



memmert
Experts in Thermostatics

IPP
IPS



MODE D'EMPLOI

INCUBATEUR RÉFRIGÉRÉ PELTIER IPP
INCUBATEUR RÉFRIGÉRÉ DE STOCKAGE IPS

100% ATMOSAFE. MADE IN GERMANY.

www.memmert.com | www.atmosafe.net

Fabricant et service après-vente

Memmert GmbH + Co. KG
Willi-Memmert-Straße 90–96
D-91186 Büchenbach
Deutschland

Tél. : +49 (0)9122 925-0
Fax : +49 (0)9122 14585
Courriel : sales@memmert.com
Internet : www.memmert.com

Service après-vente :

Assistance téléphonique : +49 (0)9171 9792 911
Fax SAV : +49 (0)9171 9792 979
E-mail: service@memmert.com

Lors de toute demande d'intervention auprès du service après-vente, indiquez le numéro de série figurant sur la plaque signalétique de l'appareil (voir page 12).

Expédition des réparations

Memmert GmbH + Co. KG
Kundenservice
Willi-Memmert-Str. 90-96
DE-91186 Büchenbach
Deutschland

Veuillez contacter notre service après-vente avant d'envoyer vos appareils en réparation ou en retour. Dans le cas contraire, nous serions dans l'obligation d'en refuser la réception.

© 2018 MEMMERT GmbH + Co. KG

D24035 | Mise à jour 08/2018

Sous réserve de modifications

À propos de ce mode d'emploi

But et groupe cible

Ce mode d'emploi décrit la structure, le fonctionnement, le transport, l'utilisation et l'entretien des incubateurs réfrigérés Peltier IPP et des incubateurs réfrigérés de stockage IPS. Leur usage est réservé au personnel dûment formé de l'exploitant et chargé de l'utilisation et/ou de l'entretien de ces appareils.

Si vous devez travailler avec l'un de ces appareils, veuillez lire attentivement ce mode d'emploi avant de commencer votre intervention. Veuillez également vous familiariser avec les règles de sécurité. Ne procédez qu'aux seules opérations décrites dans ce mode d'emploi. S'il y a un point de ce mode d'emploi que vous ne comprenez pas ou si vous manquez d'informations, veuillez vous adresser à votre superviseur ou au fabricant. Ne vous hasardez pas à entreprendre des actions arbitraires.

Variantes

Les appareils existent en différentes versions et tailles. Ce mode d'emploi indique en outre, lorsqu'elles sont présentées, les caractéristiques ou fonctions qui ne sont proposées que par certaines versions.

Les fonctions décrites dans ce mode d'emploi sont liées à la dernière version du firmware.

Compte tenu des différentes versions et tailles, il peut s'avérer que les descriptions contenues dans ce mode d'emploi varient légèrement par rapport à la présentation effective. Mais le fonctionnement et l'utilisation sont identiques.

Autres documents indispensables auxquels vous devez vous conformer :

- ▶ si l'appareil est utilisé avec le logiciel PC de MEMMERT AtmoCONTROL, le mode d'emploi de ce dernier
- ▶ pour les opérations de remise en état et de réparation (voir page 41), consultez le manuel de réparation

Conservation et passation

Ce mode d'emploi fait partie de l'appareil et doit toujours être conservé de façon à ce que les personnes travaillant avec l'appareil y aient toujours accès. Il incombe au propriétaire de vérifier que les personnes travaillant ou devant travailler avec l'appareil savent où se trouve ce mode d'emploi. Nous vous recommandons de toujours le ranger dans un endroit sécurisé à proximité de l'appareil. Veillez à ce que le mode d'emploi ne soit pas endommagé par la chaleur ou l'humidité. Si l'appareil doit être revendu ou transporté pour être installé dans un autre lieu, il faut veiller à ce qu'il soit toujours accompagné de son mode d'emploi.

Vous trouverez la version réactualisée de ce manuel utilisateur au format PDF sur le lien suivant : www.memmert.com/de/service/downloads/bedienungsanleitung/

Contenu

1. Règles de sécurité	6
1.1 Termes et symboles utilisés.....	6
1.1.1 Termes utilisés	6
1.1.2 Symboles utilisés.....	6
1.2 Sécurité du produit et prévention des dangers	7
1.3 Recommandations concernant les opérateurs	8
1.4 Responsabilité du propriétaire	8
1.5 Utilisation conforme.....	8
1.6 Modifications et transformations.....	9
1.7 Conduite à tenir en cas de dysfonctionnement et d'irrégularités.....	9
1.8 Arrêt de l'appareil en cas d'urgence	9
2. Structure et description	10
2.1 Structure	10
2.2 Description.....	11
2.3 Matériau	11
2.4 Équipement électrique	11
2.5 Connecteurs et interfaces.....	11
2.5.1 Branchement électrique	11
2.5.2 Interface Ethernet.....	12
2.6 Marquage (plaque signalétique).....	12
2.7 Spécifications techniques	13
2.8 Directives et normes applicables	14
2.9 Déclaration de conformité	14
2.10 Conditions d'environnement.....	15
2.11 Livraison.....	15
2.12 Accessoires en option.....	15
3. Livraison, transport et installation	16
3.1 Règles de sécurité	16
3.2 Livraison.....	17
3.3 Transport.....	17
3.4 Déballage.....	17
3.4.1 Contrôle de l'intégralité de la livraison et des avaries de transport.....	17
3.4.2 Retirer la sécurité du transport.....	17
3.4.3 Valorisation des matériaux d'emballage	17
3.5 Stockage après livraison	17
3.6 Installation	18
3.6.1 Conditions préalables.....	18
3.6.2 Options d'installation.....	19
3.6.3 Dispositif antibasculement.....	20
3.6.4 Régler les portes (uniquement pour les appareils de taille 400/750/1060)	21
4. Mise en service	22
4.1 Branchement de l'appareil.....	22
4.2 Mise en marche	22

5. Fonctionnement et utilisation	23
5.1 Opérateur	23
5.2 Ouverture de la porte	23
5.3 Chargement de l'appareil	24
5.4 Utilisation de l'appareil	25
5.4.1 ControlCOCKPIT	25
5.4.2 Utilisation de base	26
5.4.3 Options de réglage	26
5.4.4 Fonctionnement avec horloge numérique/compte à rebours avec définition du temps d'attente, réglable de 1 min à 99 jours (Timer/Minuterie)	27
5.5 Dispositif de sécurité thermique	28
5.5.1 Fonction	29
5.6 Mise à l'arrêt	29
6. Dysfonctionnements, avertissements et messages d'anomalies	30
6.1 Messages d'avertissement du dispositif de sécurité	30
6.2 Dysfonctionnements, problèmes d'utilisation et défaillances de l'appareil	30
6.3 Coupure du secteur	31
7. Mode menu	32
7.1 Aperçu	32
7.2 Utilisation de base du mode menu, par l'exemple pour le réglage de la langue	33
7.3 Configuration	34
7.3.1 Adresse IP	34
7.3.2 Unité	35
7.3.3 Mode horloge (Mode timer)	36
7.3.4 Type d'insertion (grid ou tole)	36
7.3.5 Dispositif de sécurité thermique	36
7.3.6 Télécommande	36
7.3.7 Gateway	37
7.4 Date et heure	37
7.5 Calibrage	38
8. Entretien et réparation	41
8.1 Nettoyage	41
8.1.1 Caisson intérieur et surfaces métalliques	41
8.1.2 Composants en matière plastique	41
8.1.3 Surfaces en verre	41
8.1.4 Module de refroidissement Peltier	41
8.2 Entretien régulier	42
8.3 Remise en état et réparation	42
9. Stockage et mise au rebut	43
9.1 Stockage	43
9.2 Mise au rebut	43
Index	44

1. Règles de sécurité

1.1 Termes et symboles utilisés

Les termes et les symboles, spécifiques et récurrents, utilisés dans ce mode d'emploi et sur l'appareil, ont pour objet de vous avertir de dangers ou de vous donner des recommandations importantes pour éviter des dommages corporels et matériels. Veuillez respecter strictement ces recommandations et ces règles pour éviter des accidents et des dommages matériels. Les paragraphes suivants détaillent ces termes et ces symboles.

1.1.1 Termes utilisés

- « **Avertissement** » Ce terme est utilisé chaque fois que se présente un risque de blessure pour vous-même ou un tiers si vous ne respectez pas la règle de sécurité correspondante.
- « **Attention** » Ce terme signale des informations importantes pour éviter des dommages matériels.

1.1.2 Symboles utilisés

Panneaux d'avertissement (d'un danger)				
Risque d'élec- trocution	Risque d'explosion	Gaz/vapeurs toxiques	Risque de bascu- lement	Zone de danger ! Respecter impérative- ment le mode d'emploi
Panneau d'interdiction (interdiction d'une action)				
Interdiction de soulever	Interdiction de basculer	Interdiction d'entrer		
Panneau d'obligation (prescrivant une action)				
Débrancher la prise d'alimen- tation	Porter des gants	Porter des chaussures de sécurité	Respecter les informations contenues dans un manuel séparé	
Autres symboles				
	Informations complémentaires importantes ou utiles			

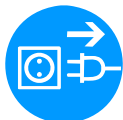
1.2 Sécurité du produit et prévention des dangers

Ces appareils sont sophistiqués et leur fabrication met en œuvre des matériaux de haute qualité. Ils ont par ailleurs été testés durant plusieurs heures en usine. Ils sont à la pointe de la technologie et répondent aux règles les plus récentes en matière de sécurité. Cependant, ils présentent des dangers pour l'utilisateur, même dans le cas d'une utilisation rigoureusement conforme. Ces dangers sont décrits ci-après.



Avertissement !

Quand les capots sont retirés, il est possible d'accéder à des éléments conducteurs de tension. Vous risquez donc de vous électrocuter à leur contact. Avant de démonter les capots, retirer la fiche électrique de la prise. Confier impérativement l'exécution de toute intervention électrique à des électriciens professionnels.



Avertissement !

Le chargement de l'appareil avec des éléments inadaptés peut générer des vapeurs ou des gaz toxiques ou explosifs susceptibles de provoquer une explosion de l'appareil et par conséquent, des blessures mortelles ou des intoxications. Il convient de charger l'appareil uniquement avec des substances/échantillons ne pouvant générer aucune vapeur toxique ou explosive lors de leur réchauffement (voir également le chapitre Utilisation conforme page 8).



Avertissement !

Si la porte est ouverte pendant le service, l'appareil peut surchauffer et entraîner un risque d'incendie. Ne pas laisser la porte ouverte pendant le service.



Avertissement !

Avec des appareils à partir d'une certaine taille, vous courez le risque de vous retrouver enfermé à l'intérieur par inadvertance et ainsi de mettre votre vie en péril. Abstenez-vous de monter dans l'appareil.

1.3 Recommandations concernant les opérateurs

L'appareil doit être utilisé et entretenu uniquement par des personnes légalement majeures ayant été formées à ces tâches. Les personnes en formation, en apprentissage, en stage professionnel ou en stage dans le cadre d'un enseignement général ne peuvent travailler avec l'appareil qu'à la condition de rester sous la surveillance constante d'une personne formée à son utilisation.

Les réparations doivent être confiées uniquement à des électriciens professionnels. À cette fin, il convient de respecter les règles spécifiques figurant dans le manuel de réparation séparé.

1.4 Responsabilité du propriétaire

Le propriétaire de l'appareil

- ▶ est responsable du bon état de l'appareil et de l'utilisation conforme qui est faite de ce dernier (voir page 8);
- ▶ est chargé de s'assurer que les personnes utilisant ou entretenant l'appareil sont initiées et formées professionnellement à ces tâches, et se sont familiarisées avec le présent mode d'emploi ;
- ▶ doit connaître la réglementation, les dispositions légales et les règles de sécurité au travail le concernant et former le personnel en conséquence ;
- ▶ est chargé de s'assurer que les personnes non autorisées n'ont pas accès à l'appareil ;
- ▶ est chargé de s'assurer que le calendrier de maintenance est bien respecté et que les opérations d'entretien sont menées correctement (voir page 41);
- ▶ veille – par des instructions et des contrôles appropriés – à l'ordre et à la propreté de l'appareil et de son environnement ;
- ▶ est chargé de s'assurer que les opérateurs portent des équipements personnels de protection tels que des vêtements de travail, des chaussures de sécurité et des gants de protection.

1.5 Utilisation conforme

- ▶ Les incubateurs réfrigérés Peltier IPP sont conçus pour le stockage de substances et d'échantillons, pour la détermination de durée de conservation ainsi que pour la reproduction et l'incubation d'êtres vivants, dans des plages de température comprises entre 0 et 70 °C.
- ▶ Les incubateurs réfrigérés de stockage IPS sont conçus pour le stockage et le refroidissement de substances et d'échantillons et pour la détermination de durée de conservation à température constante dans des plages de température comprises entre 14 et 45 °C

D'autres applications peuvent provoquer des blessures et des dommages matériels.

L'appareil n'est pas équipé de protections antidéflagration (il ne répond pas aux prescriptions de la norme professionnelle allemande VBG 24). Il convient de charger l'appareil exclusivement avec des matériaux ou des substances qui ne peuvent générer des vapeurs toxiques ou explosives à la température paramétrée et qui ne peuvent ni exploser, ni éclater, ni s'enflammer par eux-mêmes.

L'appareil ne doit pas être utilisé pour le séchage, l'évaporation ou la cuisson de peintures ou de matériaux similaires dont les solvants peuvent former un mélange explosif avec l'air. En cas de doute quant aux propriétés du matériau, il est recommandé de s'abstenir de le charger dans l'appareil. Aucun mélange gaz/air explosif ne devra se trouver dans le caisson intérieur de l'appareil ou dans son environnement immédiat.

1.6 Modifications et transformations

Personne ne doit modifier ou transformer l'appareil de sa propre initiative. Il est interdit d'y ajouter ou d'y insérer des éléments non autorisés par le fabricant.

Les transformations ou les modifications effectuées sans autorisation du fabricant engendrent la perte de validité de la déclaration de conformité CE et interdisent toute utilisation ultérieure de l'appareil.

Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages, les risques ou les blessures engendrés par des transformations ou des modifications opérées sans son autorisation ou par le non-respect des règles figurant dans le présent mode d'emploi.

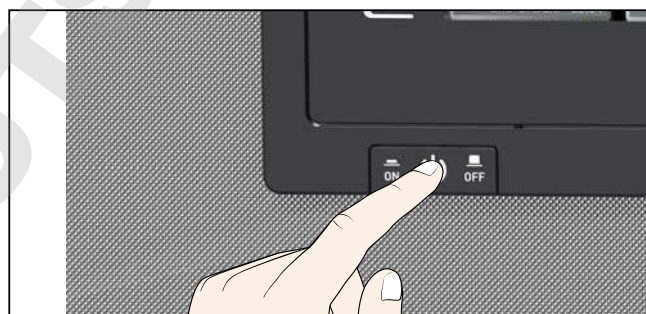
1.7 Conduite à tenir en cas de dysfonctionnement et d'irrégularités

N'utiliser l'appareil que s'il est en parfait état. Si, en qualité d'opérateur, vous constatez des irrégularités, des dysfonctionnements ou des dommages, mettez immédiatement l'appareil hors de service et informez votre superviseur.

i Vous trouverez des informations sur le dépannage des dysfonctionnements à partir de la page 30.

1.8 Arrêt de l'appareil en cas d'urgence

Appuyer sur l'interrupteur principal du Control-COCKPIT (III. 1) et débrancher de la prise secteur. Ainsi, l'appareil sera déconnecté du réseau sur tous les pôles.



III. 1

Mettre l'appareil hors tension en appuyant sur l'interrupteur principal

2. Structure et description

2.1 Structure



III. 2 Structure

- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | ControlCOCKPIT avec touches de fonction capacitives et écran LCD (voir page 25) | 4 | Grille |
| 2 | Interrupteur principal (voir page 22) | 5 | Caisson intérieur |
| 3 | Ventilateur du caisson intérieur | 6 | Plaque signalétique (voir page 12) |
| | | 7 | Poignée de porte (voir page 23) |
| | | 8 | Bouton rotateur avec touche de validation |

2.2 Description

L'appareil peut chauffer le caisson intérieur jusqu'à 70 °C (IPP) ou 45 °C (IPS) et le refroidir jusqu'à 0 °C (IPP) ou 14 °C (IPS). Sa conception fait appel à la technologie Peltier de chauffage et de réfrigération, silencieuse, durable et énergiquement efficace. Une partie de l'énergie requise pour le chauffage est puisée dans le milieu (principe de la pompe à chaleur). La condensation se forme pendant la procédure de refroidissement en dehors du caisson intérieur, sur l'élément Peltier.

L'appareil peut-être équipé en option d'un module d'éclairage.

2.3 Matériau

Le caisson extérieur MEMMERT est en acier inoxydable (W.St.Nr. 1.4016 – ASTM 430). Le caisson intérieur est en acier inoxydable (W.St.Nr. 1.4301 – ASTM 304). Ce matériau se caractérise par sa grande stabilité, des caractéristiques d'hygiène optimales et une bonne résistance à la corrosion pour un grand nombre (mais pas la totalité) de liaisons chimiques (la prudence s'impose en présence de liaisons chlorées).

Il convient d'étudier scrupuleusement la compatibilité chimique entre l'élément de chargement de l'appareil et les matériaux ci-dessus. Un tableau de compatibilité des matériaux est disponible sur demande auprès du fabricant.

2.4 Équipement électrique

- ▶ Tension de service et courant absorbé : consulter la plaque signalétique
- ▶ Classe de protection I, ce qui signifie que l'appareil est isolé par une borne de mise à la terre selon la norme EN 61010
- ▶ Type de protection IP 20 selon la norme DIN EN 60 529
- ▶ Antiparasitage classe B selon la norme EN 55011
- ▶ Fusible de protection de l'appareil : coupe-circuit à fusible 250 V/15 A rapide
- ▶ Le régulateur de température est protégé par un fusible pour courant faible de 100 mA (160 mA en 115 V)

2.5 Connecteurs et interfaces

2.5.1 Branchement électrique

L'appareil est conçu pour un raccordement à un réseau dont l'impédance systémique $Z_{\max}$ est de 0,292 Ohm au point de transfert (raccordement au réseau). L'exploitant doit s'assurer que l'appareil n'est utilisé qu'avec un réseau de distribution d'électricité répondant à ces exigences. Il convient, le cas échéant, de demander la valeur de l'impédance systémique au fournisseur d'électricité local.

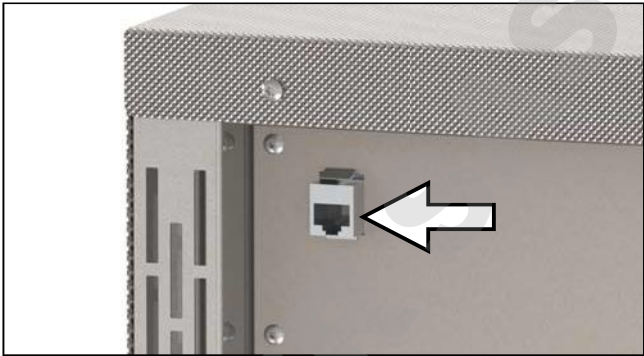
Lors du branchement électrique, veuillez à respecter les réglementations nationales (par ex. pour l'Allemagne, la norme DIN VDE 0100 imposant un circuit de protection contre les courants de court-circuit).

2.5.2 Interface Ethernet

Il est possible de relier l'appareil à un réseau au moyen d'une interface Ethernet et de lire les protocoles avec le logiciel AtmoCONTROL. L'interface Ethernet se trouve à l'arrière de l'appareil (Ill. 3). L'interface Ethernet est conçue pour les appareils qui satisfont aux exigences de la norme CEI 60950-1.

À des fins d'identification, chaque appareil connecté doit avoir une adresse IP unique. Le paramétrage de l'adresse IP est décrit à la page 34 .

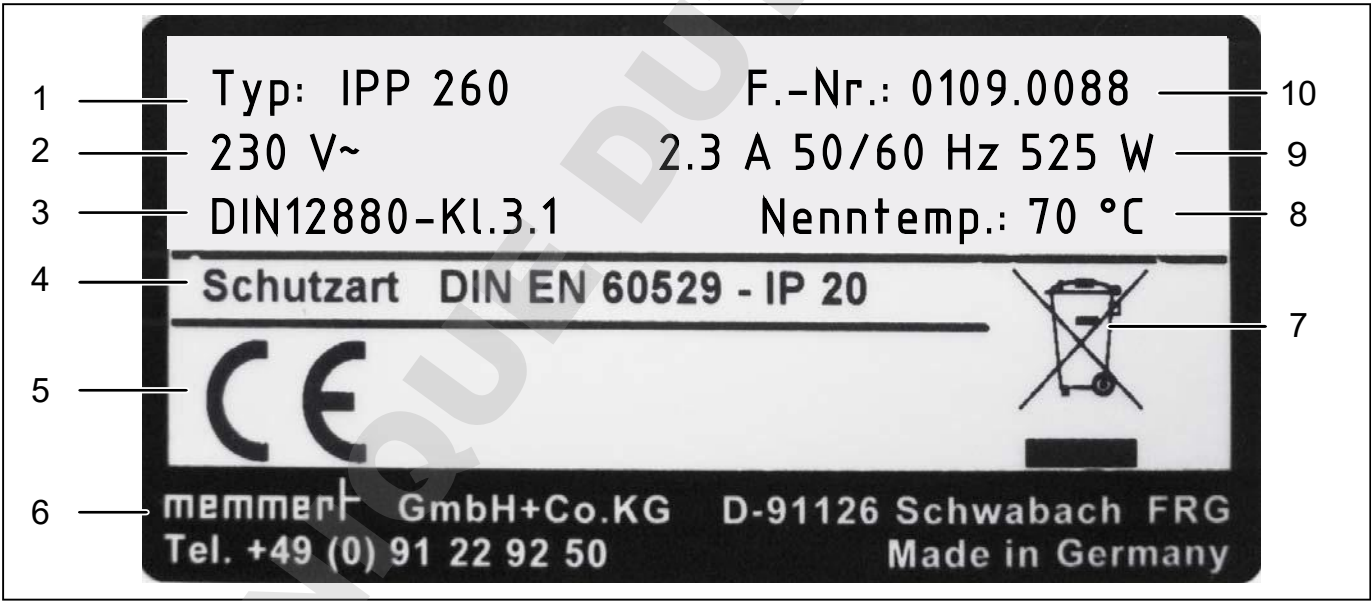
Un convertisseur USB-Ethernet, disponible en option, permet de relier l'appareil directement à l'interface USB d'un PC ou d'un portable (voir le chapitre Accessoires en option page 15).



Ill. 3 Interface Ethernet

2.6 Marquage (plaque signalétique)

La plaque signalétique (Ill. 4) porte les indications relatives au modèle, au fabricant et les spécifications techniques de l'appareil. Cette plaque est posée sur la façade de l'appareil, derrière la porte à droite (voir page 10).



Ill. 4 Plaque signalétique (exemple)

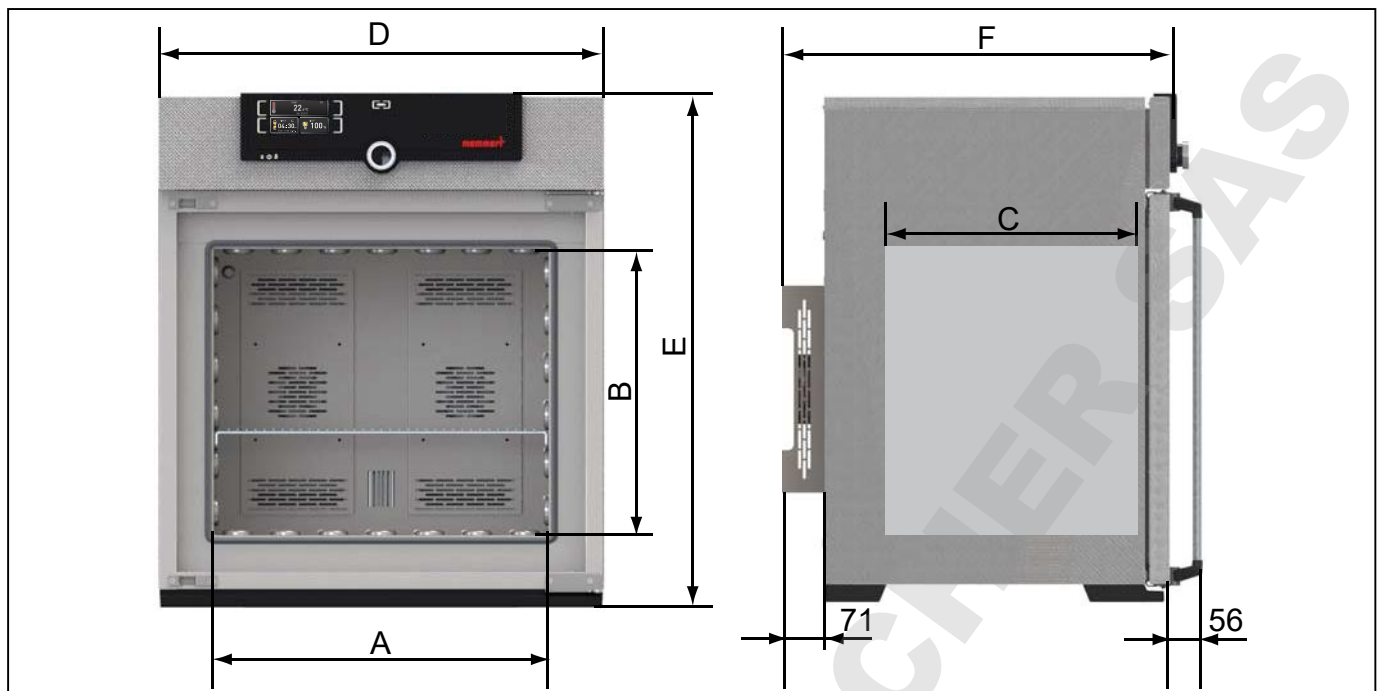
- | | |
|-----------------------|---------------------------------------|
| 1 Désignation du type | 6 Adresse du fabricant |
| 2 Tension de service | 7 Recommandations de mise au rebut |
| 3 Norme applicable | 8 Température nominale |
| 4 Type de protection | 9 Valeurs d'intensité et de puissance |
| 5 Conformité CE | 10 Numéro de l'appareil |

2.7 Spécifications techniques

Appareil		IPP						IPS		
Taille de l'appareil		30	55	110	260	400	750	1060	260	750
Largeur de l'appareil D ¹ [mm]		585	585	745	824	824	1224	1225	824	1224
Hauteur de l'appareil E ¹ [mm]		707	787	867	1186	1720	1726	1661	1186	1726
Profondeur de l'appareil F ¹ (surface d'appui) [mm]		506	586	656	756	756	856	1107	754	856
Profondeur fermeture de porte [mm]		56								
Largeur du caisson intérieur A ¹ [mm]		400	400	560	640	640	1040	1040	640	1040
Hauteur du caisson intérieur B ¹ [mm]		320	400	480	800	1200	1200	1200	800	1200
Profondeur du caisson intérieur C ¹ [mm]		250	330	400	500	500	600	850	500	600
Capacité intérieure [litres]		32	53	108	256	384	749	1060	256	749
Poids [kg]		62	74	100	121	213	284	255	114	256
Puissance [W]		160	275	650	820	1100	1200	1300	550	550
Courant absorbé [A]	230 V, 50/60 Hz	0,6	1,2	2,8	3,6	4,8	5,2	5,6	2,4	2,4
	115 V, 50/60 Hz	1,2	2,4	5,7	7,1	9,6	10,4	11,3	4,8	4,8
Nombre max. de grilles		3	4	5	9	14	14	14	9	14
Charge max. par grille [kg]		20					30	20	20	30
Charge max. totale admissible par appareil [kg]		60	80	150	200	200	200	200	300	300
Température	Plage de réglage	0 à 70 °C ²						14 à 45 °C ²		
	Précision de réglage	0,1 K								

¹ Voir III. 5

² La température minimale dépend de la température externe (voir conditions d'environnement page 15). En cas d'éclairage intérieur, la plage de température est encore réduite.



III. 5 Dimensions

2.8 Directives et normes applicables

- ▶ Directive 2004/108/CE modifiée (Directive du Conseil relative au rapprochement des législations des États membres concernant la compatibilité électromagnétique). Normes prises en compte à cet égard :
DIN EN 61326:2004-05, EN 61326:1997, EN 61326/A1:1998, EN 61326/A2:2001
EN 61326/A2:2003
- ▶ Directive 2006/95/CE modifiée (Directive du Conseil concernant le rapprochement des législations des États membres relatives au matériel électrique destiné à être employé dans certaines limites de tension). Normes prises en compte à cet égard :
DIN EN 61 010-1 (VDE 0411 Partie 1):2002-08
DIN EN 61 010-2-010 (VDE 0411 Partie 2-010):2004-06
EN 61 010-1:2001, EN 61 010-2-010:2003

2.9 Déclaration de conformité

La déclaration de conformité CE pour l'appareil est disponible en ligne :

Anglais : <http://www.memmert.com/en/service/downloads/ce-statement/>

Allemand : <http://www.memmert.com/de/service/downloads/eg-konformitaetserklaerung/>

2.10 Conditions d'environnement

- ▶ L'appareil doit être utilisé uniquement dans des pièces fermées et dans les conditions ambiantes suivantes :

Température ambiante	IPP : 16 °C à 40 °C IPS : 16 °C à 28 °C
Hygrométrie h.r.	max. 70 %, non condensée
Classe de surtension	II
Niveau de pollution	2
Altitude d'installation	max. 2000 m au-dessus du niveau moyen de la mer

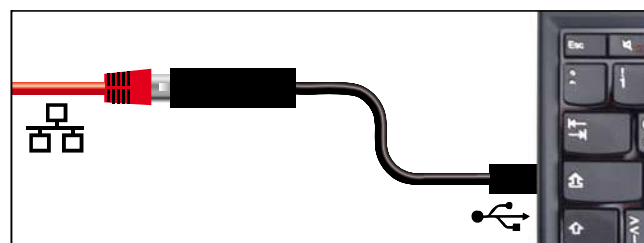
- ▶ Ne pas utiliser l'appareil dans des zones présentant des risques de déflagration. L'air ambiant ne doit contenir aucune poussière ou vapeur explosive, ni aucun gaz ou mélange gaz-air explosif. L'appareil n'est pas à l'épreuve des explosions.
- ▶ La présence de poussières ou de vapeurs corrosives dans l'environnement de l'appareil peut provoquer un dépôt à l'intérieur de ce dernier susceptible, à la longue, d'entraîner des courts-circuits ou de provoquer des dommages aux circuits électroniques. Il convient par conséquent de prendre toutes les mesures utiles pour prévenir de telles formations de poussières ou de vapeurs corrosives.

2.11 Livraison

- ▶ Câble de raccordement au réseau
- ▶ Dispositif antibasculement
- ▶ Grille insérable (charge autorisée de 30 kg chacune)
- ▶ Ce mode d'emploi
- ▶ Certificat d'étalonnage

2.12 Accessoires en option

- ▶ Convertisseur Ethernet–USB (Ill. 6). Cet accessoire permet de relier le connecteur de réseau de l'appareil (voir page 12) au connecteur USB d'un PC/portable.
- ▶ Grilles insérables renforcées avec une charge de 60 kg chacune (à partir des modèles 110)



Ill. 6 Convertisseur Ethernet–USB

3. Livraison, transport et installation

3.1 Règles de sécurité



Avertissement !

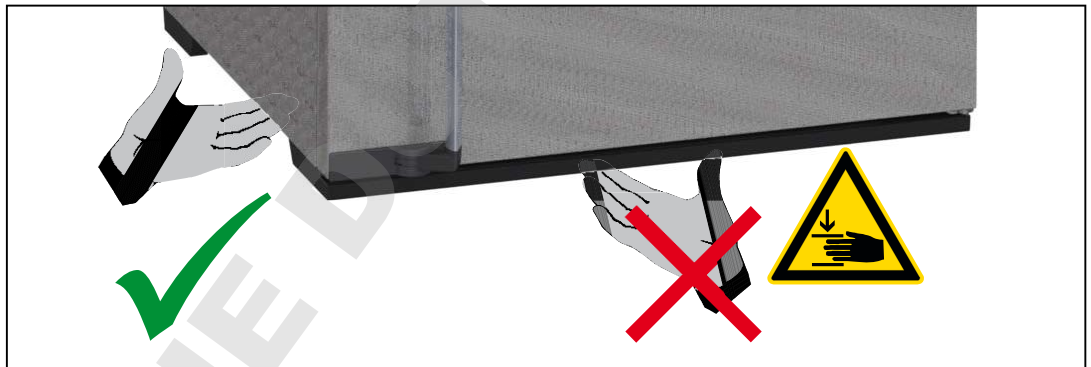
Du fait du poids important de l'appareil, toute personne essayant de le soulever sans aide risque de se blesser. Le transport manuel des appareils requiert deux personnes pour les modèles 30 et 55, et quatre personnes pour les modèles 110 et 260. Évitez de soulever les modèles de taille supérieure, transportez-les uniquement avec un chariot ou un appareil de levage.

30	55	110	260	400/750/1060



Avertissement !

Le transport et l'installation de l'appareil présentent des risques de blessure aux mains ou aux pieds. Veillez à porter des gants de protection et des chaussures de sécurité. Saisissez l'appareil par le dessous et uniquement sur les côtés :



Avertissement !

L'appareil risque de se renverser et de vous causer des blessures. Ne jamais basculer l'appareil et le transporter uniquement en position verticale et sans chargement (à l'exception des accessoires standard tels que les grilles et les tôles). Les appareils pourvus de roulettes doivent toujours être déplacés par deux personnes minimum.

3.2 Livraison

L'appareil est emballé dans un carton. Il est livré sur une palette en bois.

3.3 Transport

Il y a trois façons de transporter l'appareil :

- ▶ avec un chariot élévateur à fourches ; pour cela, placer les fourches du chariot complètement sous la palette ;
- ▶ sur un automoteur élévateur ;
- ▶ sur ses propres roulettes, si l'appareil en est équipé ; pour cela, débloquer les roulettes directrices (à l'avant).

3.4 Déballage

 Afin d'éviter tout risque de détérioration, déballer uniquement l'appareil lorsqu'il se trouve sur le lieu d'installation.

Retirer l'emballage de carton en le tirant vers le haut ou le découper délicatement le long d'une arête.

3.4.1 Contrôle de l'intégralité de la livraison et des avaries de transport

- ▶ Contrôler l'intégralité de la livraison conformément au bon de livraison.
- ▶ Vérifier l'état de l'appareil, notamment tout signe éventuel de détérioration.

Si vous constatez des erreurs dans la livraison, des avaries ou des irrégularités, ne mettez pas l'appareil en service et prenez contact avec le transporteur ou le fabricant.

3.4.2 Retirer la sécurité du transport

Retirer la sécurité du transport. Elle est située entre la charnière de porte, la porte et le cadre et doit être retirée après l'ouverture de la porte.

3.4.3 Valorisation des matériaux d'emballage

Éliminer les matériaux d'emballage (carton, bois, film) en respectant les réglementations nationales pour chaque matériau concerné.

3.5 Stockage après livraison

Si l'appareil doit être entreposé juste après sa livraison, respecter les conditions de stockage figurant à la page 43 .

3.6 Installation

**Avertissement !**

L'appareil a un centre de gravité susceptible de le faire basculer vers l'avant, risquant ainsi de provoquer des blessures à toute personne. Vous devez veiller à ce que l'appareil soit toujours fixé au mur à l'aide d'un dispositif antibasculement (voir page 20). Si la configuration des locaux ne le permet pas, ne mettez pas l'appareil en service et n'ouvrez pas la porte. Contactez le service après-vente Memmert (voir page 2).

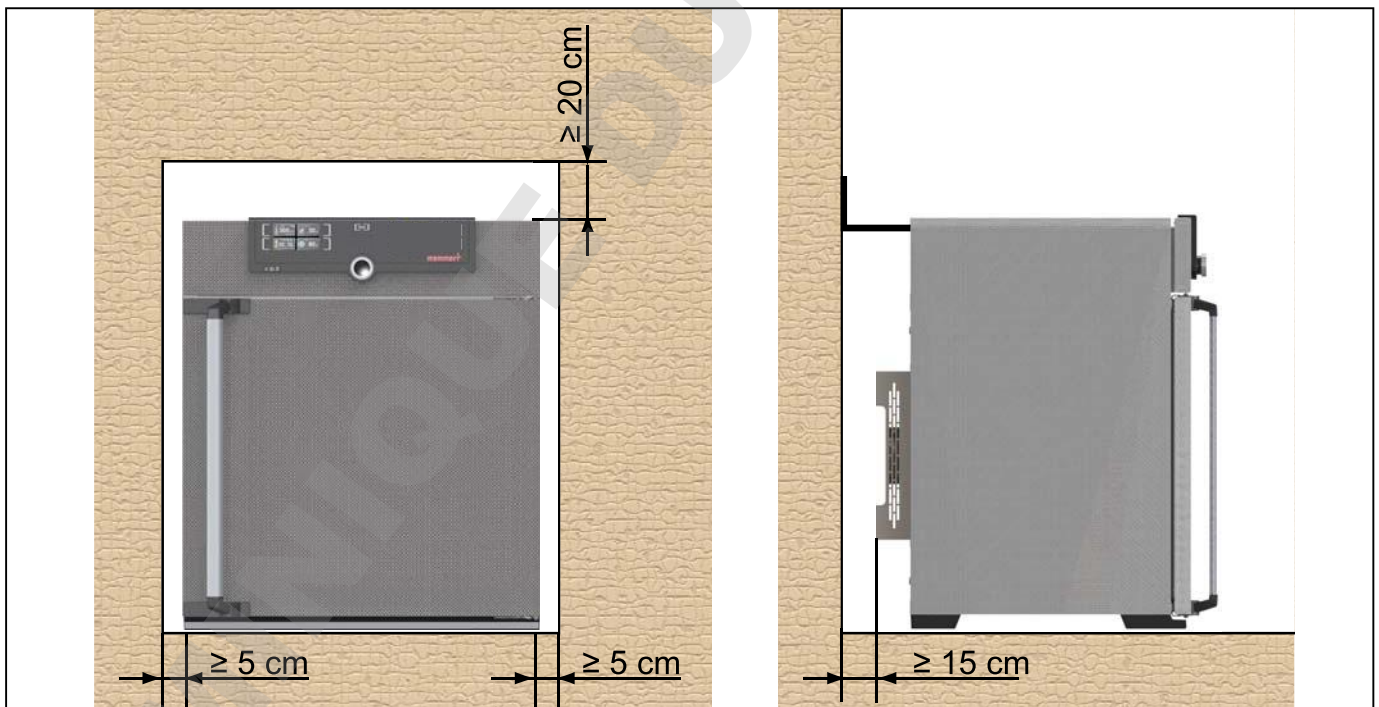
3.6.1 Conditions préalables

Le lieu d'installation doit être plat et horizontal, il doit pouvoir supporter sans aucun problème le poids de l'appareil (voir le chapitre Spécifications techniques page 13). Éviter de poser l'appareil sur un support inflammable.

Le lieu d'installation doit disposer selon le modèle (voir la plaque signalétique) d'une prise de courant de 230 V ou de 115 V.

Il convient de prévoir un écart de 15 cm minimum entre le mur et le panneau arrière de l'appareil. L'écart ne doit pas être inférieur à 20 cm avec le plafond et à 5 cm sur les côtés par rapport au mur ou à un autre appareil (Ill. 7). En règle générale, il convient de toujours laisser suffisamment d'espace tout autour de l'appareil pour garantir une libre circulation de l'air.

Sur les appareils munis de roulettes, dirigez toujours ces dernières vers l'avant.



Ill. 7 Écart minimum entre l'appareil et les murs et le plafond

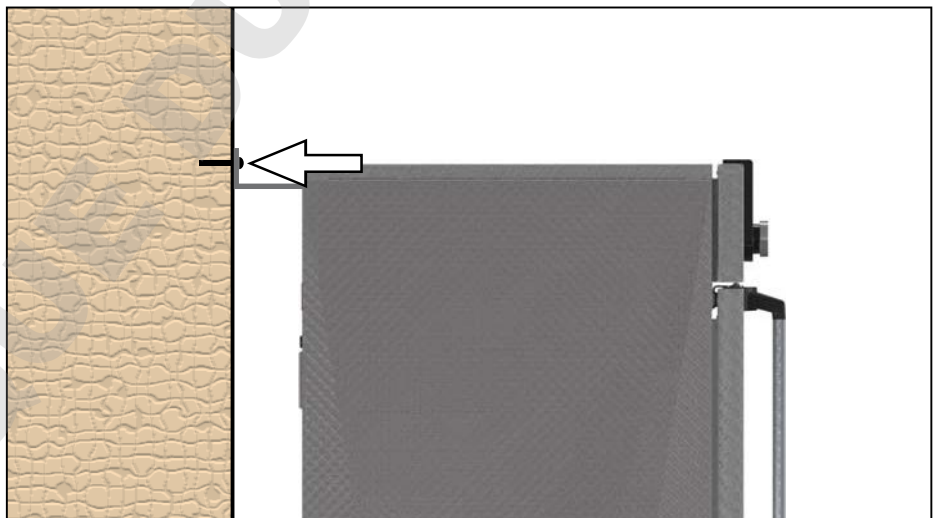
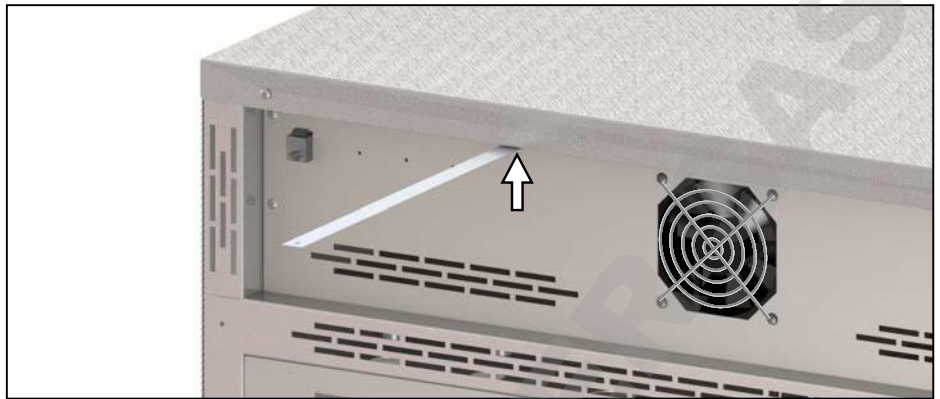
3.6.2 Options d'installation

Installation	Remarques	Autorisé pour les tailles...				
		30	55	110	260 400	750 1060
Sol 		✓	✓	✓	✓	✓
Table 	Vérifier la capacité de charge au préalable	✓	✓	✓	×	×
Empilés 	deux appareils empilés maximum ; accessoires de montage (pieds) fournis	✓	✓	✓	×	×
Support mural 	Le dispositif de fixation est fourni séparément dans l'emballage. Se conformer au mode de montage joint à l'appareil.	✓	✓	✓	×	×
Support 	avec/sans roulettes	✓	✓	✓	✓	×
Cadres à roulettes 		✓	✓	✓	✓	×
Pieds à hauteur réglable 		✓	✓	✓	✓	✓

3.6.3 Dispositif antibasculement

Fixer l'appareil au mur à l'aide du dispositif antibasculement. Ce dernier se trouve avec l'équipement livré.

1. Visser le dispositif antibasculement à l'arrière de l'appareil de la manière indiquée sur l'illustration.
2. Plier le dispositif antibasculement vers le haut à la distance souhaitée pour former un angle à 90° avec le mur (veiller à laisser un écart minimal avec le mur, voir Ill. 7).
3. Percer un trou, placer une cheville et visser le dispositif antibasculement dans un mur adapté.

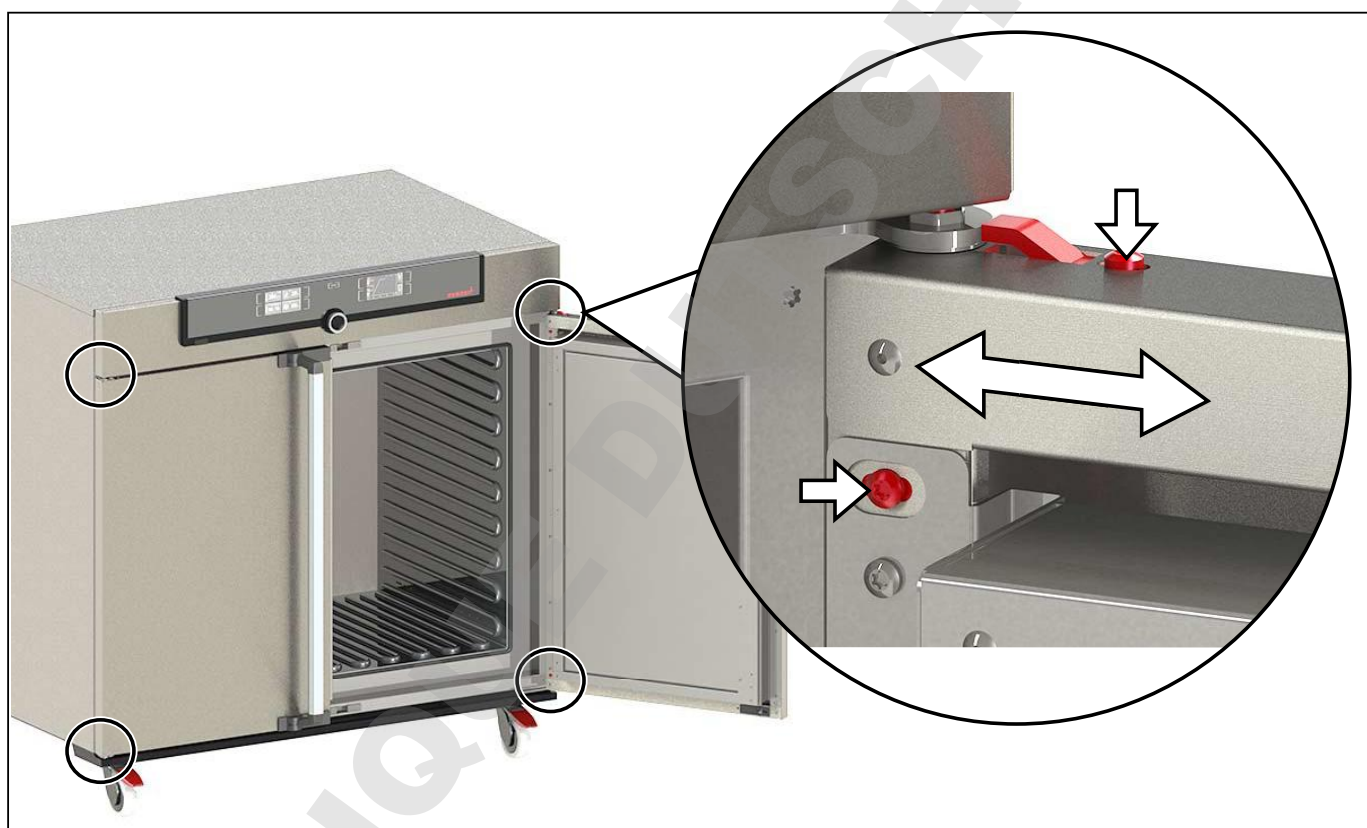


3.6.4 Régler les portes (uniquement pour les appareils de taille 400/750/1060)

Pour les appareils de taille 400/750/1060, il est possible de régler les portes lorsqu'elles se désaxent en raison des variations du sol. Chaque porte possède en haut et en bas deux vis de réglage (Ill. 8).

i Pour commencer, corrigez la position en haut sur la porte puis en bas si cela n'est pas suffisant.

1. Ouvrir la porte.
2. Desserrer les vis.
3. Corriger la position de la porte.
4. Resserrer les vis.
5. Vérifier le réglage de la porte.
6. Si nécessaire, réajuster.



Ill. 8 Vis de réglage des portes

4. Mise en service

Attention :

Lors de la mise en service initiale, l'appareil devra rester sous surveillance constante jusqu'à l'obtention de l'état d'équilibre.

4.1 Branchement de l'appareil

Attention :

Lors du branchement électrique, veiller à respecter les réglementations nationales (par ex., pour l'Allemagne, la norme DIN VDE 0100 imposant un circuit de protection contre les courants de court-circuit). Tenir compte des valeurs d'intensité et de puissance (voir la plaque signalétique et les spécifications techniques à la page 13). Vérifier l'intégrité de la mise à la terre de protection du raccordement.

Raccorder le câble réseau fourni à l'arrière de l'appareil et à l'alimentation électrique (III. 9).

Placez le cordon d'alimentation de sorte à ce que

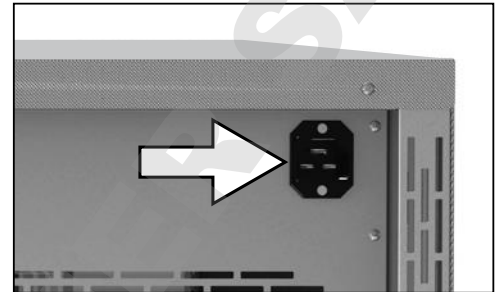
- ▶ il soit toujours accessible et à portée de main et à ce qu'il puisse toujours être débranché rapidement, par exemple en cas de dysfonctionnements ou d'urgences ;
- ▶ l'on ne puisse pas trébucher dessus ;
- ▶ il ne puisse pas entrer en contact avec des pièces chaudes.

4.2 Mise en marche

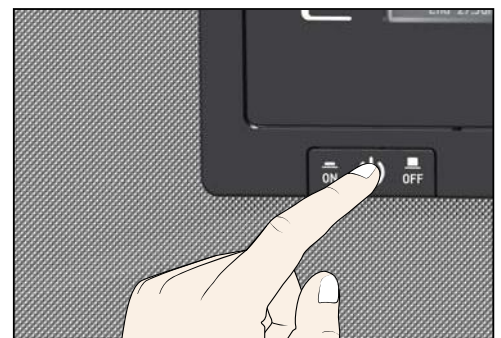
Pour allumer l'appareil, appuyer sur l'interrupteur principal se trouvant sur la façade (III. 10).

Le processus de démarrage est caractérisé par trois points blancs animés . Si les points s'affichent dans une autre couleur, cela signale l'existence d'une erreur (voir page 31).

Après la première mise sous tension, l'écran de l'appareil affiche ses messages en anglais de manière standard. Pour changer de langue, suivre les instructions fournies à partir de la page 33. Veiller toutefois à lire au préalable le mode d'utilisation de base de l'appareil dans le chapitre suivant.



III. 9 Brancher le câble réseau à l'arrière de l'appareil.



III. 10 Mise en marche de l'appareil

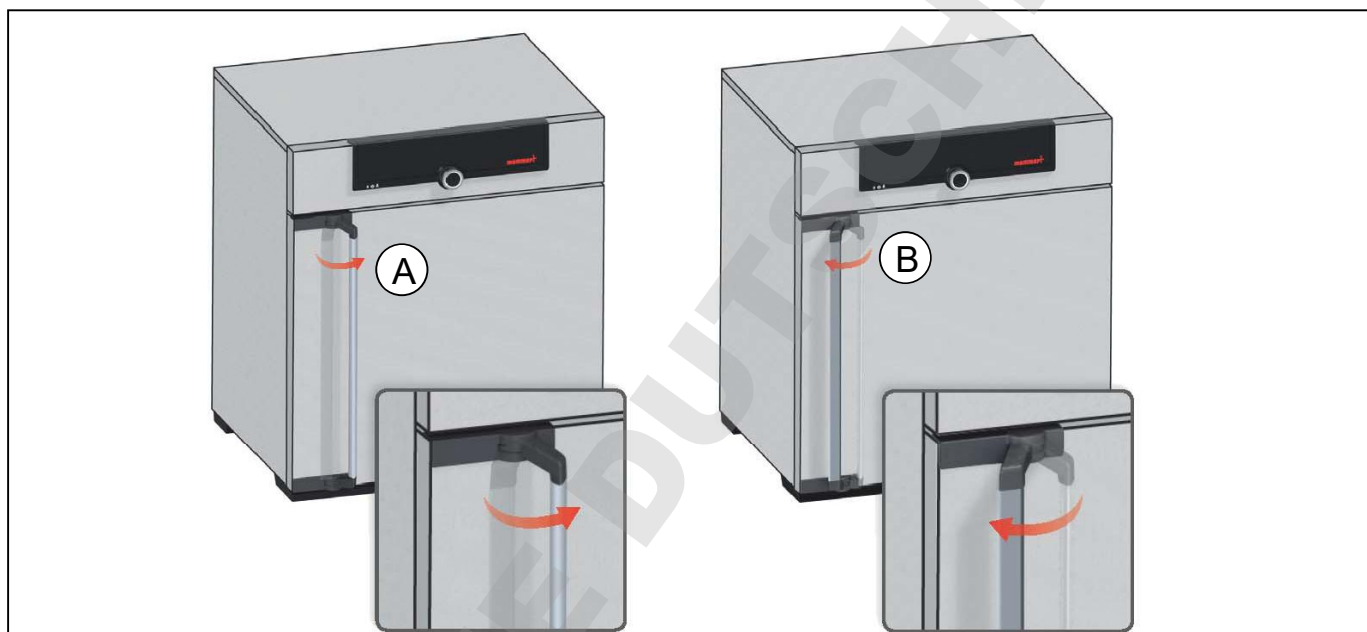
5. Fonctionnement et utilisation

5.1 Opérateur

L'appareil doit être utilisé uniquement par des personnes légalement majeures ayant été formées à ces tâches. Les personnes en formation, en apprentissage, en stage professionnel ou en stage dans le cadre d'un enseignement général ne peuvent travailler avec l'appareil qu'à la condition de rester sous la surveillance constante d'une personne formée à son utilisation.

5.2 Ouverture de la porte

- Pour ouvrir la porte, tirer la poignée vers le côté (à gauche ou à droite selon le modèle, Ill. 11, A) et ouvrir la porte en grand.
- Pour fermer, poussez la porte et appuyez sur la poignée de porte sur le côté (B).



Ill. 11 Ouverture et fermeture de la porte



Avertissement !

Si la porte est ouverte pendant le service, l'appareil peut surchauffer et entraîner un risque d'incendie. Ne pas laisser la porte ouverte pendant le service.



Avertissement !

Avec des appareils à partir d'une certaine taille, vous courez le risque de vous retrouver enfermé à l'intérieur par inadvertance et ainsi de mettre votre vie en péril. Abstenez-vous de monter dans l'appareil.

5.3 Chargement de l'appareil



Avertissement !

Le chargement de l'appareil avec des éléments inadaptés peut générer des vapeurs ou des gaz toxiques ou explosifs susceptibles de provoquer une explosion de l'appareil et par conséquent, des blessures mortelles ou des intoxications. Il convient de charger l'appareil uniquement avec des substances ne pouvant générer aucune vapeur toxique ou explosive et ne pouvant s'enflammer lors de leur réchauffement (voir également le chapitre Utilisation conforme page 8). En cas de doute quant aux propriétés du matériau, il est recommandé de s'abstenir de le charger dans l'appareil.



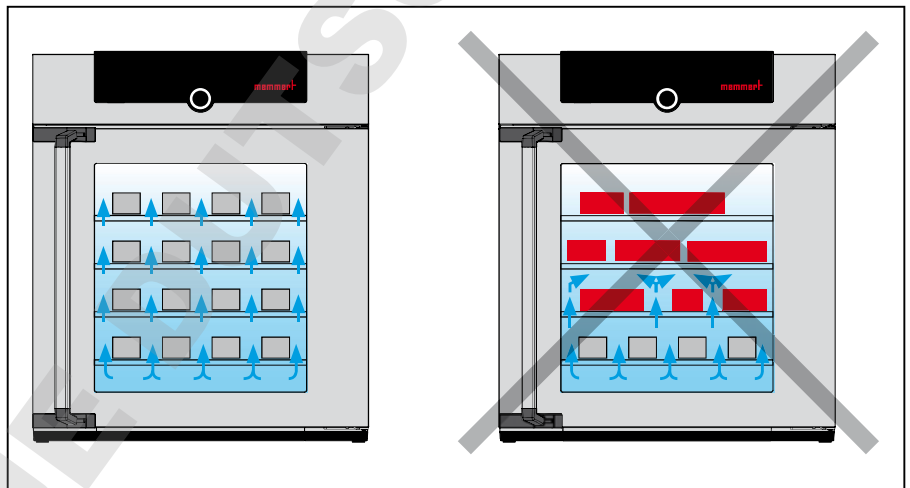
i Attention :

Vérifier la compatibilité chimique entre l'élément de chargement et les matériaux de l'appareil (voir page 11).

Mettre en place les grilles ou les plateaux. Le nombre maximal de grilles et la charge autorisée par grille sont indiqués dans les spécifications techniques à partir de la page 13 .

Le chargement de l'appareil ne devra pas être trop serré pour assurer la libre circulation de l'air à l'intérieur du caisson. Aucune pièce du chargement ne devra se trouver au contact de la base, des parois latérales ou du plafond du caisson (Ill. 12, voir également l'étiquette d'avertissement « Le bon chargement » sur l'appareil).

Il est à noter que si le chargement est effectué de façon non conforme (trop dense), il arrive, entre autres, que la température de consigne ne s'obtienne qu'après un délai disproportionné ou qu'elle soit dépassée.



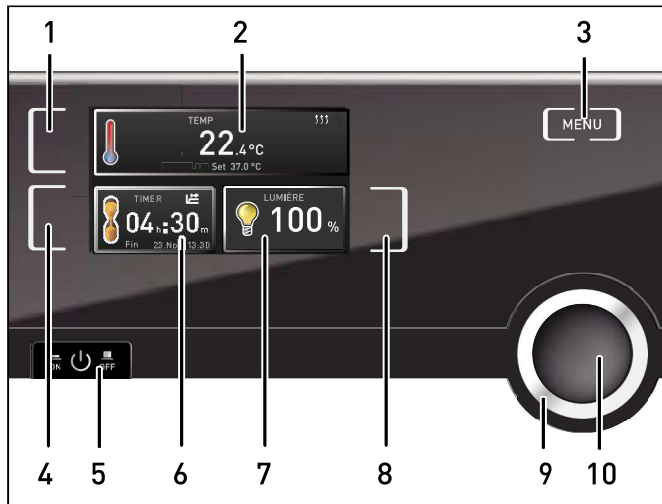
Ill. 12 Mise en place correcte de l'élément de chargement

i Le type d'insertion choisi, grid ou tole, doit être paramétré dans le menu sous SETUP afin d'obtenir une puissance de chauffage correcte (voir page 36).

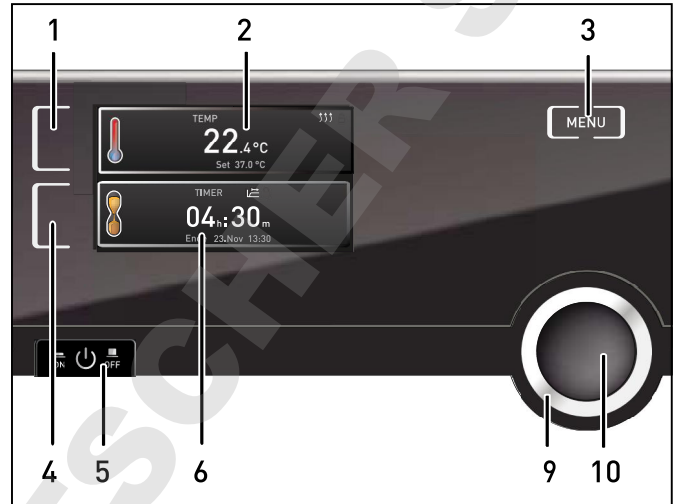
5.4 Utilisation de l'appareil

5.4.1 ControlCOCKPIT

En mode manuel, les paramètres souhaités sont définis dans le ControlCOCKPIT sur la façade de l'appareil (Ill. 13 et Ill. 14). C'est également ici que la configuration de base est effectuée (mode menu) et que les messages d'avertissement s'affichent, par ex., en cas d'excès de température.



Ill. 13 ControlCOCKPIT de l'incubateur réfrigéré Peltier IPP en mode de fonctionnement



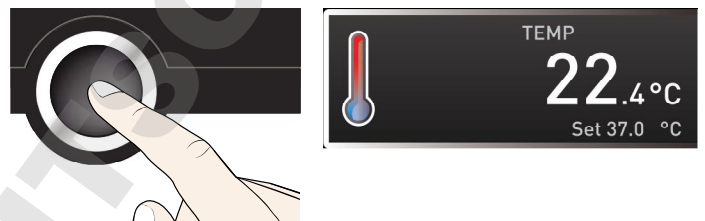
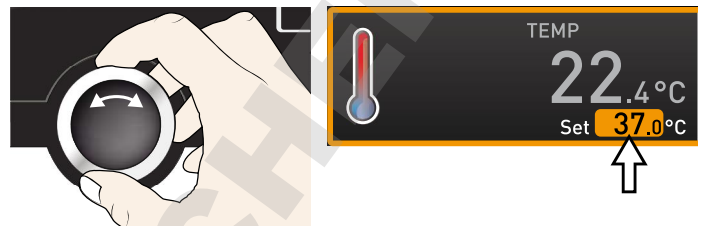
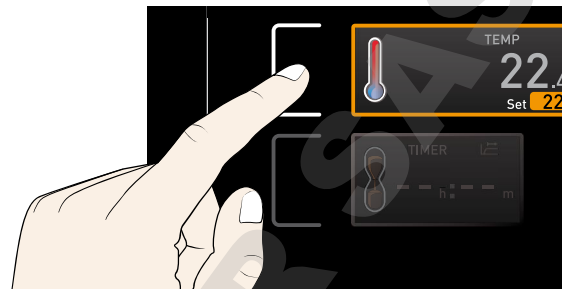
Ill. 14 ControlCOCKPIT de l'incubateur réfrigéré de stockage IPS en mode de fonctionnement

- 1 Touche d'activation des données relatives à la température de consigne
- 2 Affichage de la température de consigne et effective
- 3 Modification dans le mode menu (voir page 32)
- 4 Touches d'activation de l'horloge numérique/compte à rebours avec définition du temps d'attente, réglable de 1 min à 99 jours
- 5 Interrupteur principal
- 6 Horloge/compte à rebours à affichage numérique avec définition du temps d'attente, réglable de 1 min à 99 jours
- 7 Affichage de l'éclairage intérieur (seulement si l'appareil est équipé du module d'éclairage)
- 8 Touche d'activation du réglage de l'éclairage intérieur (seulement si l'appareil est équipé du module éclairage)
- 9 Bouton rotateur pour le réglage des différentes valeurs de consigne
- 10 Touche de validation (enregistre le réglage sélectionné avec le bouton rotateur)

5.4.2 Utilisation de base

En principe, tous les réglages sont exécutés selon le schéma suivant :

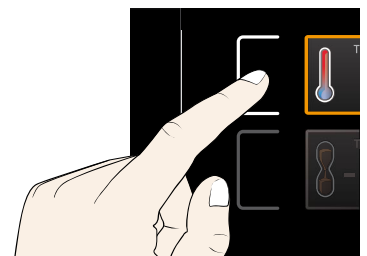
1. Activation du paramètre souhaité (par ex., la température). Appuyer pour cela sur la touche d'activation à gauche ou à droite de l'affichage correspondant. L'affichage activé s'affiche avec une bordure de couleur, tandis que les autres s'estompent. La valeur de consigne (Set) est affichée en couleur.
2. Tourner le bouton rotateur vers la droite ou la gauche pour régler la valeur de consigne souhaitée (par ex., 37,0 °C).
3. Appuyer sur la touche de validation pour enregistrer la valeur paramétrée. L'affichage retrouve son aspect normal et l'appareil prend en charge la régulation sur la valeur de consigne paramétrée.



Procéder de la même manière pour régler les autres paramètres.

- Après environ 30 s sans indication et sans validation d'une nouvelle valeur, l'appareil reprend automatiquement les valeurs précédentes.

Pour interrompre le processus de réglage, appuyer de nouveau sur la touche d'activation à droite ou à gauche de l'affichage que vous souhaitez abandonner. L'appareil revient aux valeurs précédentes. Seuls les réglages enregistrés auparavant en appuyant sur la touche de validation sont pris en charge.



5.4.3 Options de réglage

Procéder au réglage comme indiqué dans le chapitre 5.4.2 après avoir appuyé sur les touches d'activation correspondantes (ordre au choix) :

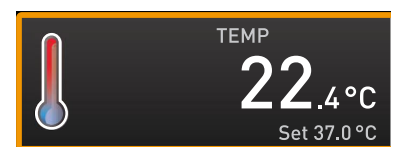
Température

Plage de réglage : selon l'appareil (voir la plaque signalétique et les spécifications techniques à la page 13)

- La fonction de chauffage est indiquée par le symbole ↑↑↑.
- La fonction de refroidissement est indiquée par le symbole ✱.

Choix d'affichage de l'unité pour la température entre °C et °F (voir page 25).

La température minimale pouvant être atteinte dépend des conditions d'environnement. Les appareils IPP peuvent résister à 20°C en dessous de la température ambiante. Pour cela, une ventilation suffisante doit être présente sur le module Peltier (voir III. 7 page 18).



Éclairage intérieur (seulement avec des incubateurs réfrigérés équipés du module éclairage)

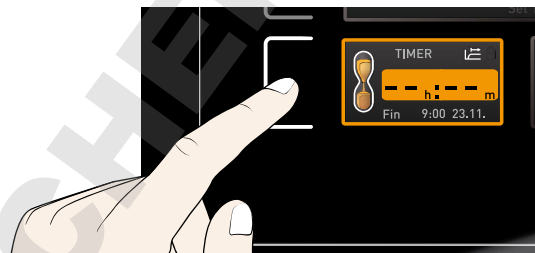
Options de réglage : 0 % (arrêt), 100 % (marche)



5.4.4 Fonctionnement avec horloge numérique/compte à rebours avec définition du temps d'attente, réglable de 1 min à 99 jours (Timer/Minuterie)

Le mode horloge permet de régler la durée pendant laquelle l'appareil doit fonctionner avec la température paramétrée.

1. Appuyer sur la touche d'activation à gauche de l'affichage du programmateur. L'affichage du programmateur est activé.

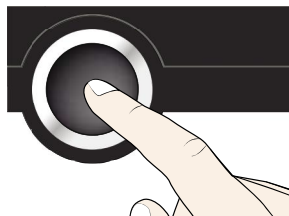


2. Tourner le bouton rotateur jusqu'à ce que la durée de cycle souhaitée s'affiche – dans cet exemple, 4 heures et 30 minutes–. L'heure de fin prévue figure en dessous en petits caractères.

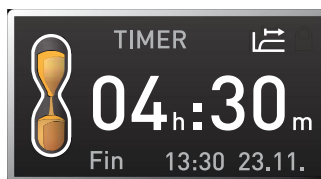


i L'heure est indiquée au format hh:mm (heures:minutes) jusqu'à 23 heures et 59 minutes ; au-delà de 24 heures, le format dd:hh (jours:heures) est adopté. La durée maximale d'un cycle est de 99 jours et 00 heures.

3. Appuyer sur la touche de validation.



Dans la fenêtre d'affichage, la durée du cycle restante est indiquée en gros caractères et l'heure de fin prévue apparaît en dessous en petits caractères.



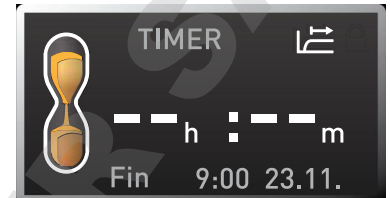
4. Comme indiqué dans le chapitre 5.4.2 , paramétrer la température que l'appareil doit maintenir pendant le cycle programmé. La valeur programmée peut être modifiée à tout moment pendant le cycle de programmation. La modification est immédiatement prise en compte.

i Il est possible de définir dans **Configuration** si le programmateur doit fonctionner avec la valeur de consigne ou indépendamment de cette dernière – c'est-à-dire, si le cycle de programmation doit démarrer uniquement lorsqu'une zone de tolérance pour la température de consigne est atteinte, ou immédiatement après l'activation du programmateur (voir page 36). Si le programmateur est paramétré par rapport à la valeur de consigne, cela est indiqué par le symbole  s'affichant sur l'écran du programmateur.

Lorsque le programmeur a terminé son cycle, la fenêtre affiche 00h:00m. Le chauffage comme le refroidissement sont désactivés. Vous entendrez de plus un signal sonore qui peut être désactivé en pressant la touche de validation.



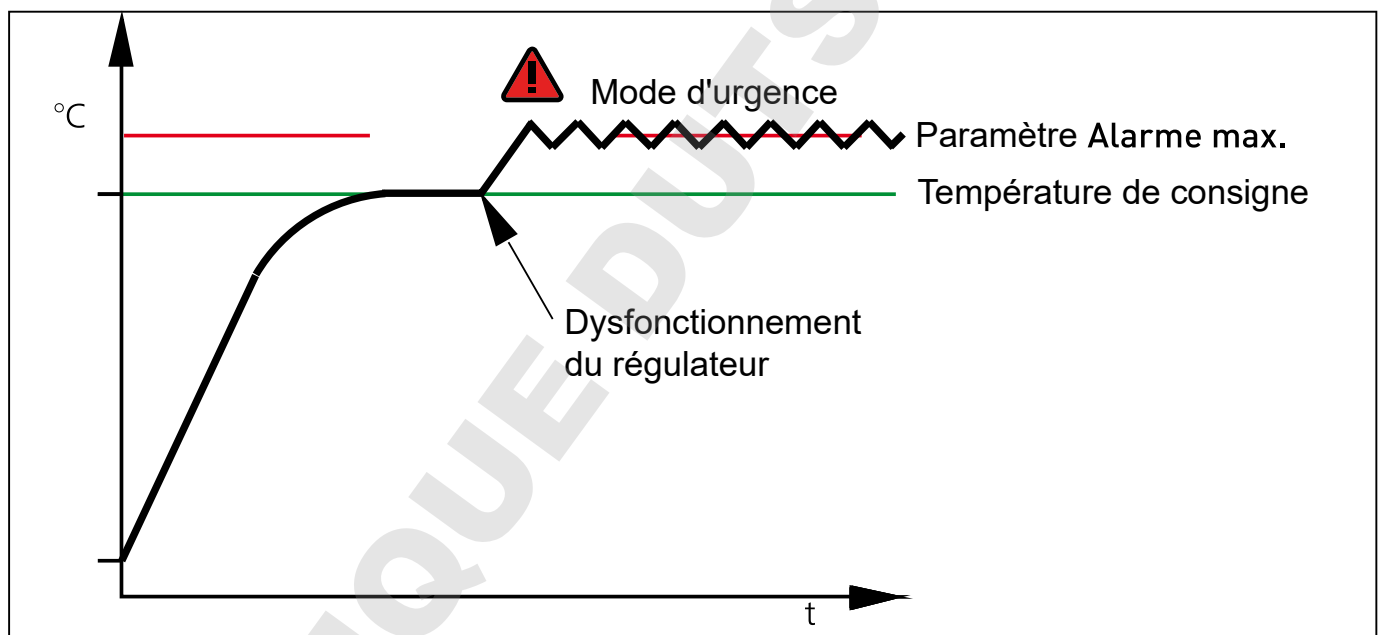
Pour désactiver le programmeur, appuyer sur la touche de validation pour appeler de nouveau l'affichage du programmeur, ramener la durée du cycle à l'aide du bouton rotateur jusqu'à l'affichage --:-- et accepter avec la touche de validation.



5.5 Dispositif de sécurité thermique

La température d'intervention du dispositif électronique de sécurité thermique est mesurée à l'aide d'une thermosonde Pt100 à l'intérieur du caisson. La température d'intervention est configurée dans le mode menu sous Configuration (voir page 36). Le réglage effectué est pris en compte dans tous les modes de fonctionnement.

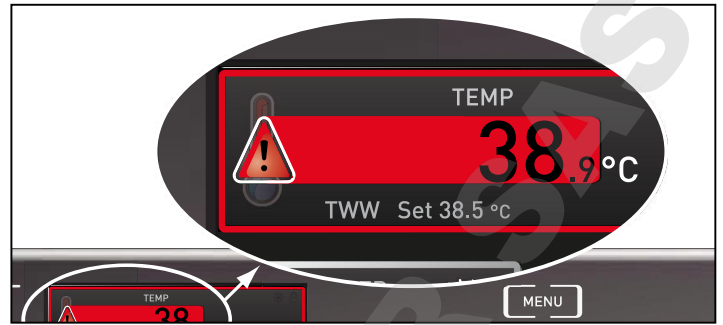
En cas de dépassement de la température d'intervention programmée manuellement, le dispositif de sécurité thermique prend en charge la régulation sur la base de la température de sécurité programmée (III. 15).



III. 15 Schéma du fonctionnement du dispositif de sécurité thermique électronique TWW

5.5.1 Fonction

Dès que le dispositif de sécurité thermique est déclenché, cet événement est signalé dans l'affichage de la température par la température effective indiquée en rouge et par un symbole d'alarme  (Ill. 16). L'affichage ci-dessous indique que le dispositif de sécurité thermique TWW est responsable du déclenchement. En outre, l'alarme est donnée par un signal sonore intermittent qui peut être désactivé en pressant la touche de validation. Les informations relatives aux consignes applicables dans ce cas figurent au chapitre Dysfonctionnements, avertissements et messages d'anomalies à partir de la page 30.

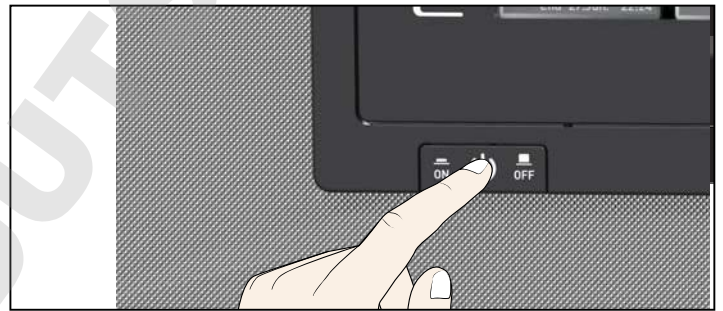


Ill. 16

Déclenchement du dispositif de sécurité thermique

5.6 Mise à l'arrêt

1. Désactiver les fonctions actives de l'appareil (revenir à la valeur de consigne).
2. Retirer l'élément de chargement.
3. Mettre l'appareil hors tension avec l'interrupteur principal (Ill. 17).



Ill. 17

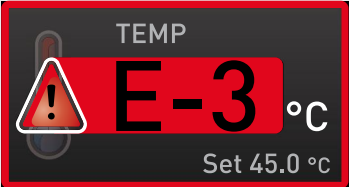
Mettre l'appareil hors tension

Quand les capots sont retirés, il est possible d'accéder à des éléments conducteurs de tension. Vous risquez donc de vous électrocuter à leur contact. Les pannes exigeant des interventions à l'intérieur de l'appareil ne peuvent être réparées que par des électriciens professionnels. À cette fin, consultez le manuel de réparation séparé.

Pour toute requête, indiquer toujours le modèle et le numéro de série figurant sur la plaque signalétique de l'appareil (voir page 12).

Description	Cause	Mesure	Consulter
Affichage de l'alarme thermique	Le dispositif de sécurité thermique électronique a pris en charge la régulation thermique.	Accroître la différence entre la température de sécurité thermique et la température de consigne – soit en augmentant la température de sécurité Alarme max. dans CONFIGURATION, soit en réduisant la température de consigne. Si l'alarme se déclenche à nouveau : contacter le service après-vente.	Page 36 Page 2

Description du dysfonctionnement	Cause du dysfonctionnement	Remédiation	Consulter
Assombrissement de l'affichage	Coupure de courant externe.	Vérifier l'alimentation de courant.	Page 22
	Fusible pour courant faible, fusible de protection de l'appareil ou bloc d'alimentation défectueux	Contacter le service après-vente.	Page 2

Description du dysfonctionnement	Cause du dysfonctionnement	Remédiation	Consulter
Impossible d'activer l'affichage	L'appareil se trouve en mode Programmation ou Télécommande (mode Lettre ou Lettre + Alarme)	Attendre la fin du programmation et désactiver la télécommande	Page 27
L'affichage apparaît soudain différemment.	L'appareil n'est pas dans le mode qui convient.	Appuyer sur la touche MENU pour procéder à la modification dans le mode fonctionnement ou menu.	
Message d'anomalie E-3 dans l'indicateur de température 	Sonde de sécurité et de travail défectueuse	▶ Mettre l'appareil hors tension ▶ Retirer l'élément de chargement ▶ Contacter le service après-vente	Page 2
L'animation de démarrage après l'activation apparaît dans une couleur autre que le blanc 	▶ Cyan  : espace de stockage insuffisant sur la carte SD ▶ Rouge  : impossible de charger les données système ▶ Orange  : impossible de charger les polices et les images	Contacter le service après-vente Contacter le service après-vente Télécharger la mise à jour du micrologiciel de memmert.com et l'installer	page 2 page 2

6.3 Coupure du secteur

Lors d'une coupure de courant, l'appareil se comporte de la manière suivante :

En mode normal

Après le rétablissement de l'alimentation électrique, le fonctionnement reprend avec les paramètres configurés. Les coordonnées de l'instant où est survenue la panne de secteur, ainsi que sa durée, sont enregistrées dans la mémoire d'états.

En mode horloge

Dans le cas d'une coupure de courant d'une durée maximale de 60 minutes, le cycle de programmation en cours reprend au point où il a été interrompu. Si la coupure de courant a duré plus longtemps, toutes les fonctions de l'appareil sont éteintes.

En mode Télécommande :

Les dernières valeurs définies sont rétablies.

7. Mode menu

C'est dans le mode menu que sont effectués tous les réglages de base de l'appareil et que l'appareil est ajusté.

i Attention :

Lisez la description de chaque fonction dans les pages suivantes avant de procéder à un quelconque réglage de menu, ceci afin d'éviter que l'appareil et/ou l'élément de chargement ne subissent une éventuelle détérioration.

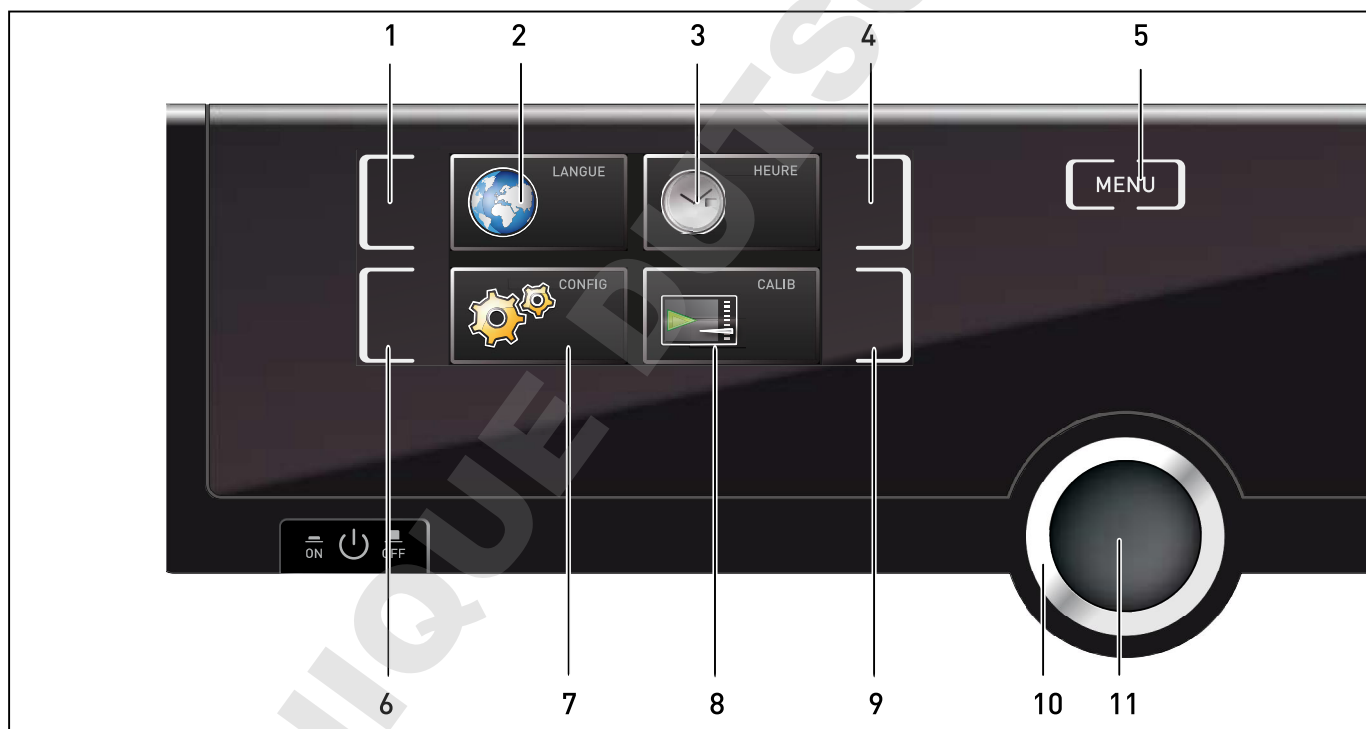
Pour accéder au mode menu, appuyer sur la touche MENU.

i Vous pouvez quitter le mode menu à tout moment ; pour cela, appuyez de nouveau sur la touche MENU. L'appareil revient alors en mode fonctionnement. Toute modification n'est enregistrée qu'une fois que vous avez appuyé sur la touche de validation.



7.1 Aperçu

Le fait d'appuyer sur la touche MENU modifie les affichages dans le mode menu :



Ill. 18 ControlCOCKPIT en mode menu

- | | |
|---|---|
| 1 Touche d'activation du réglage de la langue | 6 Touche d'activation Setup (configuration de base de l'appareil) |
| 2 Affichage du réglage de la langue | 7 Affichage Setup (configuration de base de l'appareil) |
| 3 Affichage de la date et de l'heure | 8 Affichage de l'ajustement |
| 4 Touche d'activation du réglage de la date et de l'heure | 9 Touche d'activation ajustement |
| 5 Fermer le mode menu et revenir en mode fonctionnement | 10 Bouton rotateur de réglage |
| | 11 Touche de validation (enregistre le réglage sélectionné avec le bouton rotateur) |

7.2 Utilisation de base du mode menu, par l'exemple pour le réglage de la langue

En mode menu, tous les réglages sont généralement effectués comme en mode fonctionnement : activation de l'affichage, réglage avec le bouton rotateur et enregistrement avec la touche de validation. La manière exacte de procéder est décrite ci-après avec l'exemple du réglage de la langue.

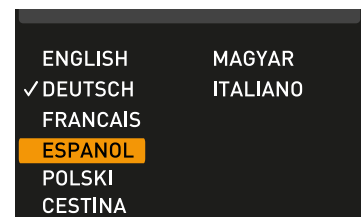
1. Activation du réglage souhaité (dans cet exemple, **LANGUE**). Appuyer pour cela sur la touche d'activation à gauche ou à droite de l'affichage correspondant. L'affichage activé s'agrandit.



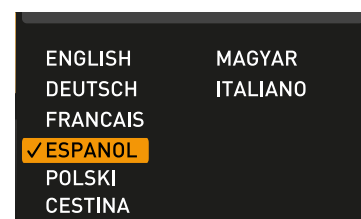
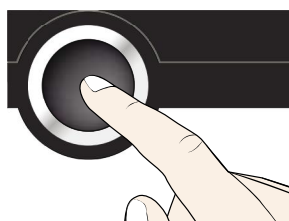
- i** Pour interrompre ou pour abandonner une procédure de réglage, appuyer de nouveau sur la touche d'activation utilisée pour activer l'affichage. L'appareil revient à l'aperçu du menu. Seuls les réglages enregistrés auparavant en appuyant sur la touche de validation sont pris en charge.



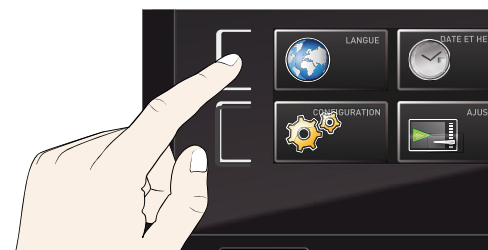
2. Sélectionner le nouveau réglage souhaité en tournant le bouton rotateur, par ex., espagnol (**Español**).



3. Appuyer sur la touche de validation pour enregistrer le réglage.

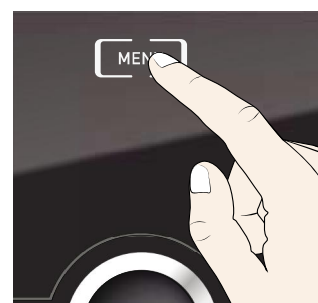
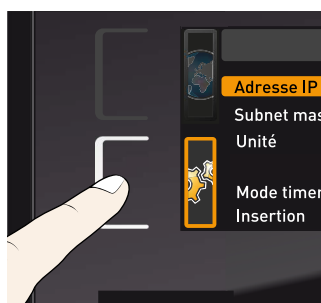


4. Appuyer de nouveau sur la touche de validation pour revenir à l'aperçu du menu.



Vous pouvez maintenant

- ▶ activer une autre fonction du menu en appuyant sur la touche de validation correspondante ou
- ▶ revenir en mode fonctionnement en appuyant sur la touche MENU.



Tous les autres réglages peuvent être effectués de la même façon. Ceux-ci sont décrits ci-après.

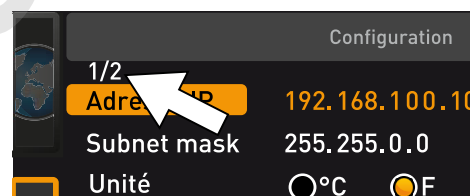
i Après environ 30 s sans indication et sans validation d'une nouvelle valeur, l'appareil reprend automatiquement les valeurs précédentes.

7.3 Configuration

Dans l'affichage **CONFIGURATION**, les paramétrages suivants sont possibles :

- ▶ l'adresse IP et le masque de sous-réseau (Subnetmask) de l'interface Ethernet de l'appareil (via une connexion à un réseau)
- ▶ l'unité d'affichage de la température (°C ou °F, voir page 35)
- ▶ le fonctionnement de l'horloge numérique/compte à rebours avec temps d'attente (Mode timer, voir page 36)
- ▶ le type de l'unité slide-in (grid ou tole, voir page 36)
- ▶ la température qui doit déclencher la fonction de sécurité (Alarme max., voir page 36)
- ▶ Télécommande (voir page 36)
- ▶ Gateway (voir page 37)

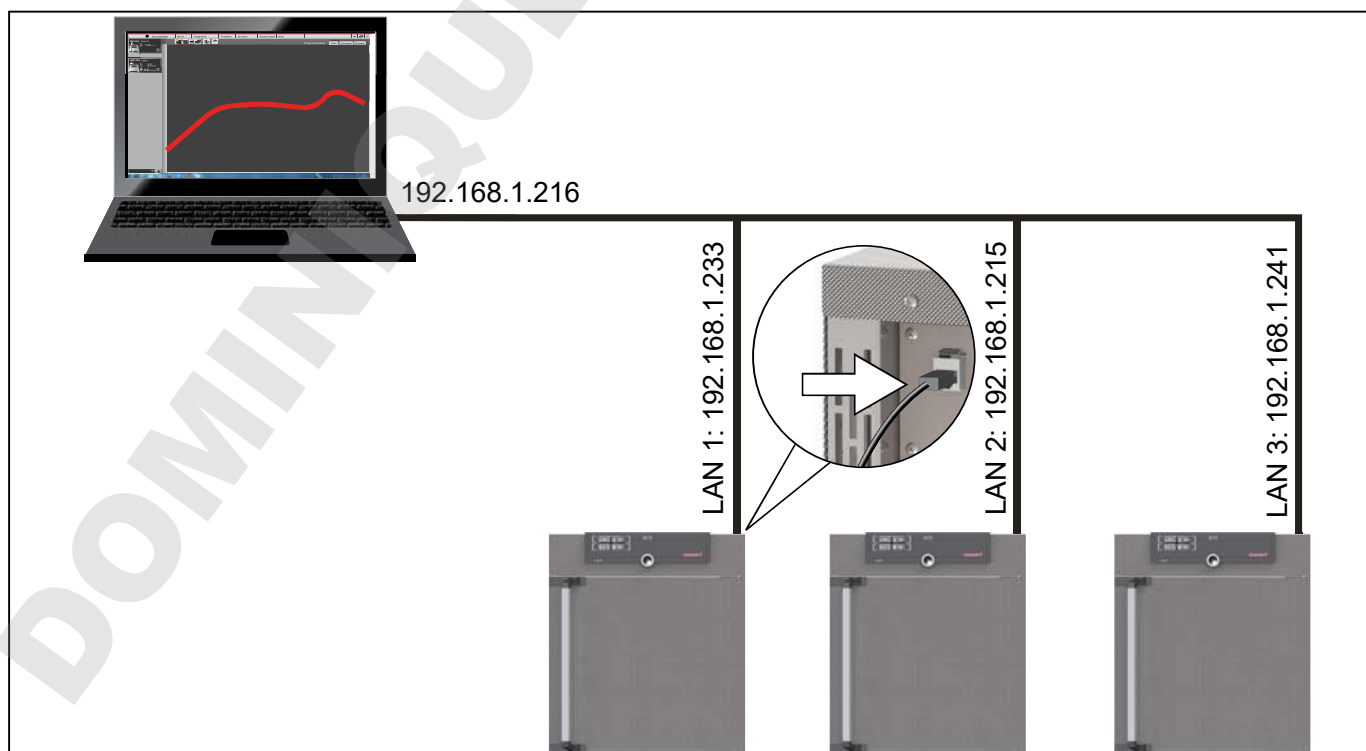
i L'indication « 1/2 » apparaît lorsque le menu de configuration contient plus d'entrées que l'affichage ne peut en contenir. Cela signifie qu'une deuxième « page » comporte également des entrées.



Pour parvenir aux entrées masquées, utiliser le bouton rotateur pour faire défiler au-delà de la dernière entrée affichée. L'affichage du numéro de page bascule alors sur « 2/2 ».

7.3.1 Adresse IP

Dès qu'un ou plusieurs appareils sont mis en œuvre en réseau, il faut que chaque appareil soit doté d'une adresse IP unique par souci d'identification. Chaque appareil est livré en standard avec l'adresse IP 192.168.100.100.

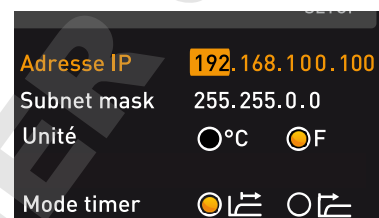
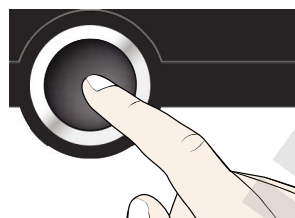


Ill. 19 Utilisation de plusieurs appareils dans un réseau (exemple schématique)

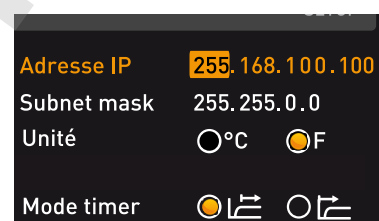
1. Activer l'affichage Configuration.
L'adresse IP s'affiche automatiquement.



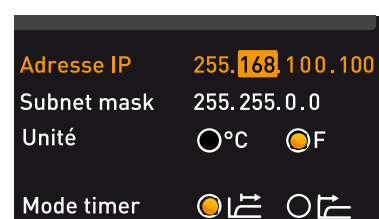
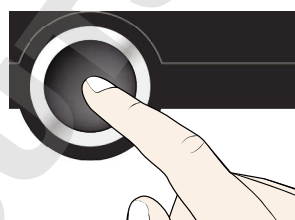
2. Accepter la sélection avec la touche de validation. Ceci sélectionne automatiquement le premier bloc de chiffres de l'adresse IP.



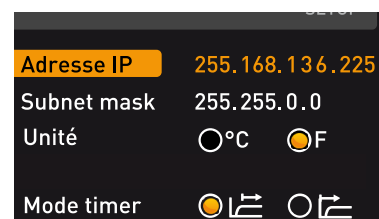
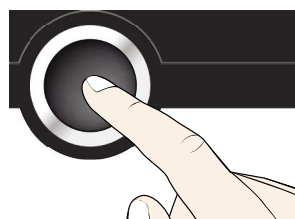
3. À l'aide du bouton rotateur, entrer un nouveau nombre, par ex., 255.



4. Accepter la sélection avec la touche de validation. Ceci sélectionne automatiquement le bloc de chiffres de l'adresse IP suivant. Régler également ce bloc comme indiqué ci-dessus, et ainsi de suite.



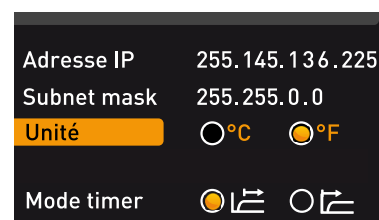
5. Après le paramétrage du dernier bloc de chiffres de la nouvelle adresse IP, confirmer à l'aide de la touche de validation. Le marquage apparaît de nouveau dans l'aperçu.



Procéder de la même façon pour le réglage du masque de sous-réseau.

7.3.2 Unité

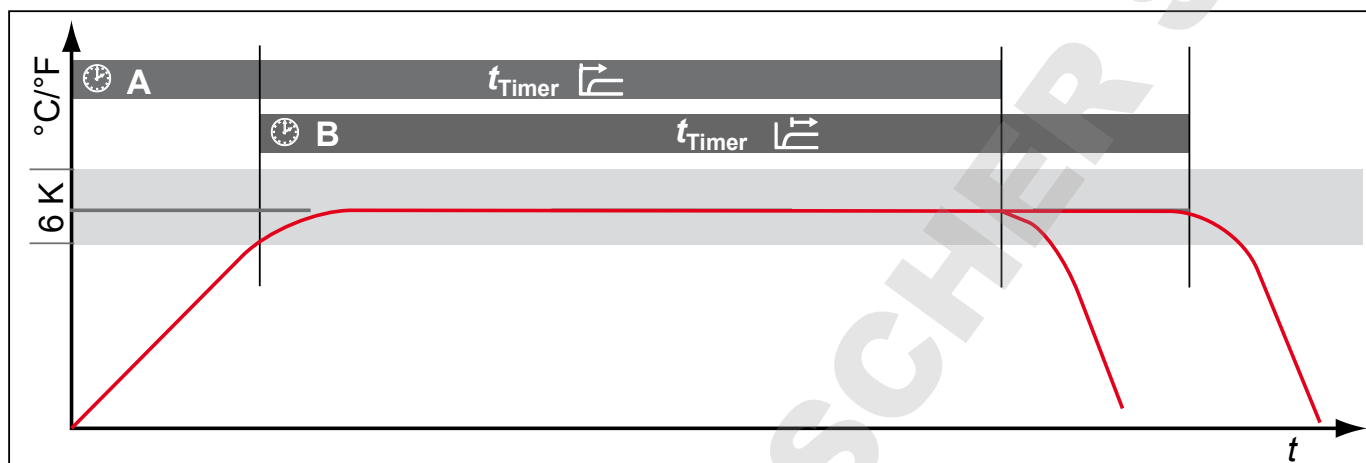
C'est ici que l'on effectue le paramétrage de l'affichage des températures en °C ou en °F.



7.3.3 Mode horloge (Mode timer)

On peut régler ici l'horloge numérique avec définition du temps d'attente (Timer, voir page 27) pour qu'elle travaille en fonction de la valeur de consigne ou pas – c'est-à-dire lancer le démarrage de la minuterie lorsqu'une bande de tolérance de ± 3 K à la température désirée est atteinte (Ill. 20, B) ou immédiatement après l'activation de la Minuterie (A)

Adresse IP	255.145.136.225
Subnet mask	255.255.0.0
Unité	☒ °C ☐ °F
Mode timer	☒  ☐ 
Insertion	☒ Grid ☐ Tole



Ill. 20 Mode horloge

- A Indépendamment de la valeur de consigne : le cycle commence directement après l'activation
- B En tenant compte de la valeur de consigne : le cycle démarre uniquement lorsque la zone de tolérance est atteinte

7.3.4 Type d'insertion (grid ou tole)

Il s'agit ici de paramétrer le type d'insertion (grid ou tole) utilisé. La sélection tole permet d'adapter la fonction de réglage aux différents comportements de flux au sein du caisson lors de l'utilisation de plateaux disponibles en option au lieu des grilles fournies en standard.

Adresse IP	255.145.136.225
Subnet mask	255.255.0.0
Unité	☒ °C ☐ °F
Mode timer	☒  ☐ 
Insertion	☒ Grid ☐ Tole

7.3.5 Dispositif de sécurité thermique

C'est ici que l'on paramètre la température de déclenchement du dispositif automatique de sécurité thermique (Alarme max., description à partir de la page 28).

-  La température de déclenchement doit être réglée suffisamment haut, notamment au-dessus de la température de consigne maximale. Nous recommandons 1 à 3 K.

Configuration	
2/2	
Alarme max.	37 °C

7.3.6 Télécommande

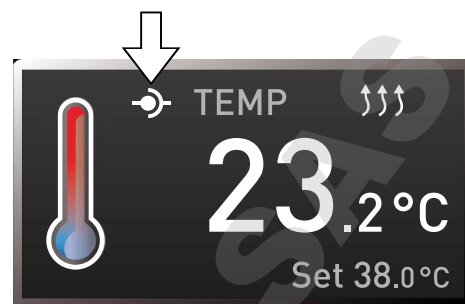
Dans la commande Télécommande il est possible de paramétrer si l'appareil est activé par télécommande et, dans ce cas, dans quel mode. Les options de réglage sont :

- ▶ Off
- ▶ Lire
- ▶ Lettre
- ▶ Lettre + Alarme

	Télécommande	Off
	Gateway	192.168.5.1

Lorsque l'appareil est en mode Télécommande, cela est signalé par le symbole  dans l'indicateur de température. Avec les réglages **Lettre** et **Lettre + Alarme** il n'est plus possible de piloter l'appareil au ControlCOCKPIT jusqu'à la désactivation de la télécommande (position de réglage **Off**) ou jusqu'au passage en mode **Lire**.

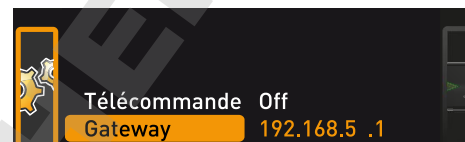
i Pour pouvoir exploiter la fonction de télécommande, il est indispensable d'avoir des connaissances de programmation et de disposer de bibliothèques spéciales.



7.3.7 Gateway

La commande **Gateway** sert à relier deux réseaux avec des protocoles différents.

Le Gateway est paramétré de la même manière que l'adresse IP (voir page 34).

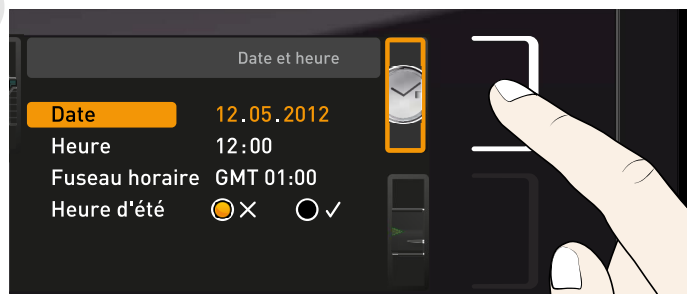


7.4 Date et heure

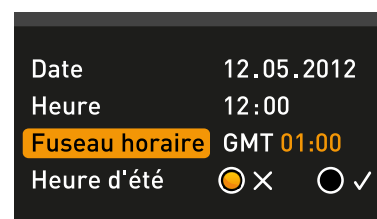
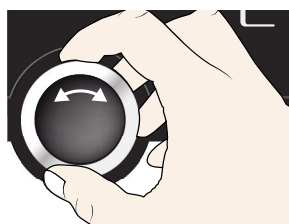
Dans l'affichage **Heure**, vous pouvez définir la date et l'heure, le fuseau horaire et l'heure d'été.

i Toujours régler en premier le fuseau horaire et l'heure d'été oui/non, avant la date et l'heure. Évitez ensuite de modifier à nouveau le réglage de l'heure, sinon il risque d'y avoir des manques ou des chevauchements dans l'enregistrement des valeurs mesurées. Si l'heure doit toutefois être modifiée, il ne faut pas lancer de programme immédiatement avant ou après.

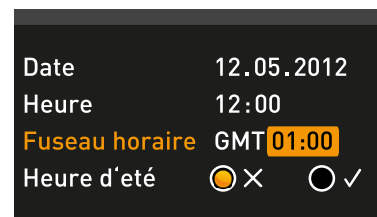
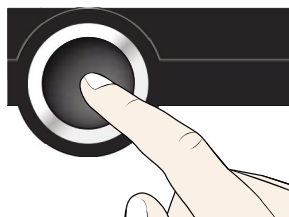
1. Activer le réglage de l'heure. Pour cela, appuyer sur la touche d'activation à droite de l'affichage **Heure**. L'affichage s'agrandit et la première possibilité de réglage (**Date**) est automatiquement sélectionnée.



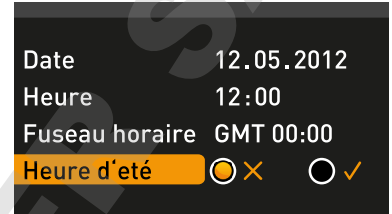
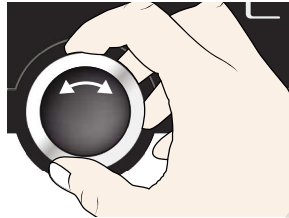
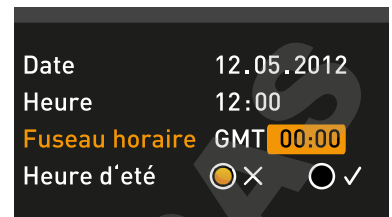
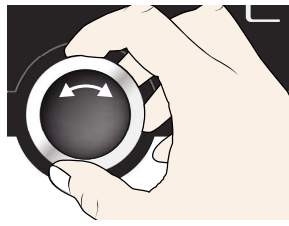
2. Tourner le bouton rotateur jusqu'à l'affichage **Fuseau horaire**.



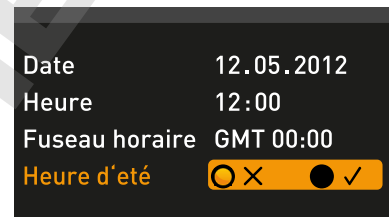
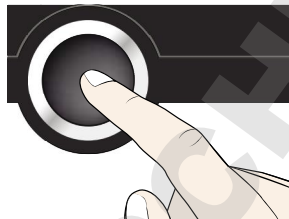
3. Confirmer la sélection avec la touche de validation.



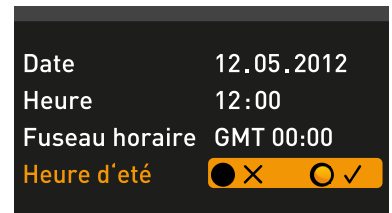
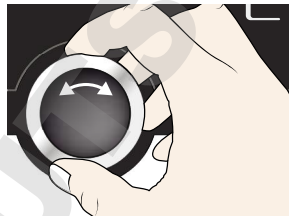
4. Avec le bouton rotateur, régler le fuseau horaire en fonction de la localisation de l'appareil, par ex., 00:00 pour le Royaume-Uni, 01:00 pour la France, l'Espagne ou l'Allemagne. Confirmer le réglage avec la touche de validation.
5. Avec le bouton rotateur, sélectionner l'entrée **Heure d'été**.



6. Confirmer la sélection avec la touche de validation. Les options de réglage sont affichées.

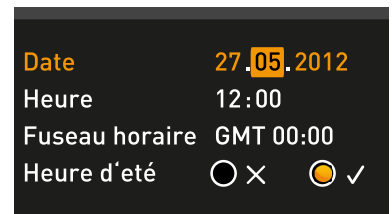
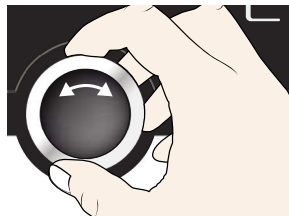


7. Avec le bouton rotateur, régler l'heure d'été sur désactivée (X) ou activée (✓) – dans ce cas, l'heure d'été est activée (✓). Appuyer sur la touche de validation pour enregistrer le réglage.



i Le changement de l'heure d'été à l'heure d'hiver n'intervient pas automatiquement. Vous devez par conséquent penser à modifier le réglage en conséquence au début et à la fin de l'heure d'été.

8. Procéder maintenant de la même façon pour régler la date (jour, mois, année) et l'heure (heures, minutes). Confirmer à chaque fois le réglage avec la touche de validation.



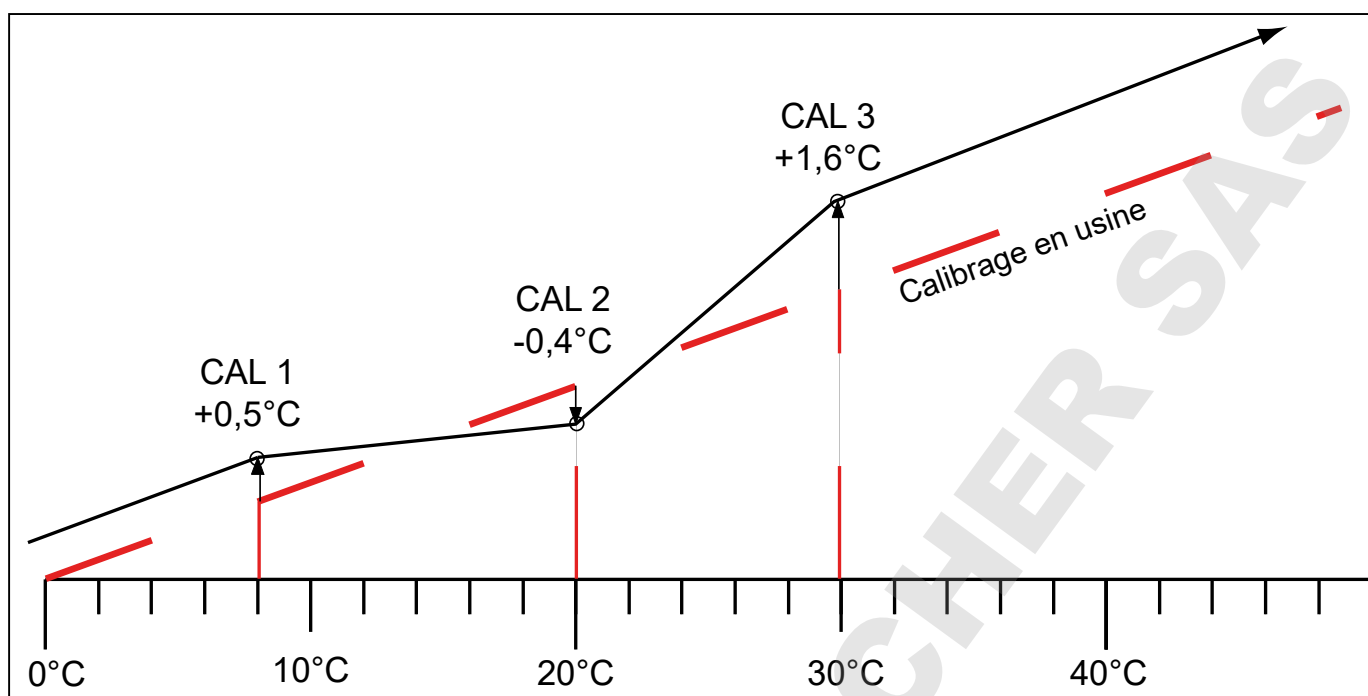
7.5 Calibrage

Les appareils font l'objet d'un étalonnage thermique et d'un ajustement en usine. Si un ajustement ultérieur s'avère nécessaire – par exemple, sous l'influence de l'élément de chargement – celui-ci peut être réalisé pour les besoins du client avec trois températures d'étalonnage personnalisées :

- ▶ Cal1 Étalonnage de la température sur une valeur basse
- ▶ Cal2 Étalonnage de la température sur une valeur moyenne
- ▶ Cal3 Étalonnage de la température sur une valeur élevée

Nous recommandons de procéder à un étalonnage annuel de l'appareil afin que la régulation soit garantie sans problème.

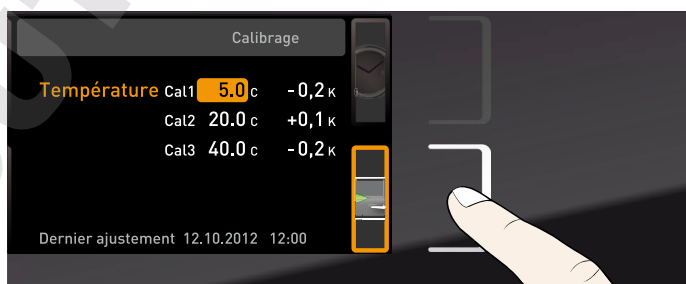
i L'étalonnage de la température est impérativement effectué à l'aide d'un thermomètre étalon.



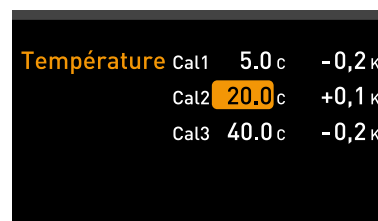
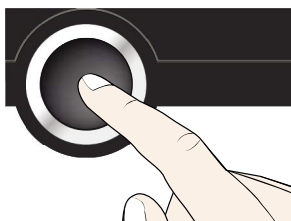
III. 21 Schéma illustrant l'étalonnage de la température

Exemple : On souhaite corriger un écart de température existant à 30 °C.

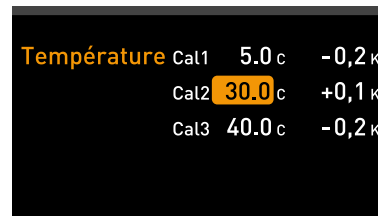
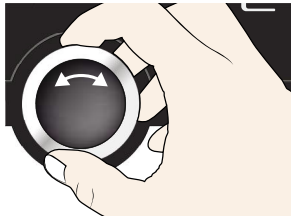
1. Appuyer sur la touche d'activation à droite de l'affichage **CALIB**. L'affichage s'agrandit et la commande Ajustement de la température est automatiquement sélectionnée.



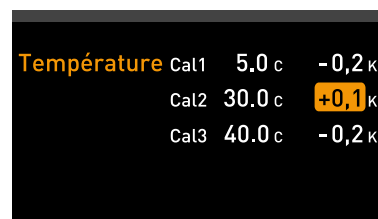
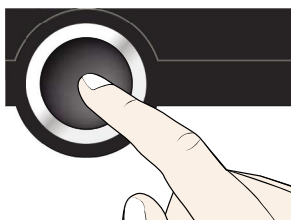
2. Appuyer sur la touche de validation jusqu'à ce que la température d'étalonnage Cal2 soit sélectionnée.



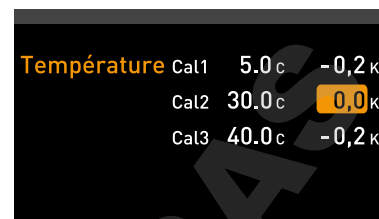
3. À l'aide du bouton rotateur, régler la température d'étalonnage Cal2 sur 30 °C.



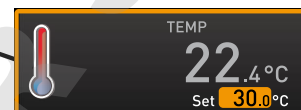
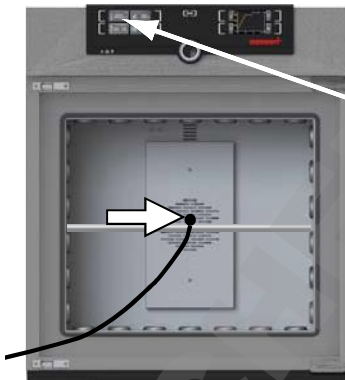
4. Appuyer sur la touche de validation pour enregistrer le réglage. La valeur corrective d'étalonnage correspondante est indiquée automatiquement.



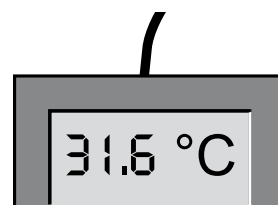
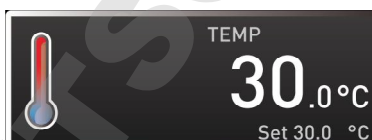
- Régler le correctif d'étalonnage sur 0,0 K et enregistrer ce réglage en appuyant sur la touche de validation.



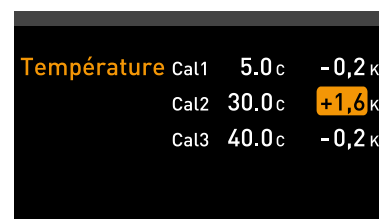
- Mettre la sonde d'un thermomètre étalon au milieu du caisson intérieur de l'appareil.
- Fermer la porte et régler la température de consigne en mode manuel sur 30 °C.



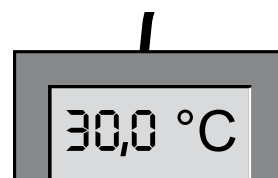
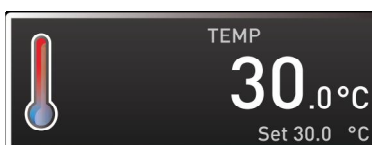
- Attendre que l'appareil atteigne la température de consigne et affiche 30 °C. Le thermomètre étalon relève une température de 31,6 °C.



- Régler le correctif d'étalonnage Cal2 dans **Calibrage** sur +1,6 K (valeur effective déduite de la valeur de consigne) et enregistrer ce réglage en appuyant sur la touche de validation.



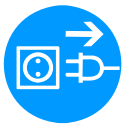
- La température relevée par le thermomètre étalon devra désormais indiquer 30 °C après correction.



Ainsi, la valeur Cal1 permet d'ajuster de la même façon une autre température d'étalonnage inférieure à Cal2 et la valeur Cal3, une température d'étalonnage supérieure. L'écart minimum entre les valeurs Cal s'élève à 10 K.

i En remettant l'ensemble des correctifs sur 0,0 K, on rétablit les étalonnages d'usine.

8. Entretien et réparation



Avertissement !

Risque d'électrocution. Débranchez l'appareil de l'alimentation réseau avant toute opération d'entretien.



Avertissement !

Avec des appareils à partir d'une certaine taille, vous courez le risque de vous retrouver enfermé à l'intérieur par inadvertance et ainsi de mettre votre vie en péril. Abstenez-vous de monter dans l'appareil.



Attention !

Risque de blessures par coupures provoquées par des arêtes vives. Portez des gants lorsque vous intervenez à l'intérieur de l'appareil.

8.1 Nettoyage

8.1.1 Caisson intérieur et surfaces métalliques

Le nettoyage régulier du caisson intérieur, d'entretien facile, contribue à éviter d'éventuels dépôts qui, à la longue, peuvent ternir l'aspect général de l'appareil et entraver son bon fonctionnement.

Les surfaces métalliques de l'appareil se nettoient à l'aide de produits habituellement utilisés pour l'entretien de l'inox. Il convient d'éviter le contact de tout objet corrosif avec le caisson intérieur ou le boîtier en inox. Les dépôts de rouille entraînent la contamination de l'inox. Si des souillures créent des points de rouille sur les surfaces du caisson, il faut les nettoyer et les poncer immédiatement.

8.1.2 Composants en matière plastique

Éviter impérativement de nettoyer le ControlCOCKPIT et tout autre composant en matière plastique de l'appareil avec un produit d'entretien abrasif ou contenant un solvant.

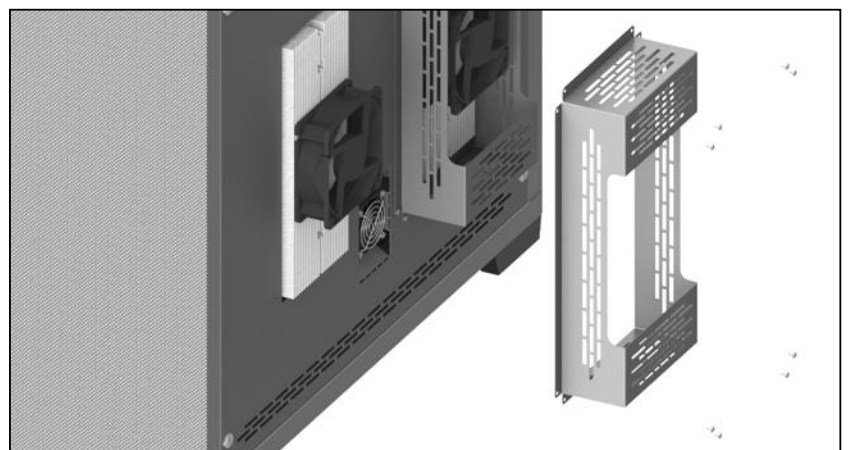
8.1.3 Surfaces en verre

Nettoyer les surfaces en verre avec un nettoyant pour vitres habituellement disponible dans le commerce.

8.1.4 Module de refroidissement Peltier

Afin de garantir le fonctionnement et la durée de vie du module de refroidissement Peltier, il est impératif de débarrasser l'élément de refroidissement situé à l'arrière de l'appareil des dépôts de poussière (avec un aspirateur, un pinceau ou un goupillon en fonction du dépôt).

Pour faciliter le nettoyage, il est possible de retirer le capot après avoir desserré les vis (III. 22).



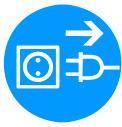
III. 22 Capot du module de refroidissement Peltier à l'arrière de l'appareil

8.2 Entretien régulier

Lubrifier les éléments mobiles des portes (charnières et serrure) avec une mince couche de graisse au silicone et vérifier la solidité de la fixation des vis des charnières.

Nous recommandons de procéder à un étalonnage annuel de l'appareil (voir page 38) afin que la régulation soit garantie sans problème.

8.3 Remise en état et réparation



Avertissement !

Quand les capots sont retirés, il est possible d'accéder à des éléments conducteurs de tension. Vous risquez donc de vous électrocuter à leur contact. Avant de démonter les capots, retirer la fiche électrique de la prise. Les opérations à effectuer à l'intérieur des appareils doivent être confiées uniquement à des électriciens professionnels.



Les opérations de remise en état et de réparation sont détaillées dans un manuel de réparation séparé.

9. Stockage et mise au rebut

9.1 Stockage

L'appareil doit être stocké uniquement dans les conditions suivantes :

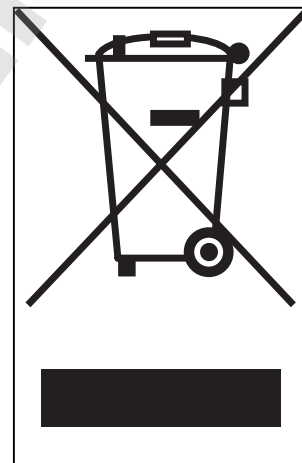
- ▶ Dans une pièce close, au sec et à l'abri de la poussière
- ▶ À l'abri du gel
- ▶ L'appareil doit être débranché du secteur

9.2 Mise au rebut

Ce produit est soumis à la directive 2002/96/CE du Parlement européen et du Conseil des ministres de l'UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE). Pour les pays ayant déjà traduit cette directive en droit national, cet appareil est considéré comme étant mis en service après le 13 août 2005. Par conséquent, il ne doit pas être mis au rebut avec les ordures ménagères. Pour la mise au rebut, il convient de s'adresser au vendeur ou au fabricant. Les appareils contaminés par des matériaux infectieux ou d'autres produits comportant un risque sanitaire sont exclus d'une telle reprise. Il convient par ailleurs de se conformer à toute autre prescription en vigueur dans ce contexte.

En cas de mise au rebut de l'appareil, veillez à rendre le système de verrouillage de porte inutilisable afin que des enfants ne puissent pas s'enfermer dans l'appareil en jouant.

Le ControlCockpit de l'appareil contient une batterie lithium. Retirez-la et jetez-la en respect des directives nationales spécifiques (III. 23).



III. 23 Retirer la batterie lithium

Index

A

Accessoires 15
Adresse IP 34
Arrêt 29
AtmoCONTROL 3, 12
Avaries de transport 17

B

Balance 36
Bouton rotateur 26
Branchement électrique 11
Branchements 11

C

Calibrage 38
Cause du dysfonctionnement 30
Chargement de l'appareil 24
Chariot élévateur à fourche 17
Conditions d'environnement 14
Configuration de base 32
Configuration de la langue 33
Configuration des paramètres 26, 33
ControlCOCKPIT 25
Correctifs 40
Coupure du secteur 31

D

Dangers 7
Déballage 17
Déclaration de conformité 14
Dépôt de poussière 41
Description du dysfonctionnement 30
Dimensions 14
Dispositif antibasculement 15, 20
Dispositif de sécurité thermique 27
Dysfonctionnements 9, 30

E

Écart de température 39
Écarts minimaux 18
Éclairage 27

Éclairage intérieur 27
Élément de chargement 24
Élément de refroidissement 41
Entretien 41
Entretien régulier 42
Étalonnage de la température 38
Ethernet 12

F

Fabricant 2
Fonctionnement 23

G

Gateway 37
Grid 36

H

Heure 37

I

Installation 16, 18
Interfaces 11

L

Lieu d'installation 18
Livraison 16, 17, 22

M

Matériau 11
Matériau d'emballage 17
Mémoire de protocole 31
Menu 32, 37
Messages d'anomalies 30
Messages d'avertissement 30
Mise à l'arrêt 29
Mise au rebut 43
Mise en marche 22
Mise en service 22
Mode fonctionnement 25
Mode horloge 27, 36
Mode menu 32
Mode timer 36
Modifications 9
Module de refroidissement Peltier 41

N

Nettoyage 41

O

Opérateur 8, 23

P

Plaque signalétique 12
Poids 13
Portage 16
Porte 23
Possibilités d'installation 19
Problèmes de fonctionnement 30
Protection antidéflagration 8

R

Réglages de base 32
Règles de sécurité 6, 10
Remédiation 30
Réparation 42
Réseau 12, 34

S

Sécurité des produits 7
Service après-vente 2
Spécifications techniques 13
Stockage après livraison 17

T

Télécommande 36
Température 26
Température ambiante 15
Tole 36
Touche d'activation 26
Transport 16, 17
TWW 28
Type d'insertion 36

U

Unité 35
Urgence 9
Utilisation 23
Utilisation conforme 8

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

DOMINIQUE DUTSCHER SAS



memmert
Experts in Thermostatics

Incubateur réfrigéré Peltier IPP

Incubateur réfrigéré de stockage IPS

D24035 | Mise à jour 08/2018

français

Memmert GmbH + Co. KG
Willi-Memmert-Straße 90-96 | D-91186 Büchenbach
Tel. +49 9122 925-0 | Fax +49 9122 14585
E-Mail: sales@memmert.com
facebook.com/memmert.family
Die Experten-Plattform: www.atmosafe.net