

Съдържание	1
1. Правила за безопасност	4
1.1. Термини и използвани знаци	4
1.1.1.Термини	4
1.1.2. Използвани знаци	4
1.2. Опасност при боравене с продукта	5
1.3. Изисквания към операторите	6
1.4. Отговорности на притежателя	6
2. Конструкция и описание	7
2.1 Конструкция	7
2.2. Описание	8
2.3. Материал	8
2.4. Ел. Захранване	8
2.5. Връзки и интерфейс	9
2.5.1. Връзка с ел. Захранване	9
2.5.2 Интерфейс	9
2.6. Информационна табелка	9
2.7. Технически спецификации	10
2.8. Условия на околната среда	11
2.9. Доставка	11
2.10. Аксесоари	12
3. Инсталиране	12
4. Работа с апарата	13
4.1. Свързване на апарата	13
4.2. Включване	13
5. Работа и контрол	13
5.1. Изисквания към операторите	13
5.2. Работа с вратата	14
5.3. Натоварване на апарата	14

5.4 Управление на апарата	15
5.4.1. ControlCOCKPIT	15
5.4.2. Основно управление	16
5.4.3. Режими на работа	17
5.4.4. Ръчен режим	18
5.4.5. Работа с таймер	19
5.4.6 Програмен режим	20
5.5. Мониторинг на температурата	21
5.5.1 Електронен температурен мониторинг (TWW)	23
5.5.2 Автоматичен температурен мониторинг (ASF)	24
5.5.3 Механичен температурен мониторинг: Температурен ограничител (ТВ)	24
5.5.4 Настройки на температурният мониторинг	25
5.6 Графика	25
6. Неизправности, предупредителни съобщения и съобщения за грешки	26
6.1 Предупредителни съобщения от функцията за мониторинг	26
6.1.1 Предупредителни съобщения на температурния мониторинг	27
6.2. Неизправности, проблеми с управлението и грешки	28
6.3. Спиране на захранването	28
7. Режим Меню	29
7.1 Общ преглед	30
7.2 Основна работа в режим меню	31
7.3 Режим SETUP	32
7.3.1 Общ преглед	32
7.3.2 IP address	32
7.3.3 Функция UNIT	33
7.3.4 Функция Timer mode	34
7.3.5 Вид на рафтовете (решетка или перфориран рафт)	35

7.3.6 Автоматична система за размразяване (Defrost)	36
7.4 Режим DATE AND TIME	36
7.5 Режим калибриране (CALIB)	37
7.6 Програми	39
7.7 Звуков сигнал	40
7.8 Протокол	41
7.9 User ID	42
7.9.1. Описание	42
7.9.2 User-ID активиране и деактивиране	42
8. Поддръжка и сервиз	43
8.1 Почистване	43
8.1.1 Работна камера и метални повърхности	43
8.1.2 Пластмасови части	43
8.1.3 Стъклени части	44
8.2 Редовна поддръжка	44
8.3 Поправка и сервиз	44

1. Правила за безопасност

1.1. Термини и използвани знаци

В това ръководство се използват определени термини и знаци, за да Ви предупредят за опасност или да подсказат как да избегнете наранявания и повреди. Тези термини и знаци са пояснени по-долу.

1.1.1. Термини

Внимание! Използва се в случаите, когато Вие или някои друг може да пострада, ако не съблюдавате съответните регулации.

1.1.2. Използвани знаци

Предупредителни знаци (за опасност)				
				
Опасност от токов удар	Опасност от експлозия	Опасни газове/ пари	Опасност от изгаряния	Опасност от преобръщане
Забраняващи знаци				
				
Не повдигайте!	Не накланяйте!	Не влизайте!		
Регулаторни знаци				
				
Изключете от захранването	Носете ръкавици	Носете предпазни ботуши	Отнесете се към друго ръководство	
Други знаци				
	Важна или полезна допълнителна информация			

1.2. Опасност при боравене с продукта

Описаните в това ръководство апарати са произведени с висококачествени материали по най-нови технологии и са тествани часове наред в завода. Въпреки това съществуват някои рискове при работа с тях, които са описани по-долу.



Внимание!

След премахване на капака на апарата могат да се открият части под напрежение. Може да получите токов удар при допир с тях. Всякакви ремонти по апарата трябва да се извършват от квалифицирани електротехници.



Внимание!

При поставяне на неподходящи пробите в апарата, могат да се образуват отровни или експлозивни пари или газове. Това може да предизвика експлозия и да нарани сериозно, или да отрови персонала. Апаратът може да се използва за материали, които не образуват токсични или експлозивни пари при нагряване.



Внимание!

В зависимост от работния процес, повърхностите на работната камера и пробите могат да бъдат горещи след изключване на апарата. Докосването им може да причини изгаряния. Носете термо-устойчиви ръкавици или изчакайте до охлаждане на апарата.



Внимание! При определени размери на апаратите можете да се заключите в работната камера, което може да застраши живота ви. Не влизайте в работната камера!

1.3. Изисквания към операторите

Апаратите трябва да се управляват единствено от хора, които са пълнолетни и са инструктирани за това. Тези, които предстои да се обучават или инструктират, трябва да работят под наблюдението на обучен персонал.

Ремонтни дейности по апарата трябва да се извършват само от квалифицирани електротехници.

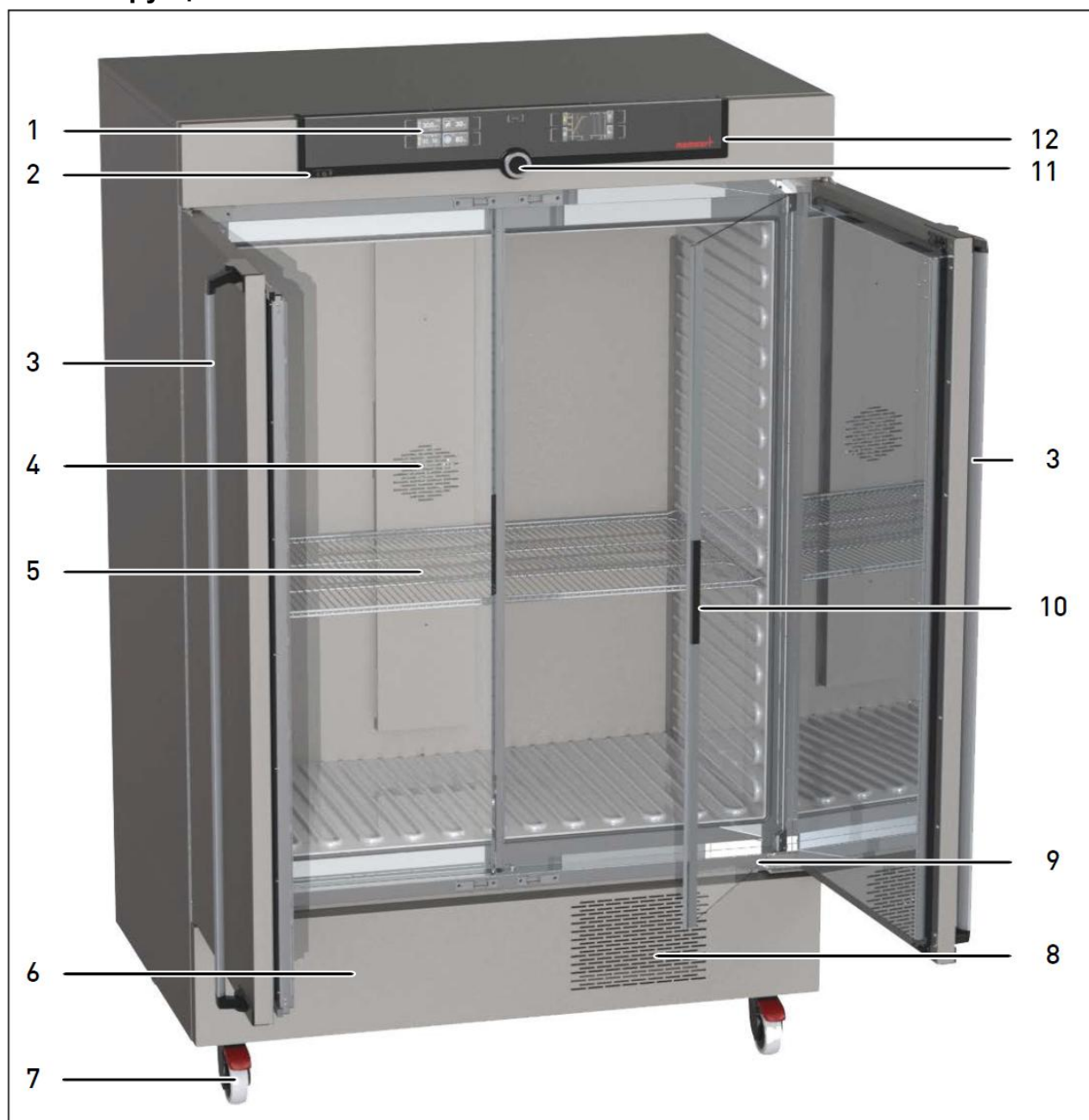
1.4. Отговорности на притежателя

Притежателят на апарата:

- е отговорен за безупречното състояние на апарата и правилната му употреба
- трябва да осигури операторите, които работят на апарата, да са преминали обучение и да са запознати с инструкциите за работа
- трябва да е запознат с приложимите изисквания, директиви и регулации
- е отговорен неотторизирани лица да нямат достъп до уреда
- е отговорен за спазването на плана за поддръжка и да се придържа към него
- е отговорен за поддържането на чистотата на апарата и около него
- е отговорен за личните предпазни средства на персонала, напр. работно облекло, предпазни ботуши и ръкавици.

2. Конструкция и описание

2.1 Конструкция



Фиг. 2 Конструкция

- | | |
|---|--|
| 1. Контролер ControlCOCKPIT | 7. Колелца |
| 2. Бутон за включване/изключване (On/Off) | 8. Вентилатор на охлаждащото устройство |
| 3. Дръжка на вратата | 9. Информационна табелка |
| 4. Вентилатор за работната камера | 10. Вътрешна стъклена врата |
| 5. Стоманена решетка | 11. Въртящ се бутон и потвърждаващ бутон |
| 6. Охлаждащо устройство | 12. USB интерфейс |

2.2. Описание

Апарата може да нагрива интериора до 60°C и да охлажда до -12°C или 0 °C (в зависимост от големината на апарата). За охлаждане се използва компресор.

2.3. Материал

За външния корпус, MEMMERT използва неръждаема стомана (1.4016 - ASTM 430), а за интериора - неръждаема стомана (1.4301 – ASTM 304), която се отличава с високата си стабилност, оптимални хигиенични свойства и корозионна устойчивост срещу много (но не всички!) химични вещества. Внимавайте при работа с хлор-съдържащи препарати. Пробите, които се поставят в работната камера, трябва да бъдат проверявани за химическа съвместимост с гореспоменатите материали. При поискване, производителят може да предостави таблица за устойчивост.

2.4. Ел. захранване

- Работно напрежение и консумация на ток: Вижте информационната табелка
- Защита клас 1, т.е. изолация с РЕ проводник в съответствие с EN61010
- Вид защита IP 20 съгл. EN 60 529
- Предпазител: 250 V/15 A
- Регулаторът на температура е защитен с миниатюрен предпазител 100 mA (200 mA при 115 V)

2.5. Връзки и интерфейс

2.5.1. Връзка с ел. захранване

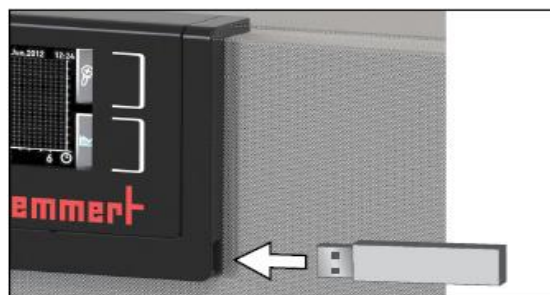
Операторът трябва да осигури необходимата ел. мрежа.

2.5.2 Интерфейс

Апарата е фабрично снабден с USB интерфейс, който позволява:

- Софтуер за пренос на данни от и към апарата, чрез USB
- Трансфер на протоколи от апарата към компютър
- Използване на ID функцията

USB порта се намира в долната странична част на ControlCOCKPIT



Посредством Ethernet интерфейс, апаратът може да бъде свързан в мрежа и да се разчетат данни от вътрешната памет с AtmoCONTROL (софтуер като опция). Ethernet порта е разположен на гърба на апарата (Фиг. 4). Всеки апарат трябва да има свой собствен IP адрес, за да може да бъде разпознат.

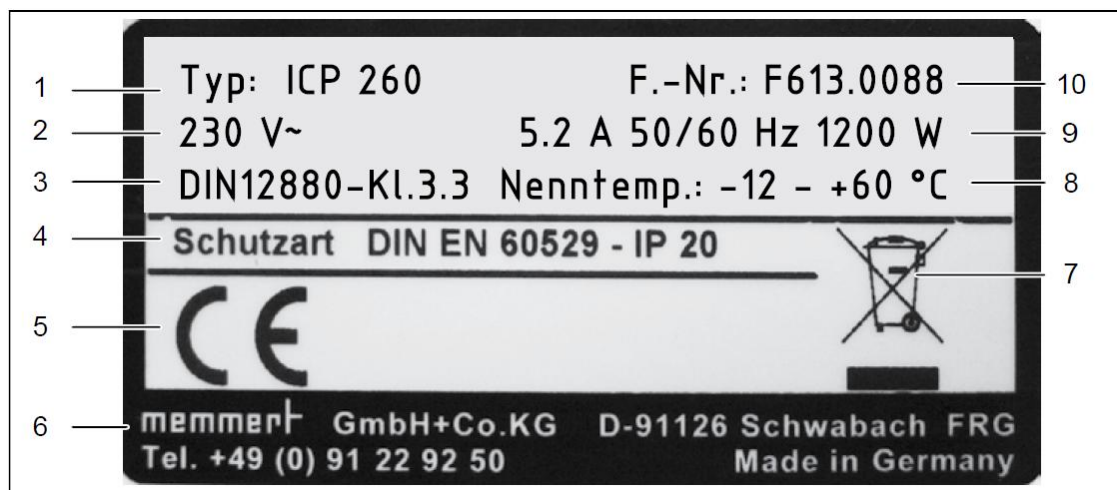
Чрез конвертор USB / Ethernet, апаратът може да бъде свързан директно с компютър/ лаптоп.



Фиг. 5 Ethernet интерфейс

2.6. Информационна табелка

Информационната табелка (фиг. 5) предоставя информация за модела на апарата, производителя, технически данни. Тя се намира в предната част на апарата, вдясно под вратата.

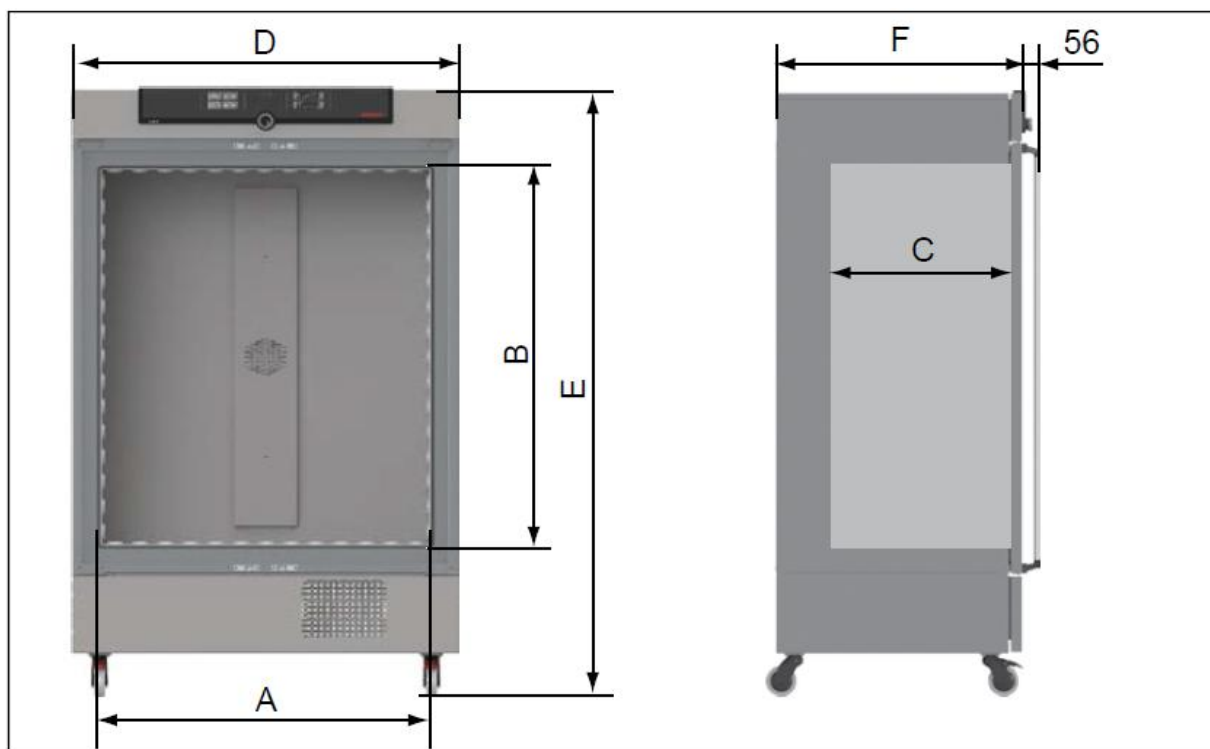


Фиг. 5 Примерна информационна табелка

- | | |
|-----------------------|---------------------------------|
| 1. Тип апарат | 6. Адрес на производителя |
| 2. Работно напрежение | 7. забележка за изхвърляне |
| 3. Приложим стандарт | 8. температурен обхват |
| 4. Защитен клас | 9. информация за ел. захранване |
| 5. CE маркировка | 10. Серийен номер на апарата |

2.7. Технически спецификации

Appliance size		55	110	260	450	750
Appliance width D ¹ [mm]		585	745	824	1224	1224
Appliance height E ¹ [mm]		1153	1233	1552	1613	1950
Appliance depth F ¹ (without door handle) [mm]		514	584	684	784	784
Depth of door lock [mm]		56				
Chamber width A ¹ [mm]		400	560	640	1040	1040
Chamber height B ¹ [mm]		400	480	800	720	1200
Chamber depth C ¹ [mm]		330	400	500	600	600
Chamber volume [litres]		53	108	256	449	749
Weight incl. packaging [kg]		104	127	209	287	324
Power [W]		1200				
Current consumption [A]	230 V, 50/60 Hz	5.2				
	115 V, 50/60 Hz	10.4				
max. number of sliding shelves		4	5	9	8	14
max. load per sliding shelve [kg]		30				
max. load per appliance [kg]		80	150	200		
Temperature	Adjustment range	-5 to 60 °C ²		-12 to 60 °C ²		
	Adjustment precision	0.1 K				



Фиг.6 Размери

2.8. Условия на околната среда

➤ Апаратите винаги трябва да са в затворени помещения при следните условия:
Температура +5 °C до +40 °C
Влажност макс. 80%, без конденз
Замърсеност, Степен 2
Надморска височина макс. 2 000 м

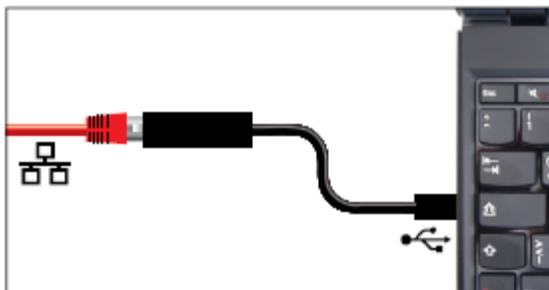
- Апаратите не трябва да се използват в взривоопасна среда. Те не са взривоустойчиви!
- Образуването на големи количества прах около апарата може да доведе до натрупване на отлагания във вътрешността и до късо съединение на електрониката. Затова трябва да се избягва образуването на прах и агресивни пари.

2.9. Доставка

- захранващ кабел
- една или две стоманени решетки (товароносимост 30 кг всяка)
- USB стик със софтуеър AtmoCONTROL и опътване
- инструкции за работа
- калибрационен сертификат

2.10. Аксесоари

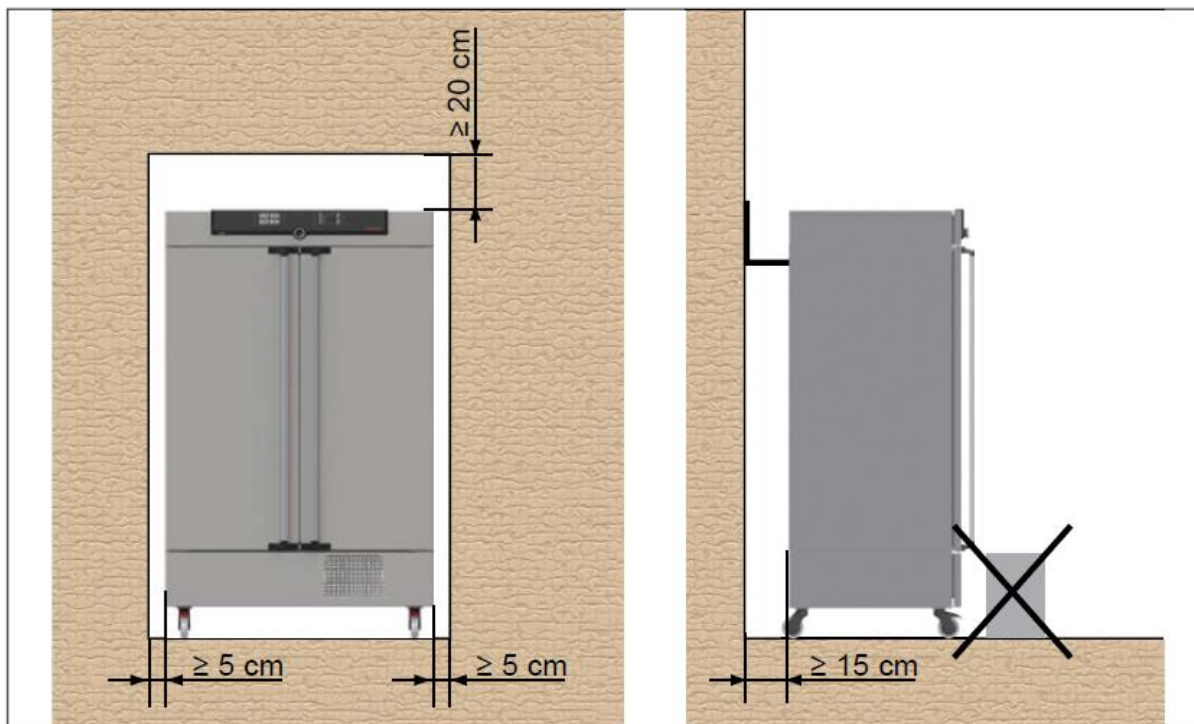
- Конвертор USB/Ethernet
- Подсилени плъзгащи се решетки с товароносимост 60 кг (за апарати с размери 110 или по-големи)



Фиг. 7 Конвертор USB/Ethernet

3. Инсталиране

Мястото на инсталиране трябва да е хоризонтално и да е достатъчно стабилно да издържи товара на апарата. Не поставяйте апарата върху запалима повърхност. В зависимост от модела мястото на инсталиране трябва да има наличен контакт за 230V, 115V или 400V. Разстоянието между гърба на апарата и стената трябва да е поне 15 см, до тавана – 20 см, а до стените – 5 см (Фиг. 8). Трябва да се осигури достатъчно вентилиране на помещението.



Фиг. 8 Минимални отстояния между апарата и стените

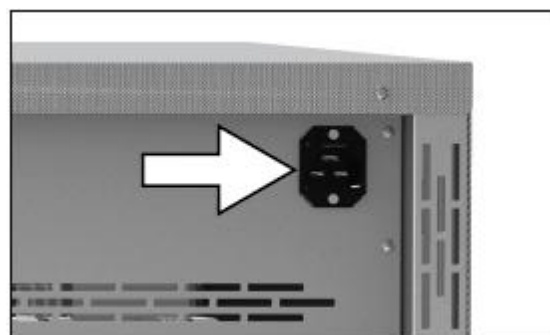
4. Работа с апарата



Внимание! Когато апаратът се пуска за първи път, трябва да се наблюдава до достигане на стабилно състояние.

4.1. Свързване на апарата

Свържете наличния захранващ кабел към апарата и го включете към ел. захранването. (фиг. 9)

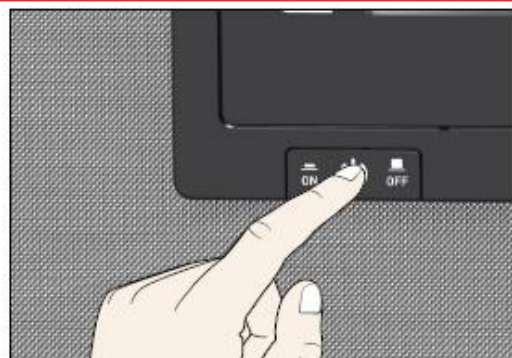


Фиг. 9 Свържете захранващия кабел

4.2. Включване

Включете апарата като натиснете бутона On/Off на предния панел. (фиг. 10).

i Ако апаратът не е бил включван преди, ще Ви предложи да зададете езика, датата и времето при първото включване.



Фиг. 10 Включете апарата

5. Работа и контрол

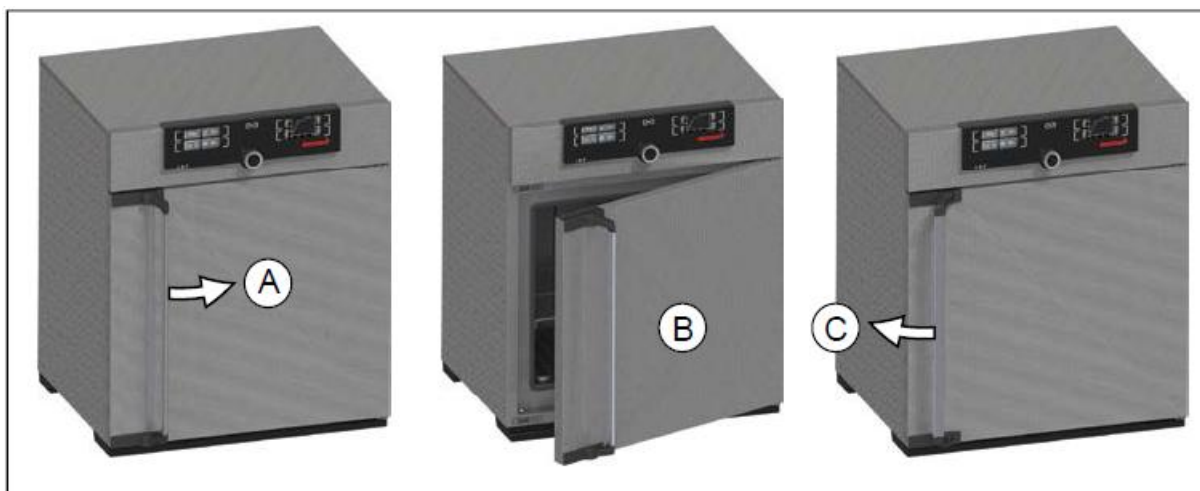
5.1. Изисквания към операторите

Апаратите трябва да се управляват единствено от хора, които са пълнолетни и са инструктирани за това. Тези, които предстои да се обучават или инструктират, трябва да работят под наблюдението на обучен персонал.

5.2. Работа с вратата

- За да отворите вратата, дръпнете дръжката настрани (на ляво или на дясно, в зависимост разположението на вратата, фиг. 11.A). Вратата се отваря леко, за да може да излезе топлината в случай, че температурата в камерата е прекалено висока. След това вратата може да бъде отворена напълно (B).

- За да затворите вратата, натиснете дръжката обратно (C).



Фиг. 11. Отваряне и затваряне на вратата.



Внимание! При определени размери на апаратите можете да се заключите в работната камера, което може да застраши живота ви. Не влизайте в работната камера!

5.3. Натоварване на апарата



Внимание!

При поставяне на неподходящи проби в апарата, могат да се образуват отровни или експлозивни пари или газове. Това може да предизвика експлозия и да нарани сериозно или да отрови персонала. Апаратът може да се използва за материали, които не образуват токсични или експлозивни пари при нагряване. При някакво съмнение, пробите не трябва да се поставят в апарата.



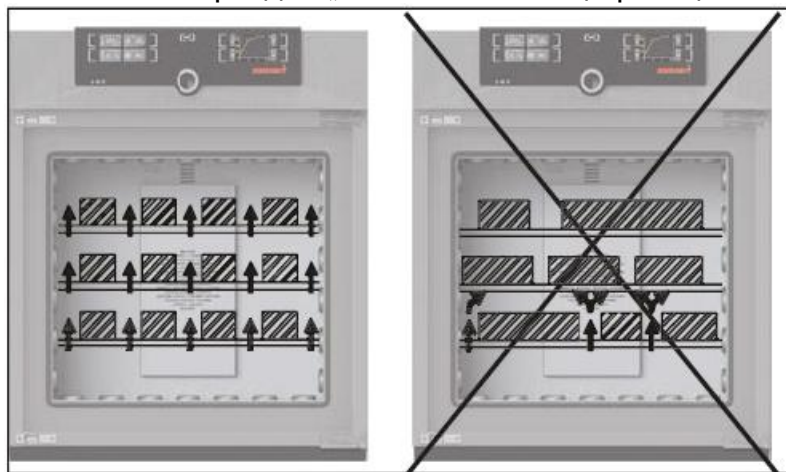
Внимание!

Проверете химическата съвместимост на материалите с тези на апарата.

Поставете стоманените решетки или рафтове. Максималният брой решетки/рафтове и товарносимостта им са описани в раздел „Технически спецификации“

Апаратът не трябва да се претоварва, за да се осигури правилна циркулация на въздуха в работната камера. Не поставяйте проби на дъното, допиращи се до стените или точно до тавана на камерата. (фиг. 12)

В случай че в камерата има прекалено много проби, достигането на желаната температура може да отнеме по-дълго време от обикновено.

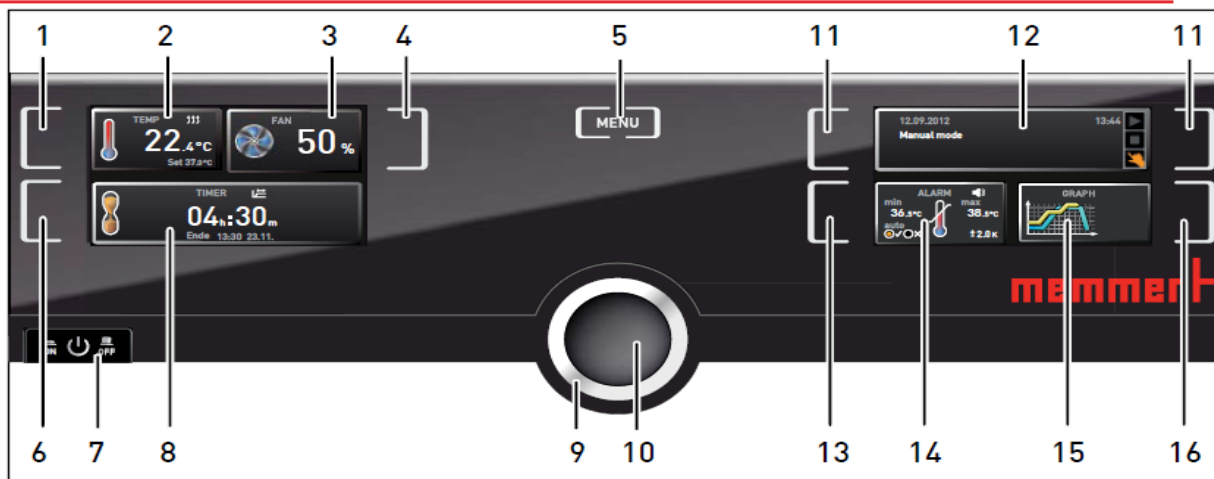


Фиг. 12 Правилно поставяне на пробите в работната камера

5.4 Управление на апарата

5.4.1. ControlCOCKPIT

При ръчно управление желаните параметри се въвеждат чрез панела ControlCOCKPIT на предната страна на апарата. (фиг. 13 и фиг. 14). Освен това от там могат да се въвеждат някои основни настройки. На този панел се изписват и предупредителни съобщения, напр. ако температурата е превишена.



Фиг. 13 Control/COCKPIT режим на работа

- | | |
|--|--|
| <p>1. Активиращ бутон за въвеждане на желана температура</p> <p>2. Дисплей за зададената и моментната температура</p> <p>3. Дисплей за скоростта на вентилатора</p> <p>4. Активиращ бутон за въвеждане на скоростта на вентилатора</p> <p>5. Превключване в режим MENU</p> <p>6. Активиращ бутон за задаване на таймер</p> <p>7. Бутон On/Off (включване/изключване)</p> <p>8. Дисплей за таймер</p> | <p>9. Въртящ бутон за въвеждане на стойности</p> <p>10. Бутон за потвърждаване (потвърждава настройките, направени с въртящия бутон)</p> <p>11. Активиращ бутон за режим на работа</p> <p>12. Режим на работа и дисплей за програма</p> <p>13. Активиращ бутон за температурен мониторинг</p> <p>14. Дисплей за температурен мониторинг</p> <p>15. Графично представяне</p> <p>16. Активиращ бутон за графично представяне</p> |
|--|--|

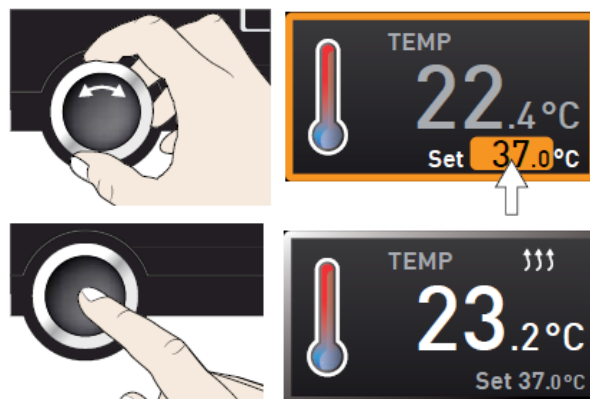
5.4.2. Основно управление

Като цяло, всички настройки се правят по следния начин:

1. Активирайте желаня параметър (напр. температура).
За да го направите, натиснете съответния активиращ бутон от лявата или дясната страна на дисплея. Активираният дисплей се оцветява, докато другите дисплеи стават тъмни. Зададената температура е оцветена.
2. Чрез завъртане на въртящия бутон наляво или надясно въведете желаната стойност (напр. 37.0 °C)



3. Запазете зададената стойност чрез натискане на бутона за потвърждаване. Дисплеят се връща към нормално състояние и апаратът започва да нагрява за постигане на зададената температура.



Аналогично могат да се настроят други параметри (напр. позиция на въздушната клапа).



Ако никакви нови стойности не са въвеждани или потвърждавани за около 30 секунди, апаратът автоматично се връща в главното меню и се възстановяват предишните стойности.

Ако желаете да откажете започнал процес на настройване, натиснете активирация бутон от лявата или дясната страна до съответния дисплей, за да излезете от менюто. Апаратът възстановява предишните стойности. Остават само тези настройки, които са били запазени чрез натискане на бутона за потвърждаване.



5.4.3. Режими на работа

Апаратът може да работи в два режима

- Ръчно управление: апаратът работи непрекъснато при зададените чрез ControlCOCKPIT стойности.
- Режим на таймер: апаратът работи при зададените стойности докато не изтече зададеното време.
- Програмен режим: Апарата автоматично пуска програмирани условия, които са зададени с помощта на софтуеъра AtmoCONTROL на компютър и след това са трансферирани към апарата чрез USB стик или чрез Ethernet връзка.



Дисплея за режим показва в какъв работен режим или какво работно състояние е апарата в момента. Моментният работен режим е обозначен със оцветен символ и изписан с текст.



Апаратът работи с програма



Програмата е спряна



Апаратът работи в ръчен режим

Примера в дясно показва апаратът в ръчен режим, обозначено от оцветената ръка



5.4.4. Ръчен режим

В този режим апаратът работи непрекъснато при зададените чрез ControlCOCKPIT стойности.

Възможности за настройка

Както е описано в раздел 5.4.2., можете да настроите следните параметри чрез натискане на съответния активиращ бутон:

Температура

Обхват: в зависимост от модела (вж. информационната табела)

Включването на нагряването се обозначава със символа . Можете да изберете между °C или °F.



Включването на нагряването се

обозначава със символа .

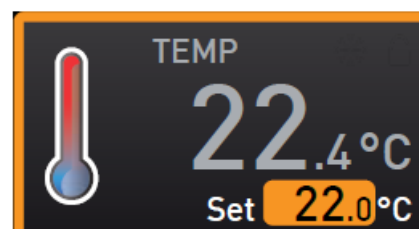
Охлаждането се обозначава със символа



Можете да изберете между °C или °F.

Скорост на вентилатора

Обхват: 10 до 100% на стъпки от 10%.



5.4.5. Работа с таймер

В този режим можете да настроите времето, което апаратът да работи на зададената стойност:

1. Натиснете активирация бутон от лявата страна на дисплея за таймер

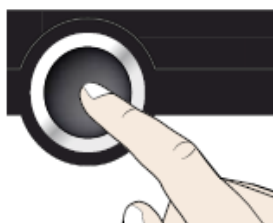


2. Завъртете въртящия бутон, докато достигнете желаната продължителност – напр. 4 часа и 30 мин. Очакваният край се изписва с по-малък шрифт отдолу



i При продължителност до 23 часа, 59 минути, времето на дисплея се изписва в чч:мм (час:минути). Над 24 часа, форматът е дд:чч (дни:час). Максималната продължителност е 99 дни и 23 часа.


3. Натиснете бутона за потвърждаване.



Сега на дисплея се показва оставащото време с голям шрифт, а времето за край на работата – с по-малък шрифт отдолу. Дисплея за режим показва „Timer active”



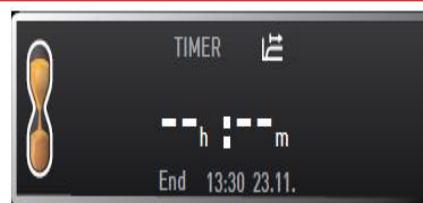
4. Сега, както е описано в раздел 5.4.2., настройте параметрите за температура, скорост на вентилатора при които искате да работи апарата. Настроените параметри могат да бъдат променяни докато тече таймера и промените се запаметяват и влизат в сила веднага.

i Можете да зададете старта на таймера да е след достигане на желаната температура или веднага след въвеждане. Това става в менюто **SETUP**. Ако таймерът стартира след достигане на желаната температура, това се отбелязва на дисплея със символа .

След като времето изтече, на дисплея се изписва 00:00. Всички функции (напр. нагряване и др.) са изключени. Ако е имало включен вентилатор, той ще продължи да работи за известно време от съображение за сигурност. Ако има включена звукова аларма с натискане на активирация бутон тя спира.



За да дезактивирате таймера, натиснете активирация бутон за него и завъртете въртящия бутон, докато не се изпише ---:--.
Запомнете с бутона за потвърждаване.



5.4.6 Програмен режим

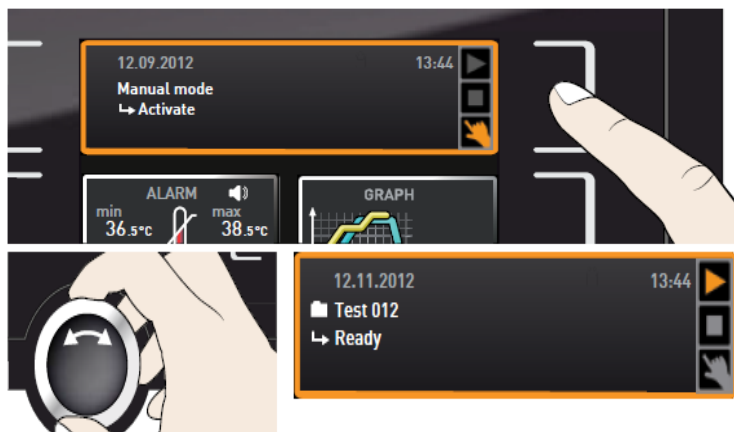
В този режим, програми запаметени на апарата могат да се стартират. Програмите са комбинация от индивидуалните параметри (температура, позиция на клапата, скорост на вентилатора, интериорна светлина) които апарата пуска с предварително зададени интервали. Тези програми не са създадени директно на апарата, а на компютър чрез AtmoCONTROL софтуеър. Прехвърлянето на данните към апарата е възможно с предоставеният USB носител или чрез Ethernet връзка.



Описание за създаване и запамяване на програми, може да намерите в ръководството за работа с AtmoCONTROL.

Стартиране на програма

1. Натиснете активирация бутон от дясно на дисплея за режим. Текущия режим се оцветява автоматично, в примера Manual mode (👉).
2. Завъртете въртящия се бутон докато символа за старт се оцвети ▶. Запаметената програма в този пример е **Test 012**



Само програма избрана от менюто и изписана на дисплея може да се използва. Ако искате да изберете друга програма, трябва да я активирате от менюто.



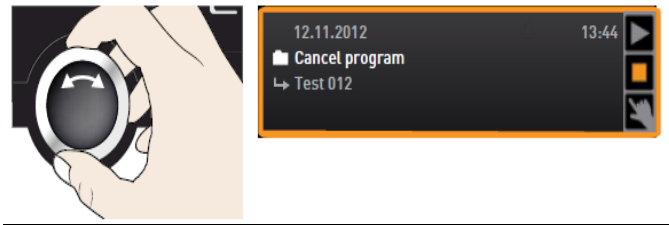
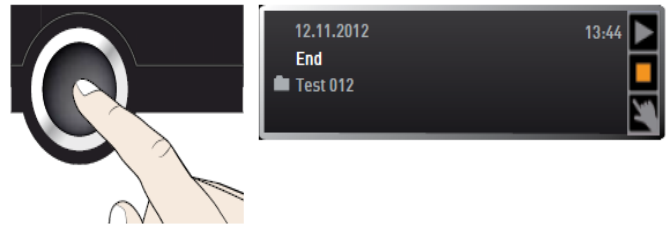
3. За да стартирате програмата натиснете бутона за потвърждение. Програмата стартира. Дисплея показва:



- Име на програмата (в този пример **Test 012**)
- Описание на сегмента от програмата (в този пример **Ramp 1**)

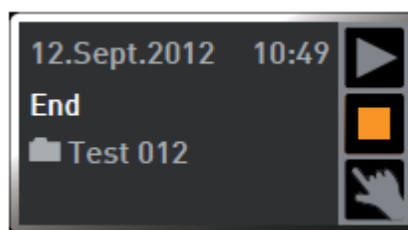
i Докато тече програма не можете да промените параметрите. Въпреки това дисплеите **ALARM** и **GRAPH** могат да се използват

Анулиране на програма


<p>Можете да прекратите течаща програма по всяко време.</p> <p>1. Натиснете активирация бутон от дясно на дисплея за режим. Текущия режим се оцветява автоматично</p>	
<p>2. Завъртете въртящия се бутон докато  символа за стоп се оцвети</p>	
<p>3. Натиснете бутона за потвърждение. Програмата се прекратява</p>	

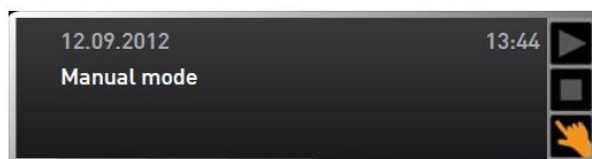
Спиране на програма

На дисплея се изписва End, когато програмата свърши.



Сега можете:

- да рестартирате програмата както е описано
- да изберете друга програма от менюто и да я стартирате както е описано
- да се върнете в ръчен режим. За да го направите, натиснете активирация бутон до дисплея за режим, завъртете въртящия се бутон докато символа  се оцвети и потвърдете с потвърждаващия бутон

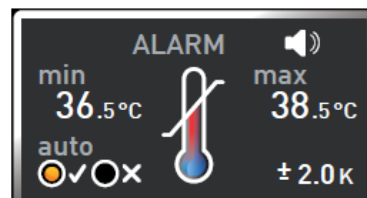


5.5. Мониторинг на температурата

Апаратът има тройна защита от прегряване (механична/електронна) съгласно DIN 12 880. Това предпазва пробите и /или апарата в случай на грешка.

- Електронен мониторинг на температурата (TWW)
- Автоматичен мониторинг на температурата (ASF)
- Механичен температурен ограничител (TB)

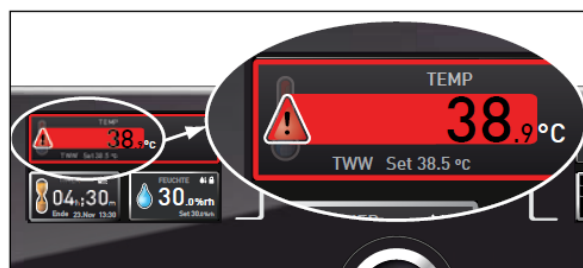
Електронният мониторинг на температурата се осъществява чрез отделен температурен сензор Pt100, в работната камера. Настройките за мониторинг на температурата се правят от дисплея **ALARM**. Настройките важат за всички режими на работа.



Ако се е задействала алармата това се отразява на дисплея за температурата: Реалната температура е оцветена в червено и се появява



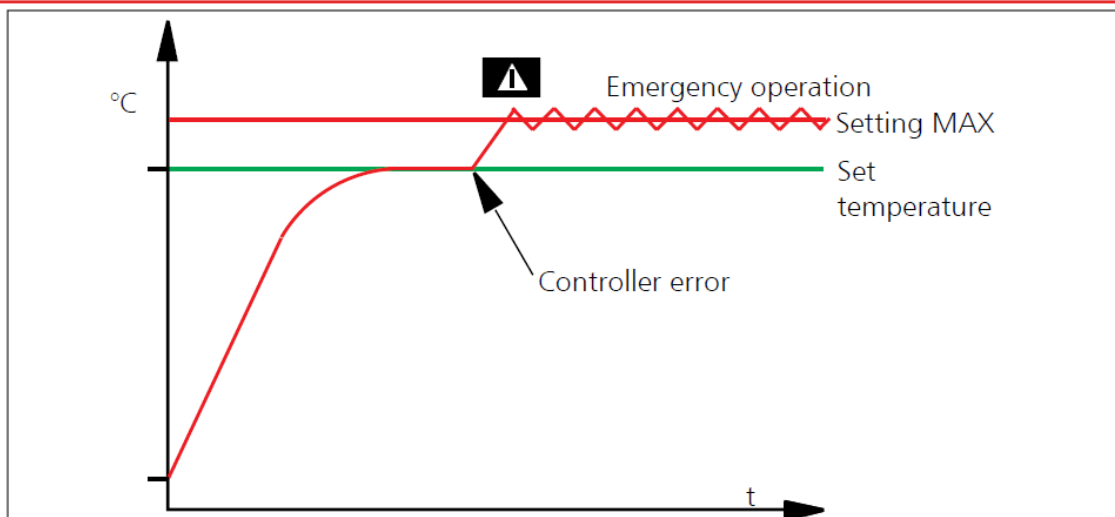
символ за предупреждение. Вида на температурния мониторинг (в примера TWW) е показан под температурата. Ако акустичната аларма е активирана от менюто, задействането на алармата се сигнализира допълнително с прекъсващ звуков сигнал, който може да се изключи като натиснете бутона за потвърждение. Описание какво да правите при задействане на алармата може да намерите в раздел **6.** „Неизправности, предупредителни съобщения и съобщения за грешки”



Преди да настроите температурния мониторинг, моля да прочетете описанието за индивидуалните мониторингови функции.

5.5.1 Електронен температурен мониторинг (TWW)

Ръчно зададената min и max температура за мониторинг на електронната защита от прегряване се следи от TWW защитен клас 3.1 в съответствие с DIN 12 880. Ако ръчно зададената температура за мониторинг max е преминала TWW се задейства и поема контрол над регулирането на температурата (фиг. 15)

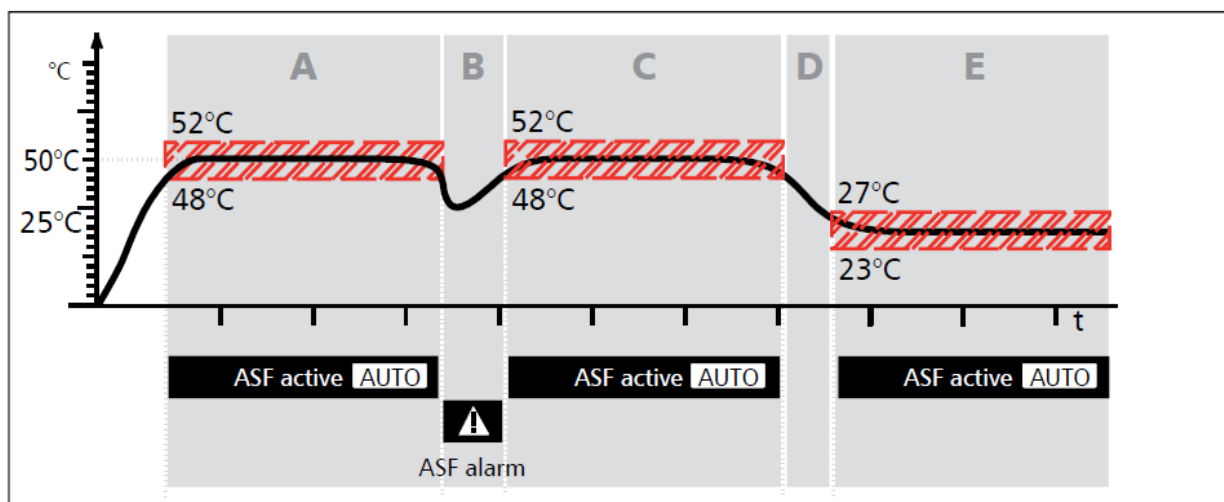


Фиг. 15 Схематична диаграма за действието на TWW електронният мониторинг на температурата

5.5.3 Автоматичен температурен мониторинг (ASF)

ASF е устройство за мониторинг, което автоматично следи дали зададената температура е в рамките на определени граници (фиг. 17).

Ако ASF е включена се активира автоматично за първи път (сектор А) когато реалната температура достигне 50% от зададените граници (в примера фиг. 17- 50 °C ±1 K). Когато температурата излезе извън зададените граници (в примера фиг. 17 - 50 °C ±2 K) ако се отвори вратата докато работи апарата алармата се изключва (сектор В). ASF се активира, когато температурата отново достигне 50% от зададените граници (в примера фиг. 17 - 50 °C -1 K сектор С). Ако зададената температура се промени, ASF се изключва временно (в този пример температурата е променена от 50 °C на 25 °C, сектор D), докато температурата влезе в зададените граници, тогава ASF се включва отново (сектор E).



фиг. 17 Схема за начина по който работи ASF мониторинга на температурата

5.5.4 Механичен температурен мониторинг: Температурен ограничител (ТВ)

Апаратът има механичен температурен ограничител (ТВ) защитен клас 1 съгласно DIN 12 880.

В случай, че електронният мониторинг даде грешка по време на работа и фабрично зададената максимална температура на апарата се превиши с около 20°C, температурният мониторинг е последната защитна мярка и изключва нагряването.



Бутон за нулиране на механичната температурна защита

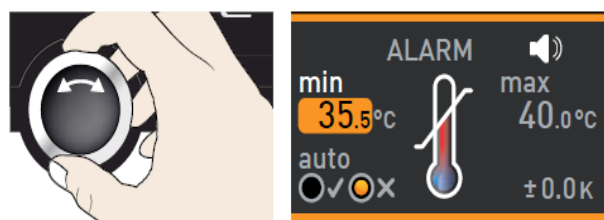
5.5.5 Настройки на температурният мониторинг

Натиснете активирация бутон от лявата страна на дисплея за аларма. Минималната защитна температура се активира автоматично

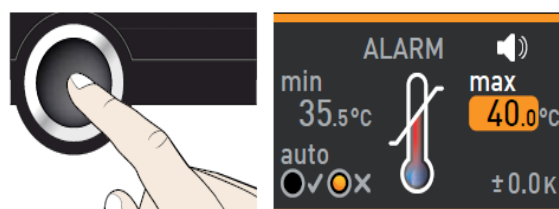


i Минималната защитна температура, не може да надвишава максималната. Ако не се изисква контролиране на минималната температура, задайте най-ниската възможна температура

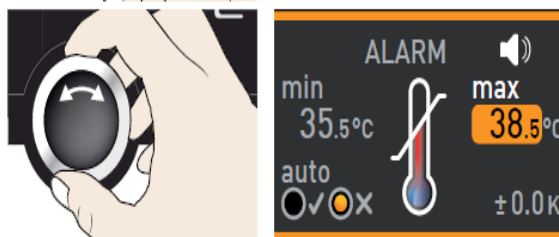
1. Завъртайки въртящия се бутон изберете желаната минималната защитна температура, в примера 35,5 °C



2. Натиснете бутона за потвърждение за да потвърдите, максималната защитна температура се активира.

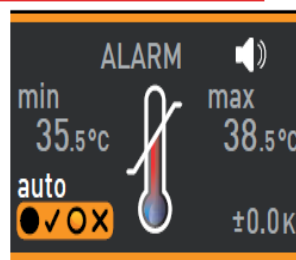
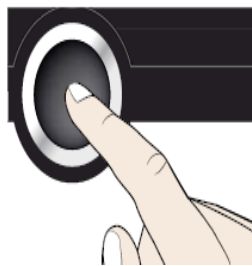


3. Завъртайки въртящия се бутон изберете желаната максимална защитна температура, в примера 38,5 °C

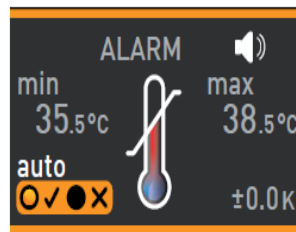
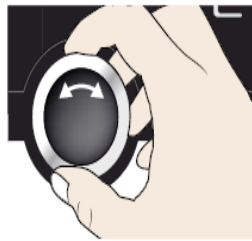


i Температурата трябва да се настрои достатъчно високо над зададената. Препоръчваме от 1 до 3 К.

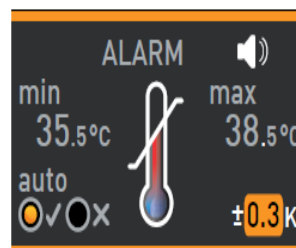
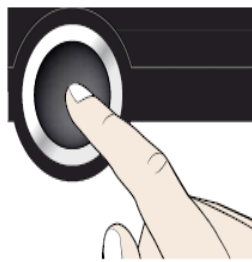
4. Натиснете бутона за потвърждение за да потвърдите, максималната защитна температура. Автоматично се активира настройката за ASF (**auto**)



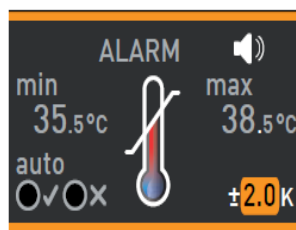
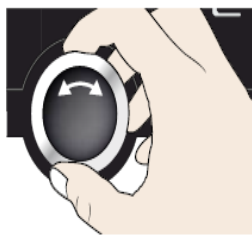
5. С въртящия се бутон изберете ON (✓) или OFF (X)



6. Натиснете бутона за потвърждение за да потвърдите, автоматично се активира настройката на температурната граница.

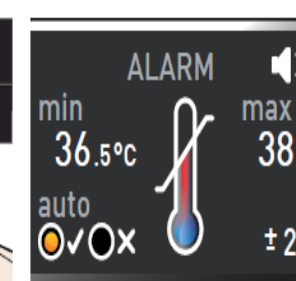
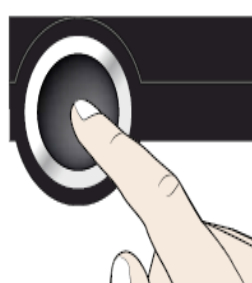


7. С въртящия се бутон, изберете желанят температурен диапазон около зададената температура (5K)



i Препоръчваме температурен диапазон от 5 до 10 K (от 1 до 4 K за инкубатори (IN/IF))

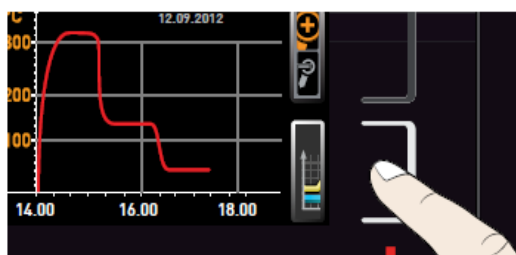
8. Натиснете бутона за потвърждение за да потвърдите. Температурния мониторинг се активира.




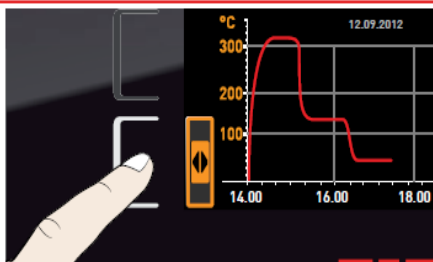
5.6 Графика

Дисплея GRAPH показва графично информацията за процесите в камерата и реалните стойности в хронологичен ред.

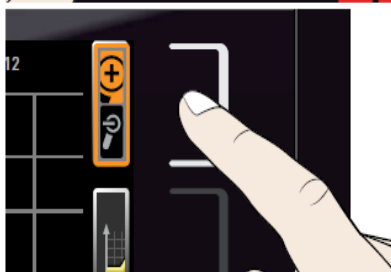
1. Натиснете активирания бутон от дъно на дисплея GRAPH. Дисплея се уголемява и се показва температурния профил.



- За да промените времевия диапазон: Натиснете активирация бутон до символа . Сега можете да промените времевия диапазон.



- За да приблизите или отдалечите графиката: Натиснете активирация бутон до символа за приближаване/отдалечаване. С въртящия се бутон изберете дали искате да приблизите или отдалечите (+/-) и потвърдете с потвърждаващия бутон.



За да затворите графичното представяне, натиснете активирация бутон, който използвахте за да го отворите.

5.7 Приключване на работата



Внимание!

В зависимост от работния процес, повърхностите на работната камера и пробите могат да бъдат горещи след изключване на апарата. Докосването им може да причини изгаряния. Носете термо-устойчиви ръкавици или изчакайте до охлаждане на апарата.

1. Изключете активните функции на апарата (нагряването, вентилатора и др.).
2. Премахнете пробите.
3. Изключете апарата (Фиг. 17).



Фиг. 18 Изключете апарата

6. Неизправности, предупредителни съобщения и съобщения за грешки




Внимание!

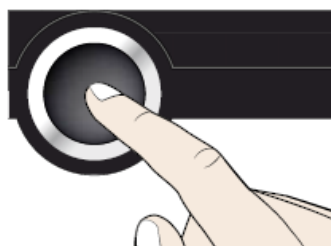
След премахване на капака на апарата могат да се открият части под напрежение. Може да получите токов удар при допир с тях. Всякакви ремонти по апарата трябва да се извършват от квалифицирани електротехници.

Не се опитвайте да поправяте грешки по апарата самостоятелно. Контактуйте оторизирани сервизни техници на Memmert.

Винаги цитирайте конкретния модел и серийния номер на апарата (от информационната табелка).

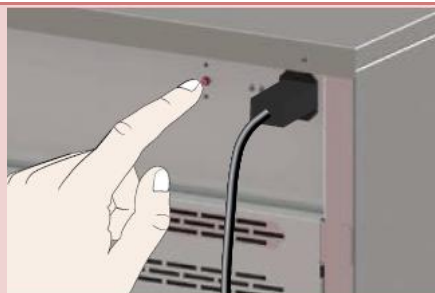
6.1 Предупредителни съобщения от функцията за мониторинг

i Ако звуковата аларма е активирана от менюто Signals изобразена със символа  на дисплея, тя ще се включи при задействане на алармата. Ако натиснете бутона за потвърждение звука ще бъде спряен до възникване на следващо алармено събитие.



6.1.1 Предупредителни съобщения на температурния мониторинг

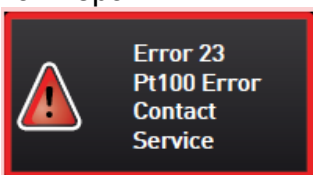
Описание	Причина	Действие	Вж. стр.
Температурната аларма и ASF са изписани 	Автоматичният температурен мониторинг (ASF) е задействан	Проверете дали врата е отворена. Затворете ратата Променете зададените граници на ASFB В случай че алармата продължава – контактувайте сервизните техници на Memmert.	
Температурната аларма и TWW се изписват 	Температурната защита TWW е активирана и контролира температурата	Увеличете разликата между зададената температура и защитната температура. Ако алармата продължава - Контактуйте сервизните техници на Memmert.	
Апарата не нагрива	Механичният температурен ограничител (ТВ) е изключил нагриването	Изключете апарата и го оставете да се охлади. Рестартирайте ТВ. За да го направите, натиснете червения бутон на гърба на апарата докато се чуе штракване.	



Ако алармата е се изписва отнво контактувайте сервизните техници

6.2. Неизправности, проблеми с управлението и грешки

Описание на грешката	Причина за грешката	Действие	Вж. стр.
Дисплеите не са осветени	Ел. захранването е прекъснато	Проверете ел. захранването	
	Миниатюрният предпазител, предпазителят на апарата или захранването на апарата са изгорели	Контактувайте сервизните техници на Memmert	
Един или всички дисплеи не могат да бъдат активирани	Апарата е заключен с USER ID Апаратът е в режим на таймер	Отключете с USER ID Изчакайте таймера да изтече или го деактивирайте	
Дисплеите изведнъж променят облика си	Апаратът е в друг режим	Променете в режим на работа или влезте в меню чрез бутона MENU.	
Съобщение за грешка в дисплея на таймера	Грешка в апарата	Контактувайте сервизните техници на Memmert	



6.3. Спиране на тока



Внимание!

В зависимост от работния процес, повърхностите на работната камера и пробите могат да бъдат горещи дори след спиране на тока. Освен това, в зависимост от продължителността на спирането на тока, апаратът може да започне да нагрява отново след възстановяване на тока (виж по-долу). Докосването им може да причини изгаряния. Носете термо-устойчиви ръкавици или изчакайте до охлаждане на апарата.

В случай че има прекъсване в ел. захранването, апаратът реагира по следния начин:

В режим на ръчно управление

След възстановяване на захранването, работния процес продължава със зададените параметри. Времето и продължителността на спирането на тока се документира във вътрешната памет.

Режим на таймер (Timer mode)

В случай че спирането на тока трае по-малко от 60 минути, таймерът продължава да тече от момента, в който е бил прекъснат. При по-дълги прекъсвания всички функции на апарата се изключват и въздушната клапа се отваря.

7. Режим Меню

В режим меню можете да промените основните настройки и параметри на уреда.



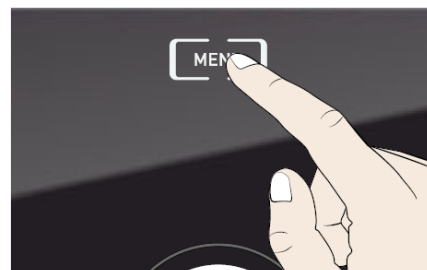
Внимание:

Преди промяна на настройките в режим меню, прочетете упътването за съответните функции, които са описани в следващите страници, за да избегнете възможна повреда в апарата или на пробите в камерата.

За да влезете от режим меню натиснете бутона "MENU"



За да излезете от режим меню, натиснете отново бутона "MENU". Промените се запаметяват само след натискане на бутона за потвърждаване.



Натиснете бутона “MENU” за да изберете желаната функция в режим меню

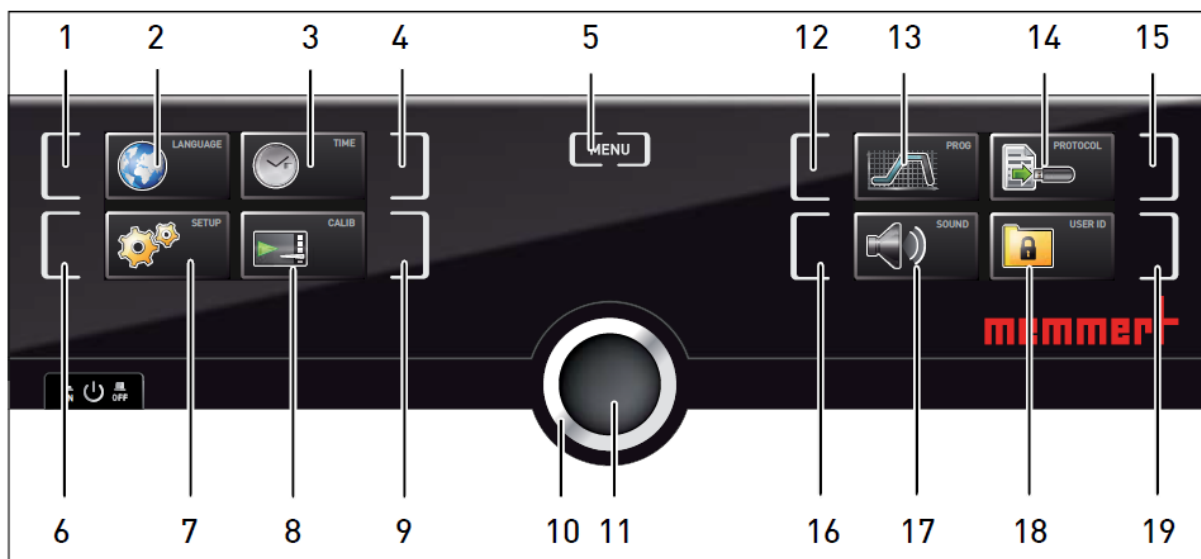


Fig.

19 ControlCOCKPIT в режим меню

- | | |
|---|---|
| <p>1. Бутон активиращ избор на език (LANGUAGE)</p> <p>2. Показване на избор език</p> <p>3. Показване на дата и час (DATE AND TIME)</p> <p>4. Бутон за активиране на дата и час</p> <p>5. Връщане в режим меню</p> <p>6. Бутон за активиране на основните настройки (SETUP)</p> <p>7. Показване на основните настройки</p> <p>8. Показване на Калибриране(CALIB)</p> <p>9. Бутон за активиране на калибриране</p> <p>10. Въртящ бутон за избор на стойност</p> | <p>11. Бутон за потвърждаване на избраната стойност</p> <p>12. Активиращ бутон за настройки на програмен режим (PROG)</p> <p>13. Дисплей за настройки на програмен режим</p> <p>14. Дисплей за протоколи (PROTOCOL)</p> <p>15. Активиращ бутон за дисплей протоколи</p> <p>16. Активиращ бутон за настройки на звуковият сигнал</p> <p>17. Дисплей за настройки на звуковият сигнал (SOUND)</p> <p>18. Дисплей за ID функцията (USER ID)</p> <p>19. Активиращ бутон за ID функцията</p> |
|---|---|

7.2 Основна работа в режим меню

Всички настройки в режим меню се променят както в ръчен режим: Активирайте желаната функция, използвайте въртящия се бутон за избор, след което натиснете бутона за потвърждаване, за да запомните избраната стойност. Следва по-подробно описание, като е използван пример за промяна на желания език.

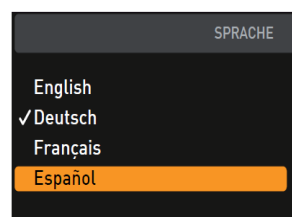
1. Активирайте желания параметър (в този случай избор на език). За да го направите натиснете съответния активиращ бутон от ляво или от дясно на дисплея. Активираният дисплей се уголемява. Стойността, която е активна, на примерът в дясно това е Deutsch (немски), е осветена в цвят и отбелязана с отметка.



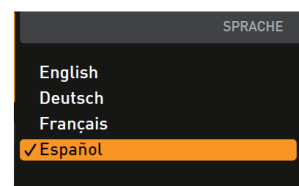
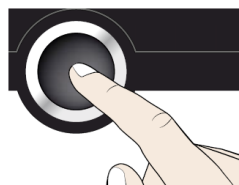
Ако искате да излезете или да откажете настройката, отново натиснете активиращия бутон, който използвахте, за да влезете в нея. Така ще се върнете към основното меню. Когато излезете от съответната настройка, ще се запамятат само стойности, които сте запазили с натискане на потвърждаващия бутон.



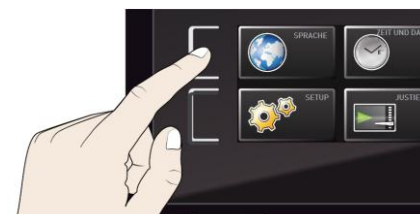
2. С въртящия бутон изберете желаната нова настройка, както е показано на картинката Español (испански).



3. Запомнете новата настройка като натиснете потвърждаващия бутон.

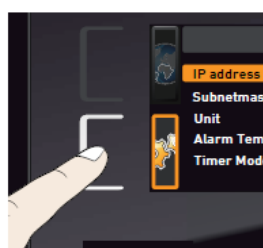


4. За да се върнете в главното меню отново натиснете активационния бутон.



Сега можете:

- да активирате друга функция на режим меню, като натиснете съответния активиращ бутон
- да се върнете към ръчен режим като натиснете бутона "MENU"



Всички други функции могат да се настроят както беше описано. В следващите страници ще опишем възможните функции в режим меню.

- i** Ако не се въведат или потвърдят нови стойности за около 30 сек., апаратът автоматично се връща към главното меню и възстановява предишните настройки.

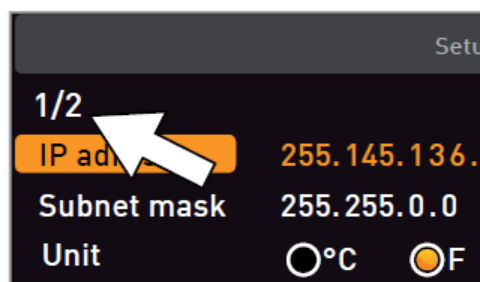
7.3 Режим SETUP

7.3.1 Общ преглед

В режим **SETUP** можете да настройвате следните параметри:

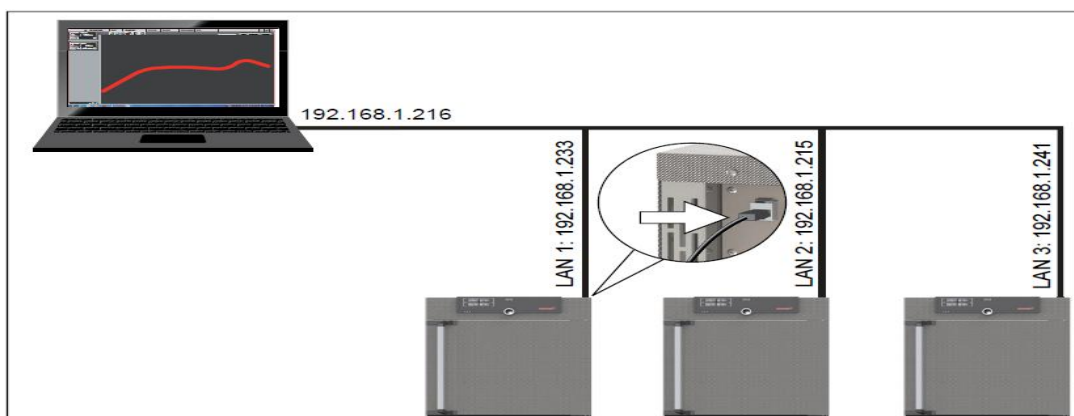
- **IP address** и **Subnet mask** на апаратът, за да се свърже в мрежа чрез Ethernet порта
- мерната единица (**UNIT**) за температура (C° или °F)
- Режим, в който може да настроите времето (**TIMER MODE**)
- Вид на рафтовете (Решетка или Перфориран рафт)
- Дефрост режим

- i** Ако в меню **SETUP** има повече редове от колкото могат да бъдат показани на екрана, се очнава с „1/2“. Това означава, че има втора страница. За да видите скритите редове завъртете въртящия се бутон докато преминете на следващата страница. Означава се с „2/2“.



7.3.2 IP address

Ако искате да управлявате един или няколко апарата, свързани в мрежа, всеки апарат трябва да има свой уникален IP address. Фабрично всеки апарат се доставя с IP address 192.168.100.100.



Фиг.20 Примерна схема за работа с няколко апарата в мрежа

1. Активирайте режим **SETUP**.

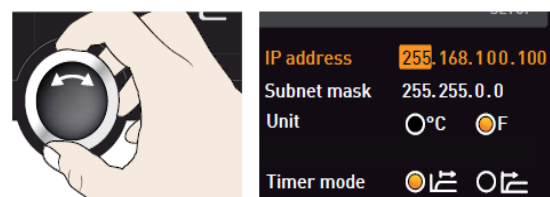
Въведеният IP address автоматично се осветява.



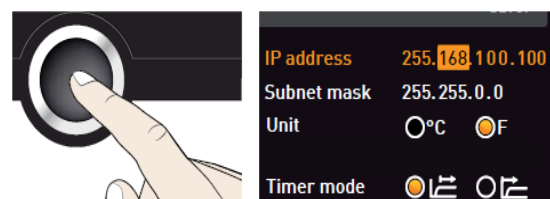
2. Изберете функцията с потвърждаващия бутон. Първите три цифри от IP адреса автоматично се активират.



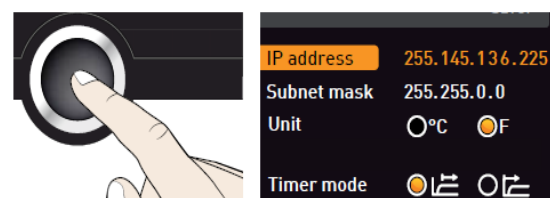
3. С въртящия се бутон изберете желана стойност, примерно 255.



4. Натиснете потвърждаващия бутон за да запазите настройката. Следващите три цифри от IP адреса се активират. Когато желаната стойност е избрана, продължавате по описаният начин, докато не изпишете целият желан IP адрес.



5. След като изберете и последните три цифри от натиснете бутона за потвърждение, за да запазите желаният IP address. Екранът се връща към основните настройки в този режим.

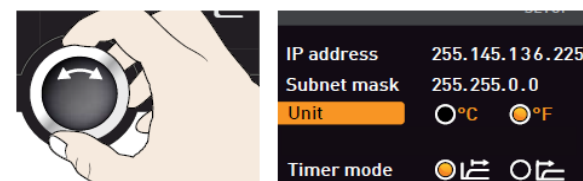


Функция **Subnet Mask** се настройва по описаният по-горе начин.

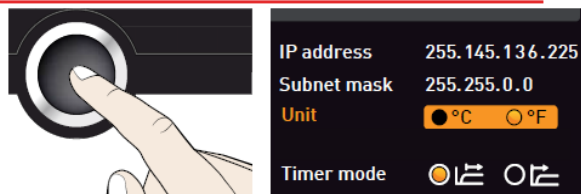
7.3.3 Функция UNIT

Тук може да избирате в какви мерни единици да се отчита температурата °C -°F

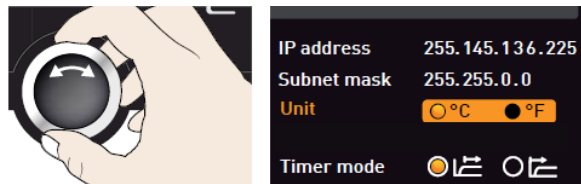
1. Активирайте режим **SETUP** и изберете функция **UNIT** с въртящия бутон



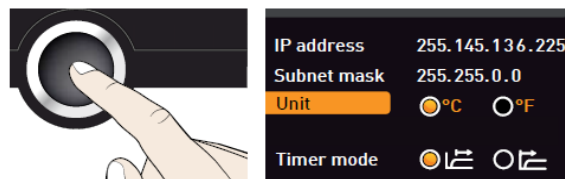
2. Активирайте функцията с потвърждаващия бутон. Тя автоматично се осветява.



3. С въртящия бутон изберете желаната мерна единица. В този пример °C.

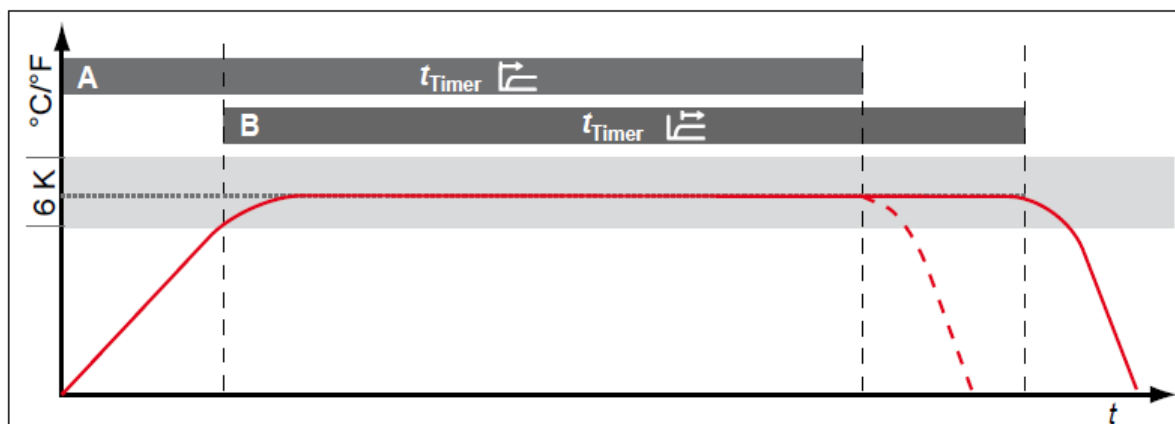


4. Запазете настройката като натиснете потвърждаващия бутон



7.3.4 Функция Timer mode

За универсални сушилни UN/UF и инкубатори IN/IF, можете да избирате дали зададеното от вас време да започне да тече при достигане в диапазон от ± 3 K около желаната температура или веднага след активиране на процеса (A).

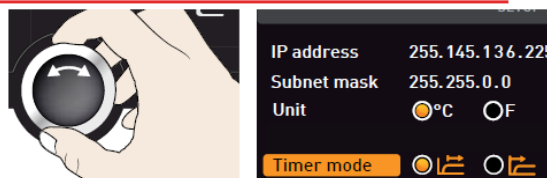


Фиг. 21 Режим на таймер

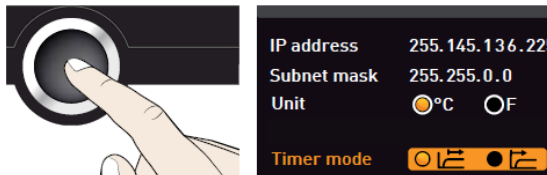
A Таймер, независещ от зададената температура. Отброяването започва веднага след активиране на програма.

B Таймер, зависещ от зададената температура. Отброяването започва когато се достигне в диапазон от ± 3 K около желаната температура.

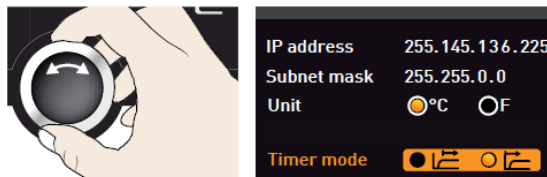
1. Активирайте режим **SETUP** и изберете функция **Timer Mode** с въртящия бутон.



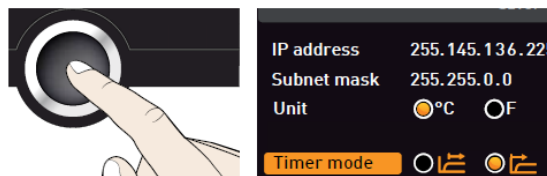
2. Активирайте функцията с потвърждаващия бутон. Избраната функция автоматично се осветява.



3. Със въртящия бутон изберете желаната настройка в този случай таймер, независещ от температурата (☞).



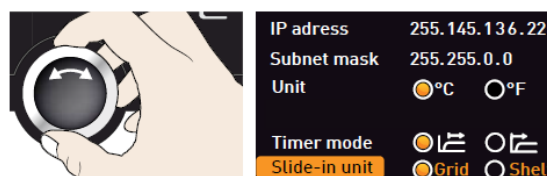
4. Запазете настройката като натиснете потвърждаващия бутон.



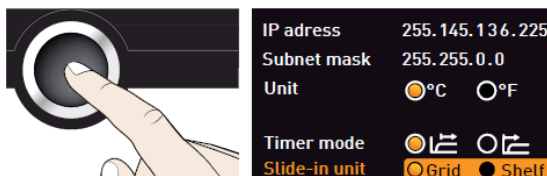
7.3.5 Вид на рафтовете (решетка или перфориран рафт)

Тук можете да изберете вида на рафтовете, които ползвате. Тази настройка ви позволява да контролирате обмена на въздух в камерата по-добре, когато използвате перфорирани рафтове (по заявка) вместо стандартните решетки, които се доставят стандартно с апарата.

1. Активирайте режим **SETUP** и изберете функция **Slide-in unit** с въртящия бутон.



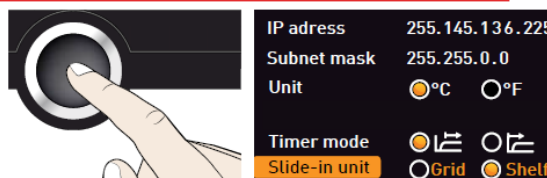
2. Активирайте функцията с потвърждаващия бутон. Избраната функция автоматично се осветява.



3. Със въртящия бутон изберете желаната настройка в този случай Shelf.



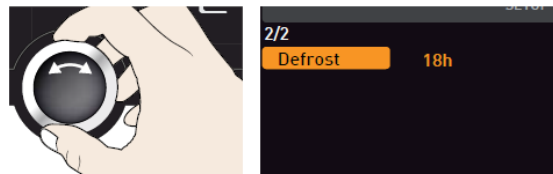
4. Запазете настройката като натиснете потвърждаващия бутон.



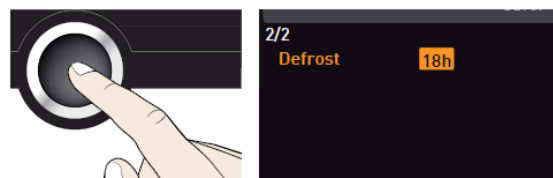
7.3.6 Автоматична система за размразяване (Defrost)

Интегрираната автоматична система за размразяване на охлаждащия елемент гарантира перфектна работа на инкубаторите с охлаждане при ниски температури и непрекъснатата експлоатация

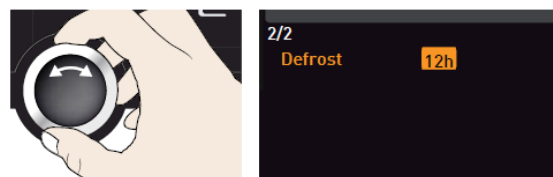
1. Изберете функция **Defrosts** с въртящия бутон.



2. Активирайте функцията с потвърждаващия бутон. Избраната функция автоматично се осветява.



3. С въртящия бутон изберете желаната настройка в този пример 12 h



4. Запазете настройката като натиснете потвърждаващия бутон. Сега автоматичното размразяване се активира на всеки 12 часа



Заради дълга работа при температури под 15 ° C или в резултат на влажни проби, и / или често отваряне на вратата, може с течение на времето да се образува лед. Сериозното обледяване може да наруши функциите на уреда и да навреди на охлаждащия блок. Затова работната камера трябва да бъде размразявана. Това може да бъде постигнато чрез кратко загряване на уреда (до 30-40 ° C), или чрез изключване за по-дълъг период от време , например през нощта. Водата от топенето е най-добре да се събира с кърпа с кърпа поставена отпред на камерата . След това, гладката повърхност на интериора може да се почисти лесно . Заради автоматичното размразяване, се наблюдава увеличение на температурата в камерата на равни интервали . Ако искате да намалите този ефект можете да намалите честотата на размразяване , например на всеки 24 часа. В този случай , ако е налице постоянен спад в охлаждането или има силно отклонение от действителната стойност , може да е индикация , че охлаждащият блок се обледенява. Ако това е така , моля да настроите системата за автоматично размразяване с едно ниво по-високо.

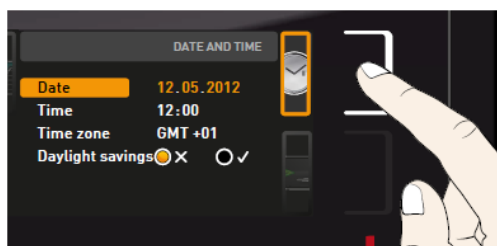
Ако влажността / стайна температура са особено високи, е възможно фабричната настройка за размразяване, 12 часа, да не е достатъчна. Ако случаят е такъв, трябва да настроите по-честото включване на размразяването например на всеки 6 часа.

Автоматично размразяване се спира с настройката Off. Продължителната работа при ниски температури води до замръзване на охладителната система. Редовното размразяване трябва да извършва за да се предотврати увреждане на системата.

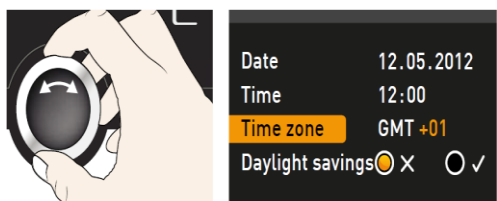
7.4 Режим DATE AND TIME

В режим **DATE AND TIME**, можете да настроите дата, час, часова зона, и лятно-зимно часово време.

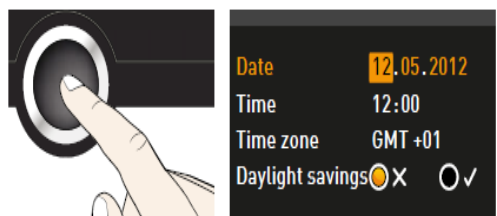
1. Активирайте режим **DATE AND TIME**, като натиснете активирация бутон в дясно от екрана. В дясно са показани функциите достъпни в този режим, като автоматично се осветява функцията **Date** (дата).



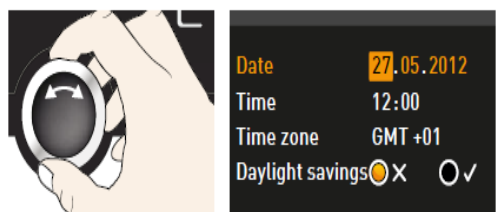
i Ако искате да изберете друга функция използвайте завъртащия се бутон за да стигнете до нея (функцията се осветява).



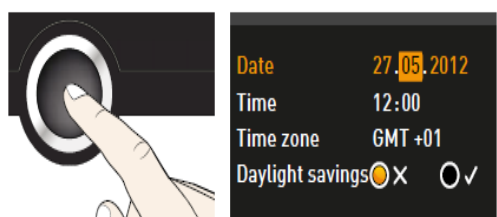
2. За да активирате функцията натиснете потвърждаващия бутон. Първата – в този случай ден - се активира и оцветява в оранжево.



3. С въртящия бутон изберете желаният от вас ден, в случая 27



4. Запомнете избраната стойност с потвърждаващия бутон. Месецът се активира автоматично. Може да го промените с помощта на завъртащия бутон.



По описания начин можете да активирате и промените другите функции

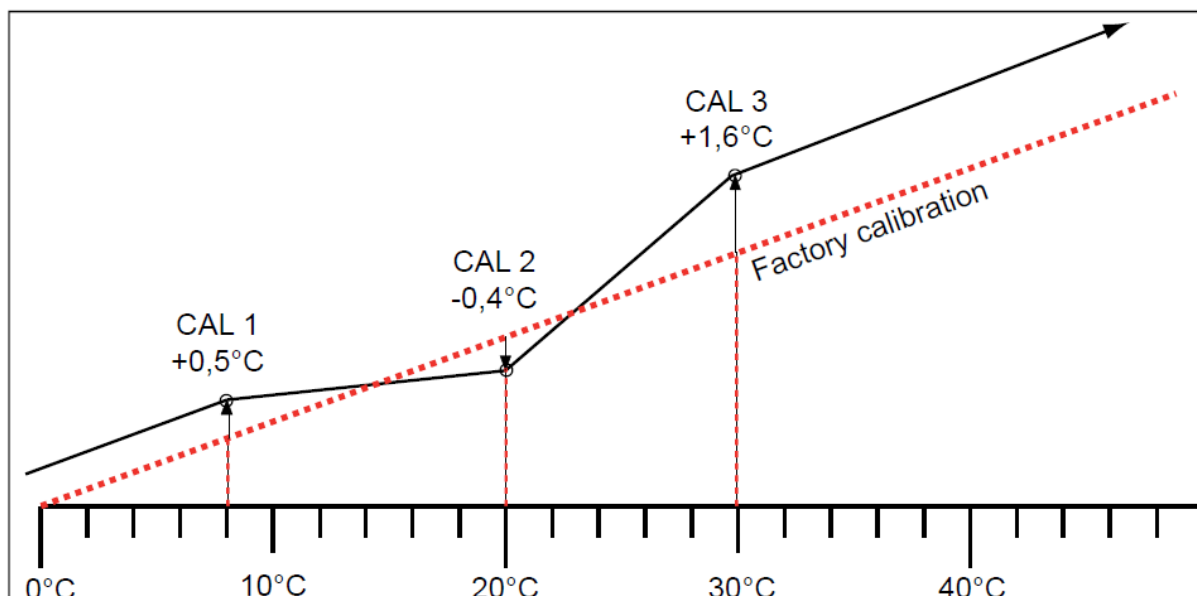
- Година
- Час и минути (**Time**)

- Часова зона (Time Zone) GMT (+2 за България)
- Лятно и зимно часово време (Daylight savings)

7.5 Режим калибриране (CALIB)

Апаратите са температурно калибрирани и настроени във фабриката на Memmert. Ако са необходими настройки по-късно, например заради влияние на пробите поставяни в камерата, апаратът може да бъде калибриран в 3 точки според нуждите на клиента.

- Cal 1 Температурно калибриране в ниска температурна точка
- Cal 2 Температурно калибриране в средна температурна точка
- Cal 3 Температурно калибриране в горна температурна точка



Фиг. 21 Схема с пример на температурно регулиране



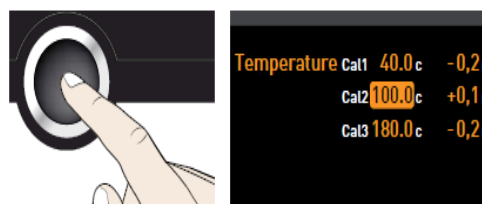
За калибриране трябва да се използва сертифициран измервателен уред.

Пример: Коригиране на температурно отклонение при 30 °C.

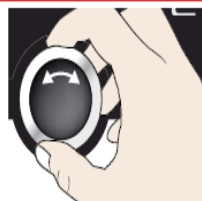
1. Активирайте режим **CALIB**, като натиснете активирацият бутон в дясно от екрана. Екранът се разширява и температурата за калибриране се осветява.



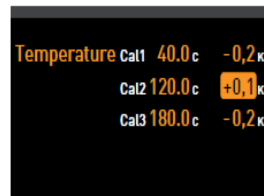
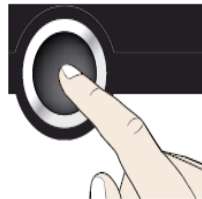
2. Натискайте потвърждаващия бутон, докато не активирате точка на калибриране Cal2.



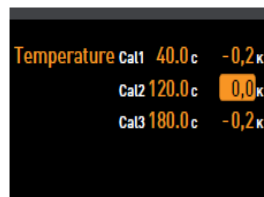
3. С въртящия бутон изберете калибрационната температура Cal2 на 30 °C



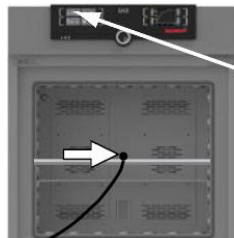
4. За да запомните стойността натиснете потвърждаващия бутон. Тогава съответващата коригираща стойност се осветява.



5. С въртящия бутон променете коригиращата стойност на 0.0 K и с натискане на потвърждаващия бутон я запазете.

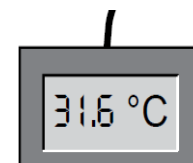
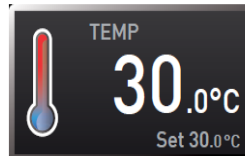


6. Поставете сензорът на сертифицирания измервателен уред в центъра на камерата на апарата.

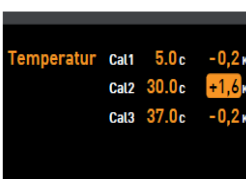


7. Затворете вратата и в ръчен режим задайте температура 30 °C.

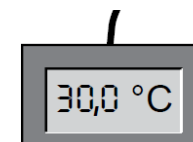
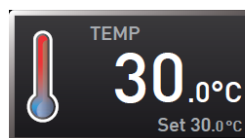
8. Изчакайте докато апаратът достигне избраната температура и изпише 30 °C. Тогава референтният инструмент изписва различна от зададената температура, примерно 31,6 °C



9. В режим **Adjust** променете коригираща стойност CAL2 на +1,6 K (разликата между референтната стойност и зададената стойност) и запазете промените, като натиснете потвърждаващия бутон.



10. След процедурата за калибриране, температурата, в камерата и измерената от референтният апарат, вече е еднаква.



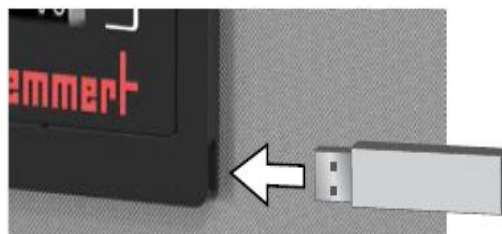
При нужда по описаният начин могат да се коригират точки Cal 1 (по-ниска от CAL 2) и CAL3 (по-висока от CAL2). Минималната разлика между калибрационните точки трябва да е 10K.

i Ако всички коригиращи стойности се настроят на 0.0 K, се възстановяват фабричните настройки.

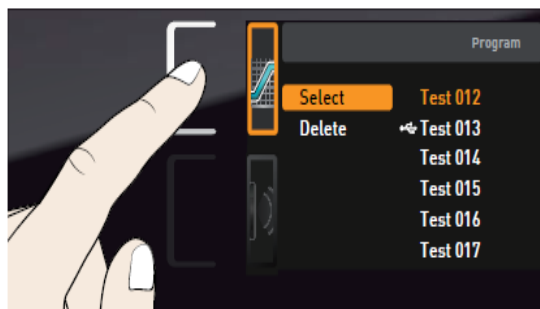
7.6 Програми

В режим програми (дисплей **PROG**), можете да прехвърляте към апарата създадени със софтуеъра AtmoCONTROL и запаметени на USB носител. Също така можете да избирате програмите които да се използват, когато сте в ръчен режим или да изтривате програми.

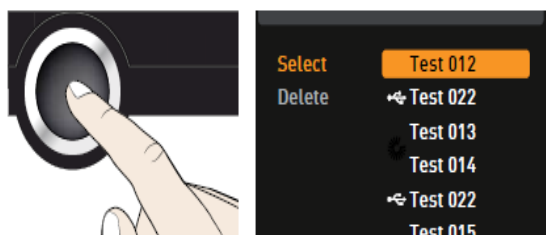
i За да заредите програма от USB носител, използвайте за връзка USB порта, който се намира от дясно на контролера.



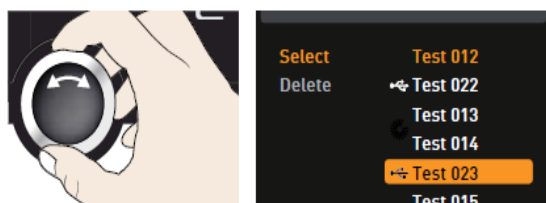
1. Активирайте режим **програми**. За да го направите натиснете активирация бутон от лявата страна на дисплея PROG. Дисплея се уголемява функцията **Select** автоматично се активира. Наличните програми за активиране са показани в дясно. Програмата (в примера Test 012 се оцветява в оранжево)



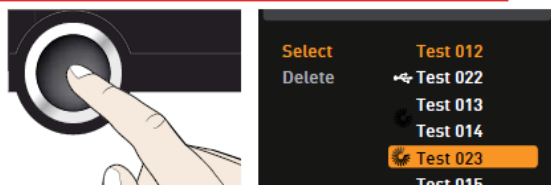
2. Активирайте функцията Select с потвърждаващия бутон. Всички налични програми са подредени в списък, включително и тези които са запаметени на USB носител (обозначение от символа USB). Програмата, която в момента е избрана за използване е оцветена в оранжево.



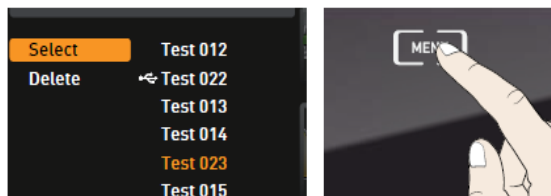
3. С въртящия се бутон изберете програма която искате да използвате.



4. Запазете настройката като натиснете потвърждаващия бутон. Програмата се зарежда, което е обозначавано със символа за зареждане.



5. След като програмата е заредена екрана се връща към Select. За да стартирате програмата се върнете към ръчен режим, като натиснете бутон MENU.



Сега можете да махнете USB носителя.

За да изтриете програма изберете Delete с въртящия се бутон и избетере програма, която да бъде изтрита. По същия начин може да изберете програма, която да бъде заредена.

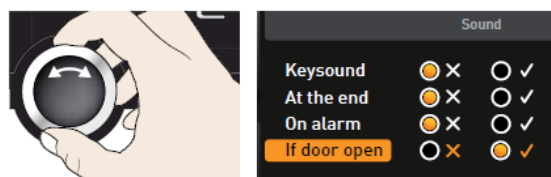
7.7 Звуков сигнал

При активиране на дисплея SOUND, можете да изберете в кои от следните случаи, апарата да сигнализира със звуков сигнал:

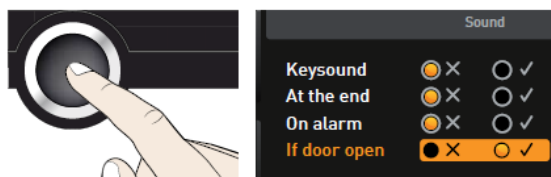
- при натискане на бутон
- при край на програмата
- при аларма
- ако врата е отворена

1. Активирайте режим **звуков сигнал**. За да го направите натиснете активирация бутон от лявата страна на дисплея **SOUND**. Дисплея се уголемява, първата функция (в случая Keysound) автоматично се активира. Наличните възможности са показани в дясно.

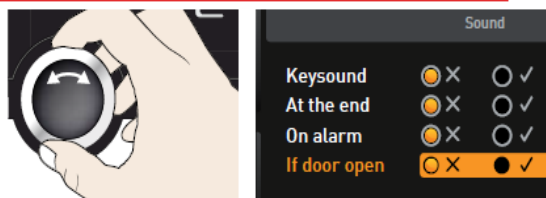
i Ако искате да нагласите друга опция с въртящия се бутон изберете функцията която искате да използвате. (в този пример If door open допълнителна опция.)



2. Активирайте функцията с потвърждаващия бутон. Избраната настройка автоматично се оцветява.

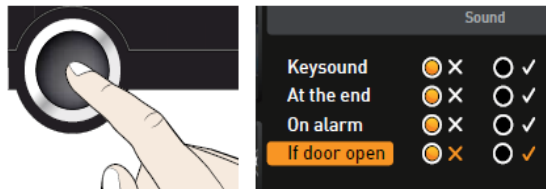


3. С въртящия бутон, изберете желаното състояние – в този пример OFF (X).



4. Запазете настройката като натиснете потвърждаващия бутон.

i Ако се е включила звукова аларма, тя може да се спрес натискане на потвърждаващия бутон.



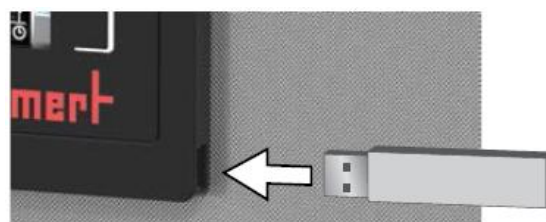
7.8 Протокол

Когато апарата е включен той запаметява, през интервал от една минута, всички измерени стойности, настройки и съобщения за грешка. Тази функция не може да се изключи и е активна винаги. Информацията се съхранява в апарата без възможност от манипулиране. Ако захранването спре, времето в което това е станало и времето в което апарата отново се е включил се записват.

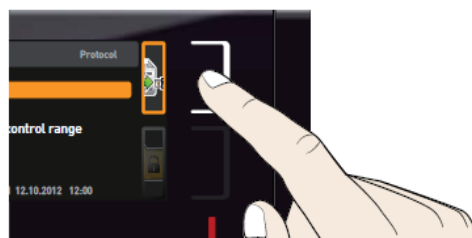
Можете да свалите протоколната информация за различни периоди от време върху USB носител, чрез USB порта от дясно на контролера или чрез Ethernet връзка. Свалената информация, може да разгледате със софтуеъра AtmoCONTROL, като графика, да я съхраните на компютър или да я разпечатате.

i Паметта на апарата не се изтрива, когато изтегляте информацията от него

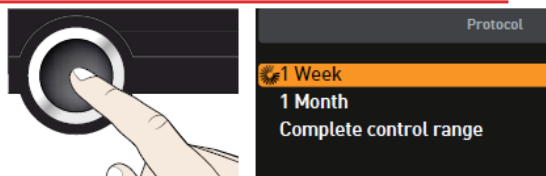
1. Свържете USB носителя на данни към порта от дясната страна на контролера



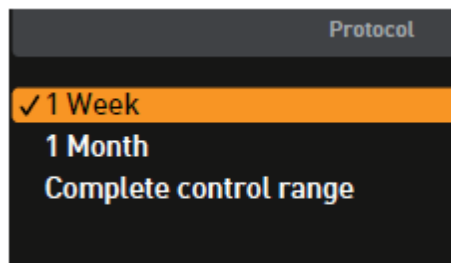
2. Активирайте дисплея **PROTOCOL**, като натиснете активиращия бутон от дясно на дисплея. Дисплея се уголемява и функцията за период **1 week** автоматично се оцветява. Използвайте въртящия бутон за да изберете някоя от другите възможности.



3. Потвърдете трансфера като натиснете потвърждаващия бутон. Трансферът на данни започва и се обозначава със символ.



4. Когато завърши трансфера, отметка се появява пред избраният от вас период. Сега можете да извадите USB носителя на данни.



i За описание как да прехвърлите свалена информация към AtmoCONTROL, моля прочетете опъването за употреба на софтуеъра.

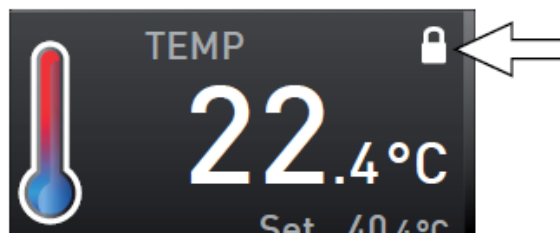
7.9 User ID

7.9.1. Описание

С функцията User-ID, можете да заключвате отделни параметри (температура) или всички параметри едновременно, за да не могат да се променят по случайност или от неупълномощени лица. Също така можете да заключвате настройки от режим MENU(дата, час и т.н)

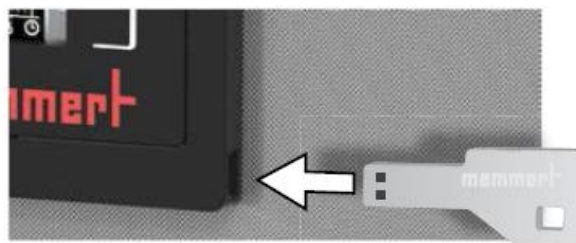
i Ако настройките са заключени това се отбелязва със символ катинар на дисплея

User-ID настройките се правят с помощта на AtmoCONTROL и се запаметяват върху USB носител. USB устройството се използва като ключ.

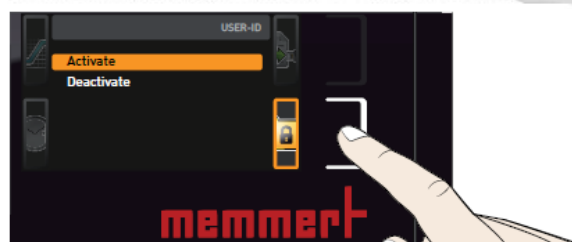


7.9.2 User-ID активиране и деактивиране

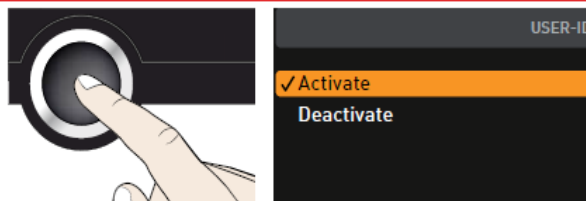
1. Свържете USB носителя с данните за User-ID към порта от дясната страна на контролера



2. Активирайте **USER-ID** дисплея като натиснете активирация бутон от дясно. Дисплея се уголемява и функцията **Activate** автоматично се оцветява.



3. Потвърдете активирането като натиснете бутона за потвърждаване. Новата информация за user-ID се трансферира от USB носителя към аппарата. Когато активирането приключи пред избраната функция се появява отметка.



4. Извадете USB носителя на данни. Всички функции, които са заключени имат знак както е описано по-горе.

За да отключите аппарата, свържете USB носителя, активирайте режима USER-ID и изберете **Deselect**.

8. Поддръжка и сервиз

8.1 Почистване



ВНИМАНИЕ!

Опасност от наранявания причинени от електрошок. Преди почистване извадете от електрическата мрежа захранващият кабел на аппарата.



ВНИМАНИЕ!

При определени размери на аппаратите можете да се заключите в работната камера, което може да застрашава живота. Не влизайте в работната камера!

8.1.1 Работна камера и метални повърхности

Работната камера и металните повърхности са лесни за почистване. Редовното почистване на камерата ще предотврати натрупване на замърсявания, които биха могли да навредят на външния вид и функционалността на камерата от неръждаема стомана.

Металните повърхности на аппарата могат да се почистват с препарати за почистване на неръждаема стомана. Уверете се, че няма ръждясали предмети, които да влизат в контакт с работната камера или с корпуса от неръждаема стомана. Ръждясалите повърхности могат да засегнат повърхностите от неръждаема стомана. Ако забележите образуване на ръжда, незабавно почистете и полирайте засегнатото място.

8.1.2 Пластмасови части

Не почиствайте контролера ControlCOCKPIT и другите пластмасови части с разяждащи химикали, разтворители или почистващи препарати.

8.1.3 Стъклени части

Стъклените части могат да се почистват със стандартни препарати за почистване на стъкло.

8.2 Редовна поддръжка

Веднъж годишно подвижните части на вратите (пантите и ключалки) трябва да се смазват със силиконова смазка, и да се проверяват винтовете на пантите.

8.3 Поправка и сервиз



ВНИМАНИЕ!

След премахване на капака на апарата могат да се открият части под напрежение. Може да получите токов удар при допир с тях. Всякакви ремонти по апарата трябва да се извършват от квалифицирани електротехници.