek na potraviny, pokud se nejedná o typy doporučené výrobcem.

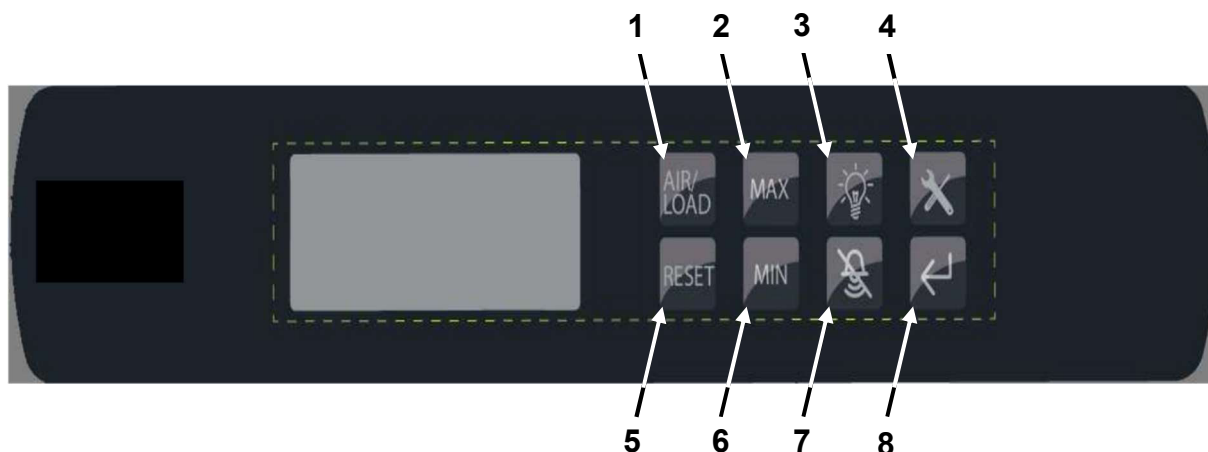
Informace o produktu

Tyto přístroje byly navrženy a vyrobeny pro používání v laboratořích, lékárnách, zdravotnických zařízeních apod. pro skladování obsahu v teplotním rozmezí mezi:

Laboratorní chladnička:	+2 °C to +10 °C
Laboratorní mrazák:	-18 °C a nižší
Laboratorní kombinace:	+2 °C to +10 °C (chladnička) / -18 °C a nižší (mrazák)
Farmaceutické:	+2 °C to +8 °C
Uni:	+2 °C to +8 °C

Ovládání

Digitální ovládání / Základní funkce



Základní funkce

1.  **AIR/LOAD** volba čidla
Nastavení zobrazení čidla na displeji mezi Air probe (AIR - A) and Load probe (LOAD - L).
2.  **MAX/Up**
Zobrazuje maximální zaznamenanou teplotu související se zobrazenou běžící sondou. Posouváním možností nahoru zvyšujete hodnotu.
3.  **LIGHT**
Zapne světlo na 30 sekund (je-li k dispozici - dle modelu).
4.  **SERVICE**
Stisknutím po dobu 5 sekund získáte přístup k funkcím nabídky.
5.  **RESET**
Stisknutím na 5 sekund dojde k resetování minimální i maximální teploty AIR i LOAD.
6.  **MIN/DOWN**
Zobrazuje minimální zaznamenanou teplotu související se zobrazenou běžící sondou. Posouváním možností dolů snižíte hodnotu.
7.  **MUTE ALARM**
8.  **SET/ENTER**
Potvrzuje vybranou hodnotu / funkci.

Zapnutí přístroje

- 1) Chcete-li zařízení zapnout, zapojte zástrčku do zásuvky. Všechny parametry jsou nastaveny na výchozí hodnoty. Měnit by se měla pouze nastavená hodnota. Na displeji se zobrazí aktuální teplota a symbol kompresoru  .

Parametr	Popis	Hodnota				
		Pharma refrigerators	Uni refrigerators	Laboratory refrigerators	Laboratory freezers	Refrigerator/ Freezer combinations
St	nastavená teplota	3.5	2.0	5.0	-20	4.5

Tabulka: nastavené hodnoty

- 2) Během procesu chlazení bude aktivován alarm vysoké teploty (na displeji se zobrazí „HIL“), protože je překročena mezní hodnota alarmu.

Akustický signál můžete vypnout tlačítkem  .

Parametr	Popis	Hodnota				
		Pharma refrigerators	Uni refrigerators	Laboratory refrigerators	Laboratory freezers	Refrigerator/ Freezer combinations
AL	alarm - nízká teplota	1	-1	1	-30	1
AH	alarm - vysoká teplota	9	8	11	-15	11
Ad	opoždění alarmu	15	15	15	15	15

Tabulka: limity alarmu

Alarmy a zobrazení

kód	displej	alarm relé	bzučák	popis
'HI'	bliká	aktivní	aktivní	alarm - vysoká teplota
'HIL'	bliká	aktivní	aktivní	alarm vysoké teploty vkladu
'HI2'	bliká	aktivní	aktivní	alarm vysoké teploty v mrazáku (pro lednici / mrazničku se 2 sondami)
'LO'	bliká	aktivní	aktivní	alarm - nízká teplota
'LOL'	bliká	aktivní	aktivní	alarm nízké teploty vkladu
'E1'	bliká	vypnuto	vypnuto	chyba čidla



LOA = indikace vkladu

„L“ se zobrazí na displeji

Po 2 sekundách se zobrazí aktuální teplota.



Air = indikace vzduchu (vnitřní teplota)

„A“ se zobrazí na displeji

Po 2 sekundách se zobrazí aktuální teplota.

Prohlížení a resetování minimálních a maximálních teplot

Záznamy MAX a MIN teplot jsou pro teploty AIR a LOAD. Tato funkce ukládá maximální a minimální hodnoty načtené sondami od posledního resetu.

Stiskem  nebo  tlačítka zobrazíte MAX nebo MIN teplotu. Teplota bude relativní k zobrazené provozní teplotě „A“ nebo „L“.

Funkce	Stisknout	Držet stisknuté po dobu	Displej
Pro zobrazení maximální teploty vzduchu <i>Zobrazuje maximum od posledního resetu</i>		1 s	
po 2 sekundách se zobrazí			
Pro zobrazení minimální teploty vzduchu <i>Zobrazuje minimum od posledního resetu</i>		1 s	
po 2 sekundách se zobrazí			
Resetování teploty vzduchu, když je zobrazena maximální nebo minimální teplota vzduchu <i>Tímto odstraníte všechny předchozí hodnoty</i>		5 s do pípnutí	

Změna továrního nastavení

Funkce	Stisknout	Držet stisknuté po dobu	Displej
Změna nastavené hodnoty		3 s	
následuje		1 s	
následuje	 (zvýšit / snížit)	stisk klávesy $\pm 0,1\text{ }^{\circ}\text{C}$	
následuje		1 s	
Opuštění menu		1 s nebo počkejte 30 s	

Změna teplotní stupnice mezi Celsius (°C) a Fahrenheit (°F)

Funkce	Stisknout	Držet stisknuté po dobu	Displej
Změna teplotní stupnice		3 s	
následuje		1 s	
následuje		1 s	
následuje		1 s	
následuje		1 s	
Opuštění menu		1 s nebo počkejte 30 s	

Změna kontaktů vzdáleného alarmu (spínací kontakt na zadní straně)

Funkce	Stisknout	Držet stisknuté po dobu	Displej
Změna stavu kontaktu alarmu		3 s	SET
následuje 2x	MIN	1 s	CON
následuje		1 s	NO
následuje	MIN	1 s	NC
následuje		1 s	CON
Opuštění menu		1 s nebo počkejte 30 s	50

Poznámka: NO = normálně otevřeno, NC = normálně zavřeno

Zobrazení teploty mrazničky (pouze kombinované modely)

Funkce	Stisknout	Držet stisknuté po dobu	Displej
Zobrazení teploty vzduchu v mrazničce		5 s	-20
Opuštění menu		1 s nebo počkejte 30 s	50

Teplotu v mrazicí části nelze nastavit samostatně, ale závisí na nastavené teplotě v chladicí části. To znamená: čím nižší je teplota vzduchu v chladicím prostoru, tím nižší je teplota vzduchu v mrazicím prostoru.
(Nastavená hodnota v chladicí části: +2 ° C odpovídá přibližně -25 ° C v mrazicí části.)

Zámek

Funkce	Stisknout	Držet stisknuté po dobu	Displej
Aktivace zámku	 + 	5 s	LOC
Opuštění menu		1 s nebo počkejte 30 s	50

Funkce	Stisknout	Držet stisknuté po dobu	Displej
Deaktivace zámku	 + 	5 s	UNL
Opuštění menu		1 s nebo počkejte 30 s	50

Alarmy

Tento přístroj byl navržen tak, že produkuje zvukový i vizuální alarm v případě, že nastane některá z následujících situací:

- dveře zůstávají po nastavenou dobu otevřené;
- vnitřní teplota vzduchu dosáhla hodnoty mimo nastavené parametry, je buď příliš vysoká nebo příliš nízká;
- vnitřní teplota "vkladu" dosáhla hodnoty mimo nastavené parametry, je buď příliš vysoká nebo příliš nízká.

Pokud dojde k jednomu z těchto alarmů, lze jej ztlumit stisknutím  na ovladači.

Teplota „vkladu“ je simulovaná teplota, která slouží k indikaci teploty obsahu v přístroji (např. 5ml vakcína). Teplota obsahu v přístroji se bude měnit pomaleji (nahoru nebo dolů) než teplota vzduchu v tomto přístroji, pokud dojde k poruše nebo zůstanou dveře otevřené.

Kontakty vzdáleného alarmu (není k dispozici pro všechny modely)

Kontakt dálkového alarmu najdete na zadní straně přístroje a umožňuje uživateli připojit se ke stanici dálkového ovládání.

VAROVÁNÍ: Připojení k těmto kontaktům musí provést pouze kvalifikovaný elektrikář.

Chcete-li připojit dálkový alarm, stiskněte černou a červenou páku a do každého slotu vložte kabel 0,75 mm (odizolovaný na 6 mm).



figure.: terminal black/red

Vložte vodič dálkového přístupu do černo-červené svorky stisknutím páčky, zasuňte a uvolněte.

V případě alarmu nebo výpadku proudu se dálkové relé přepne do řídicí jednotky a vytvoří elektrický obvod.

Dodávané kontakty jsou bez napětí. Ke kontaktům lze připojit napětí mezi 12 V DC a 230 V AC. Maximální zatížení nesmí překročit 2 A. Minimální jmenovitý výkon je 500 mA / 12 V AC.

Údržba a servis

Odmrazování

Všechny chladničky jsou vybaveny automatickým odmrzováním a za normálních podmínek to znamená, že není nutné ruční odmrzování. Za určitých podmínek (např. když je chladnička s mrazničkou velmi plná nebo když se do přístroje vloží nové produkty) se však může na zadní stěně spotřebiče tvořit námraza, protože kompresor musí běžet delší dobu. Protože automatické odmrzování probíhá, když kompresor není v provozu, nemusí se chladnička s mrazničkou úplně odmrzít, než se kompresor restartuje. V těchto případech může být nutné ruční odmrzování.

Všechny mrazničky vyžadují ruční odmrzování.

Před manuálním odmrzením přístroje se ujistěte, že je napájecí kabel odpojen od sítě.

Veškeré uvolněné námrazy na výparníku lze opatrně odstranit pomocí dřevěného nebo plastového stěrky.

VAROVÁNÍ: K odstraňování námrazy nepoužívejte žádné nože ani ostré kovové předměty.

Alternativně lze neplánované odmrzování provést následujícím způsobem:

Funkce	Stisknout	Držet stisknuté po dobu	Displej
Spuštění ručního odmrzování		3 s	
následuje 3x		1 s	
volba odmrzování		1 s	
zastavení odmrzování		1 s	
potvrzení odmrzování		1 s	
Opuštění menu		1 s nebo počkejte 30 s	

Toto nenahrazuje funkci automatického odmrzování u příslušných modelů.

Čištění

- Přístroj je nutné pravidelně čistit.
- Před čištěním **JE NUTNÉ** přístroj vypnout a odpojit z el. sítě.
- Celý přístroj kromě těsnění dveří lze čistit jemným čisticím prostředkem.
- Těsnění dveří by se mělo čistit pouze vodou a vždy důkladně vysušit.
- Antimikrobiální rukojeť by měla být pravidelně čistěna mýdlem a vodou.
- Sejměte police / koš / vybavení ze dveří a otřete je měkkým hadříkem.
NEVKLÁDEJTE je do myčky.
- Čisticí prostředky obsahující abraziva nebo kyseliny nejsou pro čištění přístroje vhodné.
- Po dokončení čištění a vrácení příslušenství přístroj znovu připojte **suchýma rukama** do zásuvky.

Změna otevírání dveří

Chcete-li změnit otevírání dveří, postupujte podle níže uvedených pokynů.

To by z bezpečnostních důvodů měly provádět dvě osoby.

1. Nakloňte přístroj dozadu o 45 ° a opřete o svislý tvrdý povrch, jako je zeď.
2. Odstraňte nohy ze spodního pravého závěsu (obrázky 1 a 2).
3. Vyšroubujte šrouby ze závěsu (obrázek 3) a sejměte závěs.



Obrázek 1

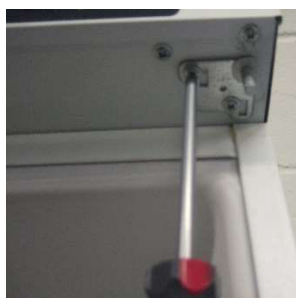


Obrázek 2



Obrázek 3

4. Vytáhněte dveře zespodu a vyjměte je.
5. Demontujte horní pravý pant (obrázek 4).
6. Namontujte závěs na horní levou stranu (obrázek 5).



Obrázek 4



Obrázek 5

7. Sejměte spodní, levé nohy a základnu (obrázky 6 a 7).



Obrázek 6



Obrázek 7

8. Vložte dveře do horního levého závěsu (obrázek 8).
9. Namontujte spodní levý závěs (obrázek 9) a našroubujte patky.



Obrázek 8



Obrázek 9

10. Přidejte nohy a základnu na spodní pravou stranu.
11. Odstraňte krytky ze šroubů, které drží rukojeť na místě.
12. Vyšroubujte šrouby rukojeti.
13. Odstraňte krytky na opačné straně dveří.
14. Zašroubujte rukojeť na místo a přidejte krytky zakrývající šrouby.

Skladování

Pokud má zůstat přístroj po určitou dobu nepoužívaný (např. při rekonstrukčních pracích)

vypněte přístroj stisknutím tlačítka napájení  a odpojte napájecí zdroj. Rovněž se doporučuje, aby byl spotřebič odpojen od elektrické sítě. Vyprázdněte, rozmrazte a vyčistěte přístroj. Dvířka nechte pootevřená, aby se ve skříni nevytvořily žádné nepříjemné pachy.

Likvidace

Při likvidaci přístroje jej nevhazujte do běžného komunálního odpadu. Místo toho jej odevzdejte do centra pro recyklaci a opětovné použití elektrického / elektronického odpadu. Toto zařízení obsahuje izolační plyny a chladivo a musí být zlikvidováno příslušným způsobem. Ohledně nejlepší likvidace tohoto produktu se obraťte na výrobce nebo místní úřad.

Na obalu přístroje byl umístěn příslušný štítek (viz níže). Přístroj byl vyroben z recyklovatelných materiálů. Informace o umístění těchto zařízení vám poskytne místní úřad pro péči o životní prostředí.



Řešení problémů

PROBLÉM	PŘÍČINA	ŘEŠENÍ
Přístroj nefunguje	Přerušení elektrického obvodu	- zkontrolujte, zda je zástrčka správně zasunuta do zásuvky - ujistěte se, že zásuvka funguje - ujistěte se, že napájecí kabel není poškozen
	Kompresor se téměř nikdy neaktivuje	- zkontrolujte, že okolní teplota není nižší než +16 °C
Teplota uvnitř spotřebiče není dostatečně nízká (kompresor pracuje nepřetržitě)	Dveře nejsou pevně zavřené nebo se příliš často otevírají	- přeskládejte obsah spotřebiče tak, aby nebránil dovření dveří - zkraťte dobu, po kterou jsou dveře otevřené
	Okolní teplota je vyšší než +32 °C	- zkontrolujte, že okolní teplota v místě instalace přístroje je v rozmezí od +16 °C do +32 °C
	Cirkulace vzduchu na zadní straně spotřebiče je omezena	- posuňte přístroj dále od stěny
	Přístroj je umístěn tak, že je vystaven neustálému slunečnímu záření nebo jinému zdroji tepla, např. topení	- přemístěte přístroj na jiné místo mimo dosah zdroje tepla a přímého slunečního záření
Ve spodní části chladničky se hromadí voda	Produkty se dotýkají zadní stěny přístroje	- přeskládejte produkty tak, aby se nedotýkaly zadní stěny
	Otvor odpadu je ucpaný	- vyčistěte otvor na odvod kondenzátu
Přístroj je příliš hlučný	Přístroj není ve vodorovné poloze	- umístěte přístroj na rovný povrch nebo vyrovnejte pomocí nožiček
	Přístroj se dotýká jiných předmětů	- přesuňte přístroj tak, aby se nedotýkal jiných předmětů

Bezpečnost

- Do přístroje nekládejte lahve obsahující kyselinu uhličitou nebo hořlavé produkty.
- Při likvidaci přístroje odstraňte zámek / zamykací funkci, aby nikdo nemohl být zamknut v mrazničce.

VAROVÁNÍ!

Údržbu a opravy, výměnu napájecího kabelu smí provádět pouze autorizovaná servis. Před údržbou nebo čištěním spotřebič odpojte od elektrické sítě.

Výrobce odmítá veškerou odpovědnost za zranění osob nebo zvířat a za škody na majetku v důsledku nedodržení výše uvedených postupů a upozornění.

Verze "Interior free of ignition sources!"

Ve verzi "Interior free of ignition sources" probíhá odmrazování chladničky automaticky (pouze u modelů s automatickým odmrazováním). Kondenzovaná voda se z kompresoru neodpařuje, ale bude se shromažďovat v misce uvnitř. Misku v pravidelných intervalech vyprazdňujte.



EU-Konformitätserklärung EC-Declaration of Conformity

Das (die) nachfolgend bezeichnete(n) Gerät(e) erfüllt (erfüllen) die Anforderungen der unten genannten EG-Richtlinien, harmonisierten EN, sowie die nationalen Normen und Richtlinien.

The machine(s) designated in the following complies (comply) with the requirements of the EC directives and harmonized ENs given below as well as with the national standards and recommendations.

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des (der) Gerät(e)s verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

This declaration becomes invalidated if any modification is made to the appliance(s) without our prior authorization.

Bezeichnung der (des) Geräte(s):
Designation of the appliance(s):

Kühl- und Gefriergeräte und Kombi-Geräte / Refrigerator, Freezer and Refrigerator/Freezer Combinations
Typ(en) / Type(s): MedLab ML
Modell(e) / Model(s): alle Geräte / all devices

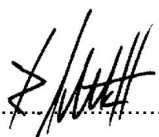
EG-Richtlinien:
EC-Directives:

- ☒ **EG-Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU)**
EC-Directives for low voltage (2014/35/EU)
- ☒ **EG-EMV-Richtlinie (2014/30/EU)**
EC-EMC-Directive (2014/30/EU)
- ☒ **EU-RoHS-Richtlinie (2011/65/EU)**
EU-RoHS-Directive (2011/65/EU)

Harmonisierte EN:
Harmonized EN:

- ☒ EN 60335-1: 2012
- ☒ EN 60335-2-24: 2010
- ☒ EN 61000-3-2: 2015
- ☒ EN 61000-3-3: 2014
- ☒ EN 50336: 2003
- ☒ EN 55014-1: 2012
- ☒ EN 55014-2: 2016

Mölln, 02.01.2020



Reinhard E. H. Schuldt,
Geschäftsführer Managing Director