

Manuel d'instructions

HELIOHERMIE® H4000

DESTRATIFICATEUR

TPL 4000



FR7512234-05

06 - 2021

SOMMAIRE

1 - RECEPTION DE L'APPAREIL	4
2 - MANUTENTION.....	4
3 - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES.....	5
3.1 - Groupe moto ventilateur ROTOREX.....	5
3.2 - Groupe moto ventilateur CORROBLOC.....	5
3.3 - Groupe moto ventilateur HEE (Moteur EC).....	6
4 - ÉCHANGEUR THERMIQUE.....	7
4.1 - Batterie Eau Basse Pression.....	7
4.2 - Batterie Fluide Haute Pression (eau surchauffée, huile...).....	7
4.3 - Batterie Vapeur Haute Pression (VAP).....	7
4.4 - Batterie Électrique (TE).....	7
5 - ENCOMBREMENTS.....	8
5.1 - HELIOTHERME® H4000.....	8
5.2 - Déstratificateur TPL4000.....	8
6 - MISE EN PLACE	9
6.1 - HELIOTHERME® H4000.....	9
6.2 - Déstratificateur TPL4000.....	9
6.3 - Montage mural HELIOTHERME® H4000.....	9
6.4 - Montage plafonnier HELIOTHERME® H4000.....	10
7 - RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES	11
7.1 - Raccordement à visser (HELIOTHERME® Eau BP).....	11
7.2 - Raccordement à souder (HELIOTHERME® fluide HP).....	11
7.3 - Raccordement des condensats (HELIOTHERME® utilisé en rafraîchissement ou en réversible).....	11
8 - RACCORDEMENTS ELECTRIQUES	12
9 - MISE SOUS TENSION	13
10 - MAINTENANCE.....	13
11 - QUESTIONS FREQUEMMENT POSEES	13
12 - ESSAIS ET GARANTIE.....	14
13 - RÉGLEMENTATION	14
14 - OPTIONS DE MONTAGES	15
15 - REGULATIONS	16
16 - SUPPORT MURAL.....	18
17 - CAISSON FILTRE	19
18 - DIFFUSEUR SUR PORTE.....	20
19 - DIFFUSEUR POUR LOCAL DE GRANDE DIMENSION.....	21
20 - ARRET DEFINITIF.....	22

Vous venez d'acquérir un **HELIOtherme®** ou un **TPL** de la **série 4000** et nous vous en remercions. Nous espérons que cet aérotherme ou déshumidificateur CIAT vous donnera entière satisfaction.

Pour garantir son bon fonctionnement, les branchements (électriques, hydrauliques...) devront être conformes aux règles de l'art et aux réglementations en vigueur dans le pays d'installation.

L'entretien de votre appareil devra tenir compte des recommandations indiquées dans cette notice.

1 - RECEPTION DE L'APPAREIL

L'appareil est livré étiqueté sur l'emballage avec toutes ces caractéristiques (type, modèle...) vous permettant de l'identifier.

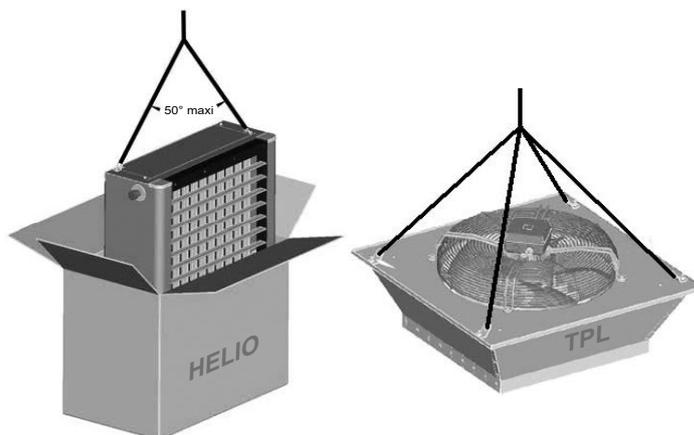
Chaque appareil possède une plaque signalétique avec les références du produit à rappeler dans toute correspondance.

A la réception des colis, le contrôle de l'état de la marchandise est de la responsabilité totale du destinataire :

- pour les manquants, le client doit mentionner le nombre exact de colis reçus.
- en cas d'avaries sur les appareils, le client doit impérativement décrire sur le récépissé les dommages constatés en présence du livreur, et ne signer le récépissé qu'après.

IMPORTANT : Ces remarques, conformément à l'article 133 du Code du Commerce, doivent être confirmées, par lettre recommandée, auprès du transporteur, dans un délai de 3 jours ouvrables. Les mentions "sous réserves" et "sous réserves de déballage" n'ont aucune valeur. Le client doit déballer la marchandise en présence du livreur. Des réserves précises à la livraison sont nécessaires.

Dans le cas d'un aérotherme fonctionnant avec plus de 10% d'air neuf, pas de conformité avec le règlement (UE) N° 1253/2014.



2 - MANUTENTION

L'appareil doit être manutentionné avec soins.

Il est possible d'effectuer l'installation de l'appareil à l'aide d'un chariot élévateur grâce aux élingues que vous aurez positionnées sur les 2 ou 4 anneaux de manutention selon la représentation ci-contre.

3 - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

3.1 - Groupe moto ventilateur ROTOREX



Moteur AC 1Ph./230V

Utilisation	Modèle	Moteur	Vitesse de rotation	I. nom	P. abs.	IP	PTO	Classe	T° utilisation
CHAUFFAGE	H4350	MONOPHASE 230 V 50 Hz	1330 tr/min	0,70 A	150 W	44	NON	F	-40 °C / +60 °C
	H4400 / TPL4400		1400 tr/min	1,30 A	300 W				
	H4450 / TPL4450		1380 tr/min	2,01 A	480 W	54	OUI 6,3 A - 165 °C		-40 °C / +70 °C
	H4500 / TPL4500		1403 tr/min	2,78 A	630 W				
	H4630 / TPL4630		913 tr/min	2,60 A	580 W				

Moteur AC 3Ph./400V

Utilisation	Modèle	Moteur	Vitesse de rotation		I. nom	P. abs.	IP	PTO	Classe	T° utilisation
CHAUFFAGE	H4350	TRIPHASE 400 V 50 Hz	GV - Δ	1385 tr/min	0,35 A	110 W	44	NON	F	-40 °C / +60 °C
			PV - *	1175 tr/min	0,15 A	70 W				
	H4400 / TPL4400		GV - Δ	1404 tr/min	0,50 A	260 W	54	OUI 6,3 A - 165 °C		-40 °C / +70 °C
			PV - *	1176 tr/min	0,30 A	170 W				
	H4450 / TPL4450		GV - Δ	1385 tr/min	1,13 A	550 W				
			PV - *	1040 tr/min	0,64 A	380 W				
	H4500 / TPL4500		GV - Δ	1391 tr/min	1,51 A	770 W				
			PV - *	1176 tr/min	0,90 A	520 W				
	H4630 / TPL4630		GV - Δ	870 tr/min	1,30 A	590 W				
			PV - *	750 tr/min	0,63 A	250 W				
H4630S	GV - Δ	870 tr/min	1,30 A	590 W						
	PV - *	750 tr/min	0,63 A	250 W						

3.2 - Groupe moto ventilateur CORROBLOC



Moteur AC CORROBLOC 1Ph./230V

Utilisation	Modèle	Moteur	Vitesse de rotation	I. nom	P. abs.	IP	PTO	Classe	T° utilisation
CHAUFFAGE	H4350	MONOPHASE 230 V 50 Hz	1225 tr/min	1,00 A	200 W	65	OUI 6,3 A - 165 °C	F	-40 °C / +70 °C
	H4400		1200 tr/min	1,60 A	340 W				
	H4450		1290 tr/min	2,30 A	480 W				
	H4500		1290 tr/min	3,00 A	650 W				
	H4630		800 tr/min	2,60 A	510 W				

Moteur AC CORROBLOC 3Ph./400V

Utilisation	Modèle	Moteur	Vitesse de rotation		I. nom	P. abs.	IP	PTO	Classe	T° utilisation
CHAUFFAGE	H4350	TRIPHASE 400 V 50 Hz	GV - Δ	1260 tr/min	0,5 A	200 W	65	OUI 6,3 A - 165 °C	F	-40 °C / +70 °C
			PV - *	950 tr/min	0,2 A	120 W				
	H4400		GV - Δ	1350 tr/min	0,80 A	300 W				
			PV - *	1000 tr/min	0,4 A	200 W				
	H4450		GV - Δ	1230 tr/min	1,0 A	500 W				
			PV - *	810 tr/min	0,5 A	310 W				
	H4500		GV - Δ	1350 tr/min	1,6 A	660 W				
			PV - *	1060 tr/min	0,9 A	450 W				
	H4630		GV - Δ	905 tr/min	1,26 A	530 W				
			PV - *	650 tr/min	0,6 A	300 W				

3 - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

3.3 - Groupe moto ventilateur HEE (Moteur EC)



Moteur Monophasé

Utilisation	Modèle	Moteur	VITESSE DE ROTATION	I. (A) NOM	P. (W) ABS	IP	Protection	CLASSE	T° utilisation
CHAUFFAGE	H4300	1PH./230V 50/60 Hz	1500 tr/min	0,80	85	54	TACH	B	-25°C/+55°C
	H4350		1480 tr/min	1,35	165	54	TACH	B	-25°C/+50°C
	H4400 / TPL4400		1760 tr/min	2,2	500	55	NF 250VAC/2A	F	-25°C/+60°C
	H4450 / TPL4450		1500 tr/min	2,2	500	55	NF 250VAC/2A	F	-25°C/+60°C
	H4500 / TPL4500		1440 tr/min	3,25	740	55	NF 250VAC/2A	F	-40°C/+60°C
	H4630 / TPL4630		1020 tr/min	3,2	730	55	NF 250VAC/2A	F	-40°C/+60°C
RAFRAICHISSEMENT	H4300	1PH./230V 50/60 Hz	1500 tr/min	0,80	85	54	TACH	B	-25°C/+55°C
	H4350		1040 tr/min	0,65	73	54	TACH	B	-25°C/+60°C
	H4400 / TPL4400		1760 tr/min	2,2	500	55	NF 250VAC/2A	F	-25°C/+60°C
	H4450 / TPL4450		1500 tr/min	2,2	500	55	NF 250VAC/2A	F	-25°C/+60°C
	H4500 / TPL4500		970 tr/min	1,1	250	55	NF 250VAC/2A	F	-25°C/+60°C
	H4630 / TPL4630		770 tr/min	1,1	250	55	NF 250VAC/2A	F	-25°C/+60°C

Nota : Attention dans le cas de l'utilisation de moteur HEE sans régulation, veuillez vous conformer aux vitesses de rotation (avec tension de commande) listée ci-dessous

Utilisation	Modèle	Vitesse de rotation	Tension de commande maximum (V)
CHAUFFAGE	H4300	1500 tr/min	10
	H4350	1359 tr/min	9
	H4400 / TPL4400	1605 tr/min	7,7
	H4450 / TPL4450	1507 tr/min	9,9
	H4500 / TPL4500	1325 tr/min	8,1
	H4630 / TPL4630	1000 tr/min	7,7
RAFRAICHISSEMENT	H4300	1280 tr/min	8,5
	H4350	1095 tr/min	9,5
	H4400 / TPL4400	1111 tr/min	5
	H4450 / TPL4450	1018 tr/min	5
	H4500 / TPL4500	974 tr/min	10
	H4630 / TPL4630	772 tr/min	10

4 - ÉCHANGEUR THERMIQUE

4.1 - Batterie Eau Basse Pression

Tube cuivre

Ailette gaufrée en aluminium

Batterie eau BP	H4300	H4350		H4400		H4450		H4500		H4630		H4630S
Nombre de rang(s) chaud	2	1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1
Nombre de rang(s) froid	2	3										-
Contenance batterie l	0,8	0,68	1,66	0,96	2,28	1,38	3,22	2,18	4,55	2,97	6,4	2,97
Ø Raccordement	½ "	¾ "				1 "		1 " ¼				
Type de raccordement	Mamelons filetés 243 GCU F/M											
Pression de service	13 bars											
Pression max	16 bars											
T° max	110°C											

4.2 - Batterie Fluide Haute Pression (eau surchauffée, huile...)

Tube inox 316L

Ailette gaufrée en aluminium

Batterie eau HP - Huile	H4350	H4400	H4450	H4500	H4630
Nombre de rang(s) chaud	1				
Contenance batterie l	1,19	1,69	-	2,66	3,69
Ø Raccordement mm	33,7	42,4	-	42,4	42,4
Type de raccordement	Tube inox 316L lisse à souder				
Pression de service maximum	16 bars				
Pression de test	24 bars				
T° max	200°C				

4.3 - Batterie Vapeur Haute Pression (VAP)

Tube inox 316L

Ailette gaufrée en aluminium

Batterie vapeur HP	H4350	H4400	H4450	H4500	H4630
Nombre de rang(s) chaud	1				
Contenance batterie l	0,97	1,22	-	1,95	2,86
Ø Raccordement mm	26,9	33,7	-	48,3	48,3
Type de raccordement	Tube inox 316L lisse à souder				
Pression de service maximum	16 bars				
Pression de test	24 bars				
T° max	200°C				

4.4 - Batterie Électrique (TE)

Résistance monotube en INOX

Ailette gaufrée en aluminium

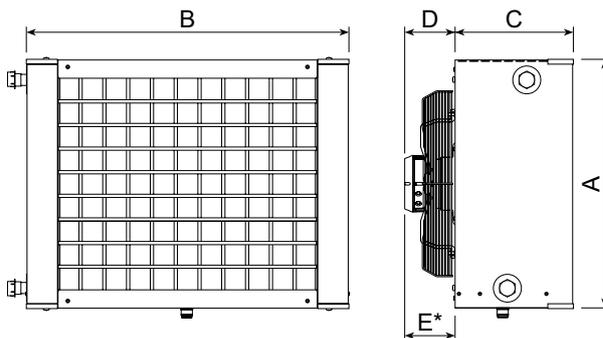
Batterie électrique	H4350	H4400	H4500	
Puissance électrique kW	9,6	18,9	28,8	43,2
Nombre d'étages	2	2	2	3
Puissance unitaire des résistances kW	0,8	0,9	1,2	1,2
Puissance par étage kW	2,4 - 7,2	5,4 - 13,5	10,8 - 18	14,4 - 14,4 - 14,4
Type raccordement	Bloc de répartition			
T° max	Double limiteur de surchauffe à réarmement AUTO et MANU			

5 - ENCOMBREMENTS

5.1 - HELIOTHERME® H4000

Taille	H4300	H4350	H4400	H4450	H4500	H4630	H4630S
A	395	460	555	618	714	874	872
B	600	646	700	813	918	1050	1050
C	286	286	286	286	336	336	295
D	-	101	142	142	142	142	126
E*	126	126	143	143	188	200	-
Poids kg	1 rang	-	21	30	40	50	60
	2 rangs	18	-	-	-	-	-
	3 rangs	-	26	34	44	56	72

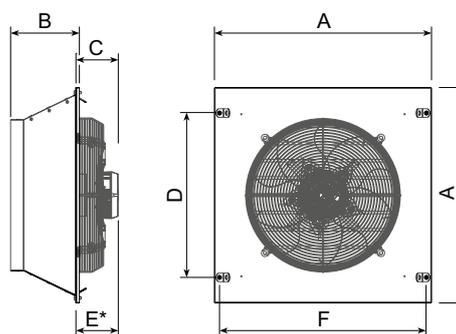
E* = GMV HEE



5.2 - Déstratificateur TPL4000

Taille	TPL40	TPL45	TPL50	TPL63
A	586	666	747	907
B	183	212	225	273
C	143	143	143	143
D	370	470	570	705
E*	143	143	188	200
F	552	632	712	872
Poids kg	17	22	25	33

E* = GMV HEE



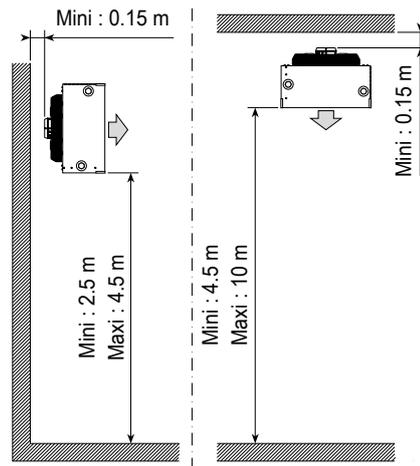
6 - MISE EN PLACE

6.1 - HELIOTHERME® H4000

Pour une bonne diffusion de l'air et pour respecter la norme EN 294 relative aux zones de sécurité, il est conseillé de placer les HELIOTHERMES® à une hauteur comprise :

- Entre 2,5 et 4,5 mètres en montage mural
- Entre 4,5 et 10 mètres en montage plafonnier.

Pour un démontage éventuel du groupe moto-ventilateur, s'assurer également que l'arrière de l'appareil est suffisamment éloigné de la paroi pour y accéder :

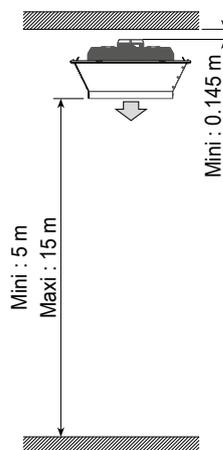


6.2 - Déstratificateur TPL4000

Pour une bonne diffusion de l'air et pour respecter la norme EN 294 relative aux zones de sécurité, il est conseillé de placer les DESTRAFIFICATEURS à une hauteur comprise :

- Entre 5 et 15 mètres.

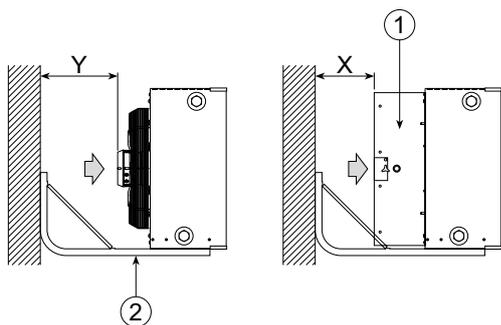
Pour un démontage éventuel du groupe moto-ventilateur, s'assurer également que l'arrière de l'appareil est éloigné de 145 mm mini de la paroi pour y accéder.



6.3 - Montage mural HELIOTHERME® H4000

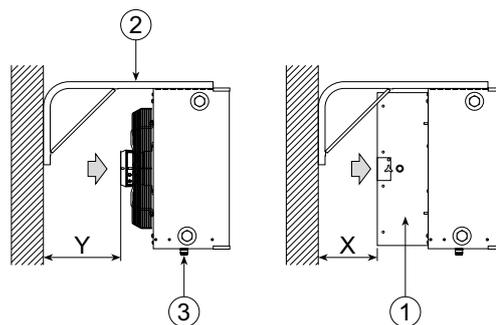
Installation avec kit mural en support

Montage principalement destiné aux utilisations
CHAUFFAGE



Installation avec kit mural en support en allège

Montage principalement destiné aux utilisations
RAFRAÎCHISSEMENT ou RÉVERSIBLE



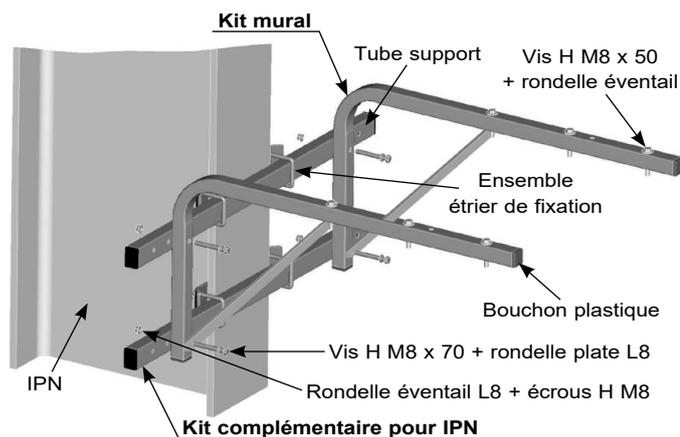
Taille	H4300	H4350	H4400	H4450	H4500	H4630	H4630S
①	Caisson filtre support mural						
②	Support mural (Code 7181226)						
③	Manchon d'évacuation en fonctionnement froid Ø 32 extérieur						
X mm		310				260	
Y mm		390				340	

Entraxe à respecter entre les jambages du support mural pour fixation de l'HELIOTHERME®

Dimensions	mm	512	558	610	710	808	943	943
------------	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

6 - MISE EN PLACE

Installation avec kit mural + kit complémentaire sur IPN



Procédure d'assemblage :

1. Pré-monter les plaques de serrage sur les étriers avec les rondelles éventails Ø 8 mm et les écrous H M8 non serrés.
2. Monter sur les tubes supports, les ensembles étriers en les glissant par l'extrémité.
3. Fixer les jambages du support mural (7181226) avec les 4 vis H M8 x 70, les 4 rondelles plates Ø 8 mm, les 4 rondelles éventails Ø 8 mm et les 4 écrous H M8 en respectant les entraxes ci-contre.
4. Porter l'ensemble du support sur l'IPN et glisser les ensembles étriers de façon à pincer les lèvres contre l'IPN. Serrer les écrous des étriers afin de bloquer l'ensemble.
5. Fixer l'HELIOTHERME® à l'aide des 4 vis H M8 x 50 fournies avec le support mural.

Taille	4300	4350	4400	4450	4500	4630	4630S
Entraxe mm	512	558	610	710	808	943	943
Code kit complément pour fixation sur IPN							
Référence	7181228					7181230	

6.4 - Montage plafonnier HELIOTHERME® H4000

Installation avec kit plafonnier

Montage uniquement possible en application CHAUFFAGE.



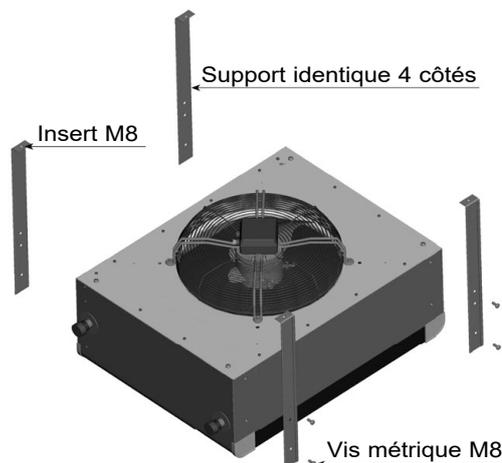
L'installation en "montage plafonnier" avec des fluides supérieurs à 90°C est interdite si à l'arrêt de la ventilation l'échangeur thermique est encore alimenté en fluide. (Garantie moteur non applicable en cas de détérioration du moteur due à l'inertie calorifique de la batterie)

Fourniture à la charge du client :

- Tiges filetées M8
- Contre-écrous à mettre sous les inserts

Procédure d'assemblage :

1. Oter les 8 vis M8. (Partie supérieure et inférieure de l'HELIOTHERME®)
2. Mettre en place les supports plafonnier et remonter les vis M8 à leurs places initiales.



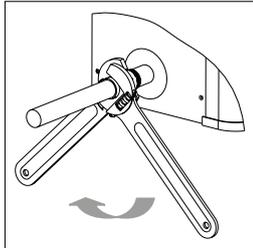
7 - RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES

7.1 - Raccordement à visser (HELIO THERME® Eau BP)

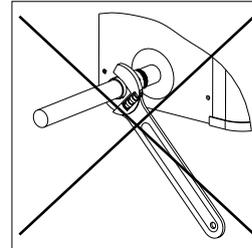
La face de raccordement hydraulique des HELIO THERMES® peut aussi bien se trouver à gauche ou à droite par rapport au sens de l'air par simple basculement (pour les applications CHAUFFAGE). Veiller à maintenir les presse-étoupes de la boîte à borne moteur orientés vers le bas afin de garantir la bonne étanchéité de l'ensemble.

Le raccordement hydraulique des HELIO THERMES® version eau basse pression est à visser par mamelons filetés. Le serrage entre les tubulures d'alimentation des batteries et la tuyauterie d'alimentation générale devra être réalisé selon les règles de l'art, à savoir, en utilisant deux clés à molette pour éviter toutes torsions du collecteur de la batterie.

CIAT ne pourra en aucun cas être tenue responsable de la détérioration d'une batterie si ces règles d'installation ne sont pas respectées, la garantie ne sera pas applicable.



L'utilisation des deux clés assure le contre-couple, la tubulure de raccordement de l'HELIO ne se perforera pas.



En utilisant qu'une seule clef, la tubulure de raccordement vrillera et finira par se percer.
Non pris en garantie par CIAT

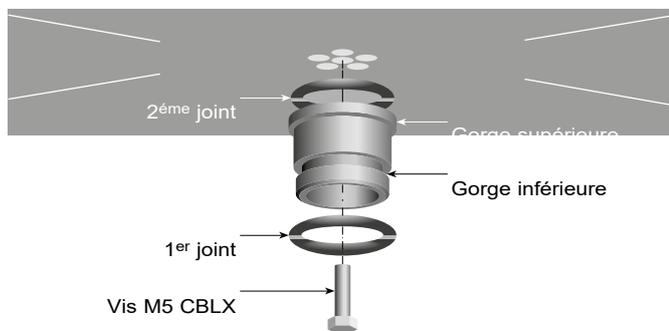
7.2 - Raccordement à souder (HELIO THERME® fluide HP)

Veillez à protéger la carrosserie et l'obturateur caoutchouc des surchauffes dues à la soudure par un chiffon mouillé lors de la soudure entre l'HELIO THERME® et la tuyauterie d'alimentation.

La soudure devra être réalisée selon les règles de l'art, principalement au niveau du métal d'apport.

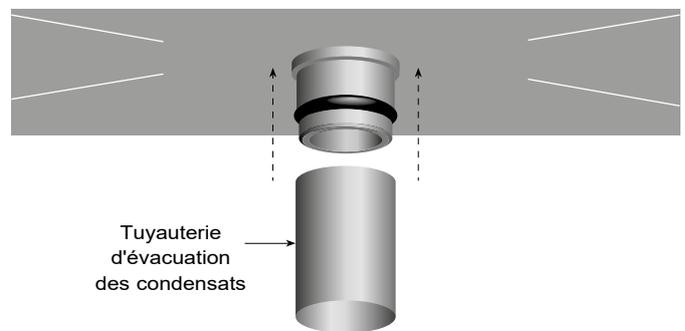
7.3 - Raccordement des condensats (HELIO THERME® utilisé en rafraîchissement ou en réversible)

En application RAFRAÎCHISSEMENT, le bac de récupération des condensats est intégré à l'HELIO THERME®. Celui-ci est de conception antibactérienne grâce à son fond en pointe de diamant.



Procédure d'assemblage du raccord sur le bac :

1. Positionner le 1er joint dans la gorge inférieure du raccord
2. Positionner le 2ème joint dans la gorge supérieure du raccord
3. Fixer l'ensemble contre le bac de récupération des condensats à l'aide de la vis M5 CBLX fournie dans l'insert fileté fixé au bac.



Raccordement de la tuyauterie d'évacuation des condensats

Une fois le raccord équipé de ces joints montés, emboîter votre tuyauterie sur le raccord (Ø 32 mm extérieur). Les joints suffisent à l'étanchéité du raccordement.

Veillez toutefois à ce que cette liaison entre le raccord et la tuyauterie ne supporte pas tout le poids de la colonne d'évacuation équipée d'un siphon à installer selon les règles de l'art (risque d'arrachement).

8 - RACCORDEMENTS ELECTRIQUES



Avant de raccorder l'appareil au réseau, s'assurer que la tension est bien celle indiquée sur la plaque signalétique de l'appareil (230V - 50 Hz en monophasé et 400V - 50 Hz en triphasé). Le raccordement à la terre est impératif.

Notre responsabilité ne saurait être engagée en cas d'accidents consécutifs à un raccordement à la terre incorrect ou inexistant.

- **HELIO THERME® H4000 et destratificateur TPL4000 :**
 - Raccordement direct groupe moto-ventilateur Monophasé AC et Triphasé AC
 - Schéma 7168208
- **Groupe moto-ventilateur Monophasé AC**
 - Raccordement moteur AC 1Ph./230V+Interrupteur de proximité+Thermostat RTR --> Schéma 7528218
 - Raccordement moteur AC 1Ph./230V+Interrupteur de proximité+Thermostat AC --> Schéma 7528219
- **Groupe moto-ventilateur Monophasé HEE**
 - Raccordement moteur EC 1Ph./230V+Interrupteur de proximité+Thermostat 3V EC --> Schéma 7528220
 - Raccordement direct --> Schéma 7423956
 - Schéma électrique HELIO THERME® moteur EC 1Ph./230V + BOX MONO HEE --> Schéma 7400559
 - Raccordement client HELIO THERME® moteur EC 1Ph./230V + BOX MONO HEE --> Schéma 7400560
- **Groupe moto-ventilateur Triphasé AC**
 - Schéma de principe 2 vitesses en MANU → Schéma 7272770
 - Schéma de principe 2 vitesses en AUTO → Schéma 7113020
- **Avec batterie électrique (TE)**
 - Asservissement au ventilateur

La batterie de chauffage doit obligatoirement être asservie au ventilateur. Tout arrêt volontaire ou intempestif du GMV doit impérativement entraîner la coupure de l'alimentation des résistances électriques.

Prévoir absolument une temporisation ne permettant l'arrêt du ventilateur qu'après la coupure de la batterie (post ventilation) (minimum 180 secondes).

- **Protection contre la surchauffe**

Elle est assurée par 2 thermostats limiteurs de température (AUTO & MANU)

Ceux-ci doivent toujours être placés en partie haute (ce qui revient à positionner le raccordement électrique à gauche en regardant l'appareil, face au soufflage).

Il est important d'asservir le fonctionnement des batteries électriques à la coupure du thermostat de sécurité.

- Schéma de principe batterie 2 étages avec groupe motoventilateur TRIPHASE → Schéma 5952024
- Schéma de principe batterie 3 étages avec groupe motoventilateur TRIPHASE → Schéma 5952018
- Schéma de principe avec BOX ELEC ECO+ --> Schéma 7227323

9 - MISE SOUS TENSION

A la mise en service :

- Retirer le pontage sur bornier (voir schéma "Raccordement moteur" (7168208).
- S'assurer que le moteur tourne dans le bon sens (voir marquage donnant le sens normal de rotation du ventilateur).
- Mesurer l'intensité absorbée par le moteur :
 - Si celle-ci est inférieure ou égale à l'intensité plaquée sur l'appareil, l'installation est en bon ordre de marche.
 - Si l'intensité absorbée est supérieure à l'intensité plaquée, arrêter immédiatement le moteur, vérifier l'installation, les raccordements. Si l'incident semble provenir du moteur, prendre contact avec le fournisseur.

10 - MAINTENANCE

Notre matériel ne nécessite pas d'entretien particulier, veuillez toutefois annuellement à :

- Resserrer tous les raccordements électriques
- Resserrer toutes les vis de l'appareil
- Nettoyer l'hélice avec un chiffon doux légèrement humide
- Nettoyer la batterie en la soufflant pour les versions eau BP et électrique ou en la passant au nettoyeur haute pression pour les versions eau HP ou VAP.
- Nettoyer la carrosserie ainsi que le diffuseur avec un chiffon doux légèrement humide.
- A réaliser hors tension et par des personnes habilitées

11 - QUESTIONS FREQUEMMENT POSEES

Questions / Problèmes	Causes possibles	Interventions
Je n'ai pas le débit annoncé	L'hélice ne tourne pas dans le bon sens. La batterie est encrassée Le filtre est encrassé	Voir rubrique "Mise sous tension" Voir rubrique "Maintenance" Laver le filtre avec un détergent respectueux de l'environnement ou changez-le.
Je n'ai pas la puissance thermique désirée	L'hélice ne tourne pas dans le bon sens. Le débit (ou la T° d'eau) fourni à l'HELIO THERME® n'est pas suffisant.	Voir page rubrique "Mise sous tension" Reportez-vous aux pages "Performances thermiques, aérodynamiques et acoustiques" correspondant à l'HELIO THERME® que vous possédez et comparez vos données à celles du tableau.
Mon HELIO THERME® émet un bruit anormal	L'hélice est sale ce qui la déséquilibre, un bruit de balourd se crée. Le GMV n'est pas suffisamment serré à la carrosserie, l'ensemble rentre en vibration.	Voir page rubrique "Maintenance" Voir page rubrique "Maintenance"
Mon GMV absorbe plus d'intensité que la valeur inscrite sur la plaque signalétique	L'hélice ne tourne pas dans le bon sens.	Voir page rubrique "Mise sous tension"
Mon GMV ne tourne pas	La batterie est encrassée (ou le filtre), le moteur rentre donc en surchauffe, la PTO coupe l'alimentation électrique du moteur.	Nettoyer la batterie (ou le filtre) selon la rubrique "Maintenance" et attendre que la PTO refroidisse.
Mon HELIO THERME® Électrique est à l'arrêt alors que je suis en demande de chauffe	La batterie est encrassée, la température interne est donc trop haute, les thermostats de protection surchauffe (AUTO ou MANU) ont coupé l'alimentation.	Nettoyer la batterie en la soufflant, puis réenclencher le thermostat de sécurité à réarmement manuel après que la température se soit abaissée.
J'ai commandé un HELIO THERME® 4000 en application CHAUFFAGE. Je souhaite faire évoluer mon installation et garantir également le RAFRAÏCHISSEMENTS de mon local. Est-ce possible ?	-	Oui. Il faudra toutefois que vous maîtrisiez vos vitesses de soufflage sur la batterie afin de ne pas entraîner de gouttelettes (facilement réalisable avec l'accessoire autotransformateur 5 vitesses avec un GMV en MONO). Prévoir également la récupération des condensats.

12 - ESSAIS ET GARANTIE

Tous nos appareils sont essayés et éprouvés avant expédition.

Ils sont garantis contre tous vices de fabrication, mais notre responsabilité ne saurait être engagée en cas de corrosion quelconque.

Les moteurs ne sont pas garantis en cas d'erreur de branchement électrique ou d'une mauvaise protection.

A aucun moment, l'installateur ne doit intervenir sur le moteur. Dans le cas contraire, il perdrait le bénéfice de la garantie éventuelle.

13 - RÉGLEMENTATION



Déclaration de conformité UE

Cette unité est conforme aux dispositions des directives européennes :

- 2006/42/CE (Machine)
- 2014/30/UE (CEM)
- 2011/65/UE (RoHS)
- RÈGLEMENT (CE) no 1907/2006 (REACH)



UK Declaration of Conformity

This unit complies with the requirements of:

- Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008
- Electromagnetic Compatibility Regulations 2016
- The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012
- UK REACH Regulations 2019

UK Importer:

- Toshiba Carrier UK Ltd, Porsham Close, Roborough, Plymouth, PL6 7DB

14 - OPTIONS DE MONTAGES

Options de montages (accessoires de montage, modules à la reprise, à la diffusion)

Support mural et kit complémentaire IPN

Modèle	Code article support mural	Code article Kit complémentaire IPN	Schéma de montage
H4300	7181226	7181228	7194594
H4350			
H4400			
H4450			
H4500		7181230	
H4630			
H4630S			

Support Plafonnier

Modèle	Code	Schéma de montage
H4300	7282116	7193136
H4350		
H4400		
H4450		
H4500		
H4630		
H4630S		

Caisson filtre

Modèle	Code	Schéma de montage
H4300	7417083	7193132 Annexe F
H4350	7185105	
H4400	7185106	
H4450	7185107	
H4500	7185108	
H4630	7185110	
H4630S	7185110	

Diffuseur sur porte

Modèle	Code	Schéma de montage
H4300	7417084	7204354 Annexe H
H4350	7185133	
H4400	7185134	
H4450	7185135	
H4500	7185136	
H4630	7185137	
H4630S	7185137	

Diffuseur pour local de grande dimension

Modèle	Code	Schéma de montage
H4300	-	-
H4350	-	-
H4400	7185138	7204355 Annexe I
H4450	7185139	
H4500	7185140	
H4630	7185141	
H4630S	7185141	

BOX MONO Eco+ (pour HELIOTHERMES® ou déstratificateurs équipés de moteurs MONOPHASÉS)

Vous avez opté pour la solution de régulation électronique BOX MONO Eco+ pour HELIOTHERME® ou DESTRAFIFICATEUR équipé de moteur MONOPHASÉ et nous vous en remercions. Un seul coffret vous permet de piloter jusqu'à 3 HELIOTHERMES® ou 3 DESTRAFIFICATEUR.

Ce coffret vous permettra :

- Une variation proportionnelle de la vitesse de soufflage du groupe moto-ventilateur monophasé ROTOREX (GMV) en fonction de la demande en apport thermique de votre bâtiment.
⇒ **Vous chaufferez ou rafraîchirez au plus près de vos besoins.**
- Une alimentation proportionnelle en eau de l'échangeur thermique en fonction de la demande en apport thermique de votre bâtiment (disponible avec l'option kit vanne).
⇒ **Votre température de soufflage sera maîtrisée, vous augmenterez donc le taux de confort.**
- Une utilisation citoyenne de votre parc d'aérothermes grâce à l'horloge interne configurable hebdomadairement selon 3 modes d'utilisation (Confort, Eco, Hors-gel).
⇒ **L'apport thermique donné à votre bâtiment sera fonction de son occupation.**



Reportez-vous au manuel d'instructions présent dans le carton du coffret BOX MONO Eco+ pour plus d'informations ou contacter votre agent CIAT

BOX TRI Eco+ (pour HELIOTHERMES® ou déstratificateurs équipés de moteurs TRIPHASÉS)

Vous avez opté pour la solution " PLUG & PLAY " (les composants électriques sont sélectionnés et câblés, vous gagnerez à l'installation) de régulation avec électronique embarquée BOX TRI Eco+ pour HELIOTHERME® ou DESTRAFIFICATEUR équipé de moteur TRIPHASÉ et nous vous en remercions.

Ce coffret vous permettra :

- Une sélection automatique ou manuelle des 2 vitesses de soufflage du groupe moto-ventilateur triphasé ROTOREX (GMV) en fonction de la demande en apport thermique de votre bâtiment.
⇒ **Vous chaufferez ou rafraîchirez au plus près de vos besoins.**
- Une alimentation proportionnelle en eau du ou des échangeur(s) thermique(s) en fonction de la demande en apport thermique de votre bâtiment (disponible avec l'option kit vanne ou au niveau du circulateur).
⇒ **Votre température de soufflage sera maîtrisée, vous augmenterez donc le taux de confort et maintiendrez vos portées d'air.**
- Un choix entre un fonctionnement en tout air neuf ou mélange avec sécurité antigel grâce au pilotage du servomoteur à installer sur le coffre de mélange 2 voies avec filtre intégré (disponible avec le kit Air Neuf servomoteur registre + thermostat antigel) ou en 100% recyclage.
⇒ **Vous apporterez à votre bâtiment le taux d'air neuf conforme aux dispositions en vigueur ou en fonction de l'occupation du local (via l'horloge intégrée).**
- Une utilisation citoyenne de votre parc d'aérothermes grâce à l'horloge interne configurable hebdomadairement selon 5 modes d'utilisation (Arrêt, Confort Air neuf, Confort Air repris, Eco, Hors-gel).
⇒ **L'apport thermique et d'air neuf donné à votre bâtiment sera fonction de son occupation.**
- Une gestion centralisée des HELIOTHERMES® ou DESTRAFIFICATEURS via le contrôleur maître pouvant piloter 3 coffrets esclaves BOX TRI Eco+ (un coffret esclave BOX TRI Eco+ pilote un seul HELIOTHERME® ou DESTRAFIFICATEUR).
⇒ **Vous visualiserez individuellement l'état de fonctionnement de votre HELIOTHERME® ou DESTRAFIFICATEUR (air neuf ou air repris, défaut moteur, risque gel...)**



Reportez-vous au manuel d'instructions présente dans les cartons des coffrets BOX TRI Eco+ pour plus d'informations ou contacter votre agent CIAT.

BOX ELEC Eco+ (pour HELIOTHERMES® équipés de batteries électriques et moteurs TRIPHASÉS)

Vous avez opté pour la solution " PLUG & PLAY " (les composants électriques sont sélectionnés et câblés, vous gagnerez à l'installation) de régulation avec électronique embarquée BOX ELEC Eco+ pour HELIOTHERME® équipé de batterie électrique et moteur TRIPHASÉ et nous vous en remercions. Ce coffret vous permettra :

- Sélection et combinaison des différents étages de puissance de la batterie électrique en fonction de la demande en apport thermique de votre bâtiment.
⇒ **Vous chaufferez au plus près de vos besoins.**
- Post-ventilation de la batterie électrique lorsque le bâtiment n'est plus en demande de chauffe.
⇒ **Vous protégerez votre installation et votre bâtiment de tous risques d'incendie conformément aux articles CH34/37 et EN 60204-1 relatifs aux risques incendies.**
- Utilisation citoyenne de votre parc d'aérothermes grâce à l'horloge interne configurable hebdomadairement selon 4 modes d'utilisation (Arrêt, Confort, Eco, Hors-gel).
⇒ **L'apport électrique donné à votre bâtiment sera fonction de son occupation.**
- Gestion centralisée des HELIOTHERMES® via le contrôleur maître pouvant piloter 3 coffrets esclaves BOX ELEC Eco+ (un coffret esclave BOX ELEC Eco+ pilote un seul HELIOTHERME®).
⇒ **Vous visualiserez individuellement l'état de fonctionnement de votre HELIOTHERME® (mode d'utilisation en cours, défaut batterie, défaut moteur...)**



Reportez-vous à la notice d'utilisation N 09.36 présente dans les cartons des coffrets BOX ELEC Eco+ pour plus d'informations ou contacter votre agent CIAT.

14 - REGULATIONS

BOX MONO HEE (pour HELIOTHERMES® ou déstratificateurs équipés de moteurs MONOPHASES HEE)

Vous avez opté pour la solution de régulation électronique BOX MONO HEE pour HELIOTHERME® ou DESTRAFIFICATEUR équipé de moteur MONOPHASE HEE et nous vous en remercions. Un seul coffret vous permet de piloter jusqu'à 6 HELIOTHERMES® ou 6 DESTRAFIFICATEURS ou encore 3 HELIOTHERMES® + 3 DESTRAFIFICATEURS



Ce coffret vous permettra:

- Une variation proportionnelle de la vitesse de soufflage du groupe motoventilateur monophasé HEE (GMV 0-10V) en fonction de la demande en apport thermique de votre bâtiment.
⇒ **Vous chaufferez ou rafraîchirez au plus près de vos besoins.**
- Une alimentation proportionnelle en eau du ou des échangeur(s) thermique(s) en fonction de la demande en apport thermique de votre bâtiment (disponible avec l'option kit vanne).
⇒ **Votre température de soufflage sera maîtrisée, vous augmenterez donc le taux de confort et maintiendrez vos portées d'air.**
- Un choix entre un fonctionnement en tout air neuf ou mélange avec sécurité antigel grâce au pilotage du servomoteur à installer sur le coffre de mélange 2 voies avec filtre intégré (disponible avec le kit Air Neuf à servomoteur registre + thermostat antigel) ou en 100% recyclage.
⇒ **Vous apporterez à votre bâtiment le taux d'air neuf conforme aux dispositions en vigueur ou en fonction de l'occupation du local (via l'horloge intégrée).**
- Une utilisation citoyenne de votre parc d'aérothermes grâce à l'horloge interne configurable hebdomadairement selon 3 modes d'utilisation (Confort, Eco, Hors-gel).
⇒ **L'apport thermique donné à votre bâtiment sera fonction de son occupation.**
- Une gestion centralisée des HELIOTHERMES® via le contrôleur maître pouvant piloter jusqu'à 10 coffrets esclaves BOX MONO HEE (un coffret maître ou esclave BOX HEE pilote 6 HELIOTHERMES® ou 3 HELIOTHERMES® + 3 TPL).
⇒ **Vous visualiserez individuellement l'état de fonctionnement de votre HELIOTHERME® (air neuf ou air repris, défaut moteur, risque gel...)**
- Toutes les protections nécessaires pour raccorder 6 unités (HELIOTHERME® ou TPL) ainsi que 6 kit vanne.
⇒ **Solution plug'n play**
- Une commande marche/arrêt à distance est disponible ainsi qu'un renvoi de, 2 synthèses défauts. Possibilité de communiquer en ModBus JBUS ou Bacnet IP.
⇒ **Solution communicante**

Reportez-vous au manuel d'instructions présent dans le carton du coffret BOX MONO HEE pour plus d'informations **ou contacter votre agent CIAT.**

THERMOSTAT HEE 3 vitesses

• Fonctions

La commande HEE comporte un sélecteur de température (plage comprise entre 10 °C et 30 °C) qui maintient la température de la pièce à la valeur sélectionnée.

• Fonctionnement du ventilateur

A l'aide du bouton de sélection de la vitesse du ventilateur, l'utilisateur peut régler le mode de fonctionnement du ventilateur sur manuel ou automatique.

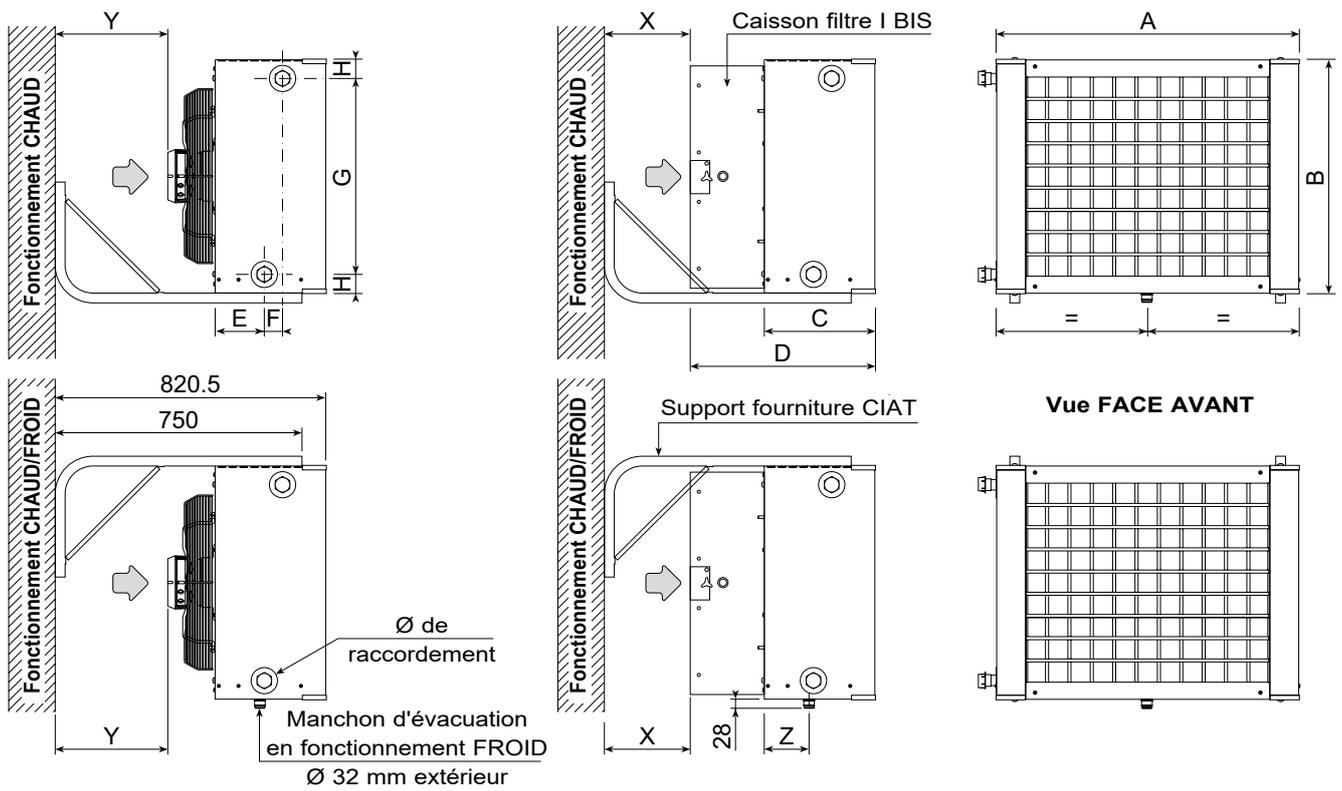
⇒ **En mode manuel**, il est possible de choisir trois types de vitesses (basse, moyenne, haute) en fonction des besoins ou le mode économique. Ce mode économie d'énergie est particulièrement utile pour la climatisation des pièces la nuit ou pour les pièces inoccupées pendant de longues durées.

⇒ **En mode automatique**, les vitesses du ventilateur sont réglées par un microprocesseur logé dans le boîtier de commande en fonction de la température choisie. (voir tableau ci-dessous. 3 vitesses possibles en fonction du modèle d'HELIOTHERME®)

Shunt 6	Shunt 7	Shunt 8		LOW	MID	HIGH	Modèle HELIOTHERME®	
							Chauffage	Refroidissement
Fermé	Fermé	Fermé	→	2V	6V	10V	H4300 / H4450	H4500 / H4630
Fermé	Fermé	Ouvert	→	2V	4V	6V	-	-
Fermé	Ouvert	Fermé	→	6V	8V	10V	-	-
Fermé	Ouvert	Ouvert	→	2V	3V	4V	-	H4400 / H4450
Ouvert	Fermé	Fermé	→	8V	9V	10V	-	-
Ouvert	Fermé	Ouvert	→	5V	6V	7V	H4400 / H4630	-
Ouvert	Ouvert	Fermé	→	4V	6V	8V	H4500	H4300
Ouvert	Ouvert	Ouvert	→	3V	6V	9V	H4350	H4350

16 - SUPPORT MURAL

Schéma 7192990



Modèle	A	B	C	D	E	F	G	H	Ø de raccordement	X	Y	Z
H4300	600	395	286	506	115	0	290	52	Mamelon G 1/2"	260	340	110
H4350	646	459	286	506	100	53	357	51	Mamelon G 3/4"	310	390	110
H4400	700	555	286	506	100	53	451	52	Mamelon G 3/4"	310	390	110
H4450	813	618	286	506	100	53	510	54	Mamelon G 1"	310	390	110
H4500	918	714	336	556	149	53	600	57	Mamelon G 1" 1/4	260	340	135
H4630	1050	874	336	556	149	51	758	58	Mamelon G 1" 1/4	260	340	135
H4630S	1050	874	336	556	149	51	758	58	Mamelon G 1" 1/4	260	340	135

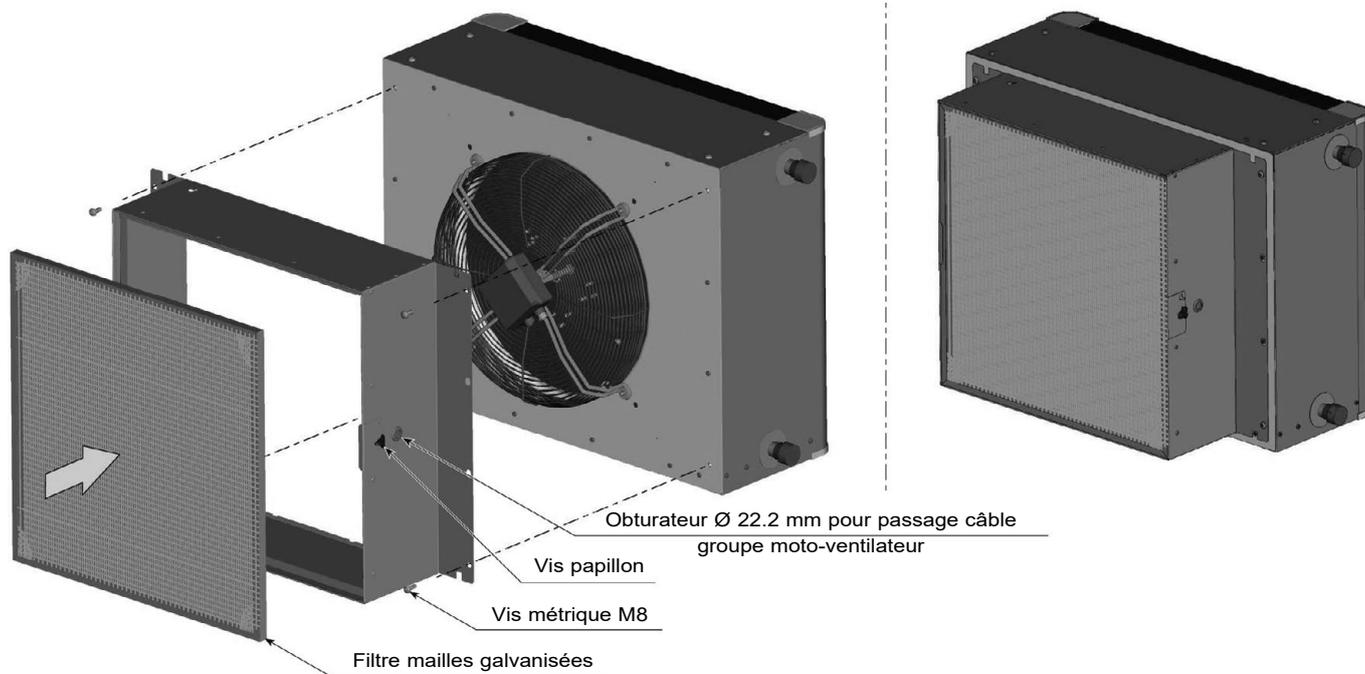
17 - CAISSON FILTRE

Procédure d'assemblage :

1. Ôter le filtre mailles galvanisées de manière à simplifier la manutention.
2. Ôter les 4 vis M8 situées aux extrémités de l'HELIO THERME®.
3. Placer le caisson filtre en position sur l'appareil.
4. Remettre les 4 vis M8 à leurs positions initiales afin de fixer le caisson filtre.
5. Replacer le filtre mailles galvanisées maintenu par les 2 équerres et les 2 vis papillon.

Caisson filtre en cours de montage

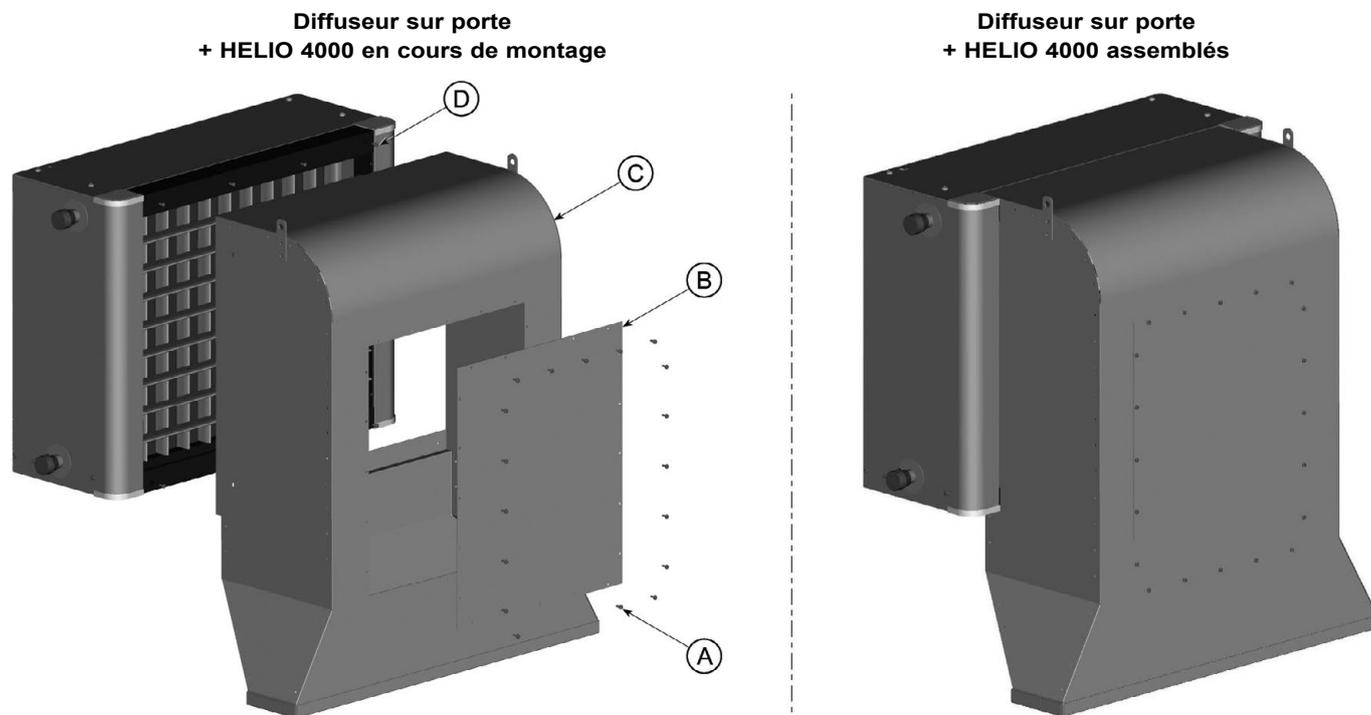
Caisson filtre assemblé



18 - DIFFUSEUR SUR PORTE

Procédure d'assemblage :

1. Démontez la grille double déflexion montée en standard sur l'HELIO THERME® si celle-ci est présente
2. Démontez les vis CBLX 4.85x14.5 (rep.A) qui maintiennent la plaque de garde (rep.B) sur le diffuseur (rep.C)
3. Placez le support diffuseur contre l'HELIO THERME® et le fixez à l'aide des vis CBLX fournies (rep.D)
4. Remplacez la plaque de garde (rep.B) et la fixez avec les vis CBLX (rep.A)



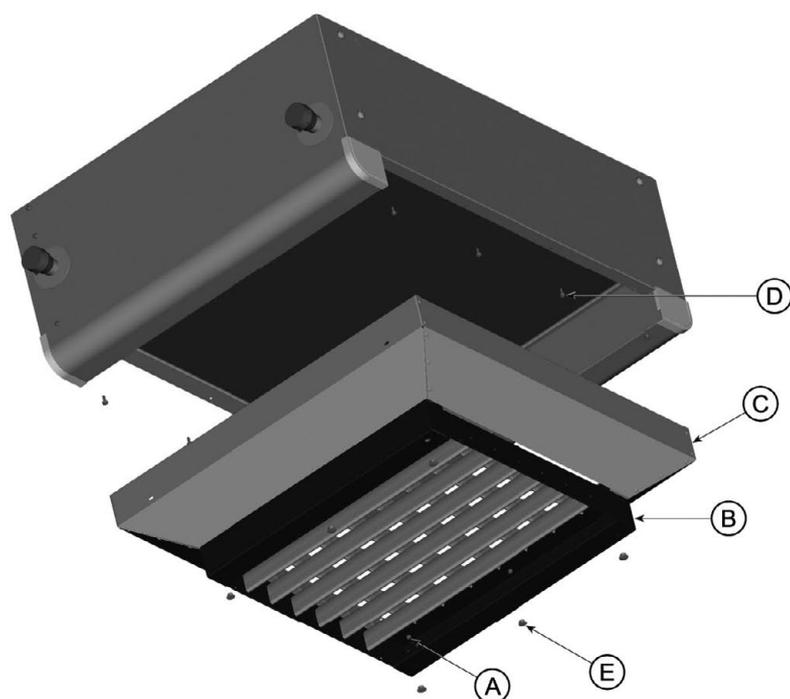
Attention : Prévoir un système adapté pour la fixation du diffuseur.

19 - DIFFUSEUR POUR LOCAL DE GRANDE DIMENSION

Procédure d'assemblage :

1. Démontez la grille double déflexion montée en standard sur l'HELIO THERME® si celle-ci est présente
2. Démontez les 6 vis CBLX 4.85x14.5 (rep.A) qui maintiennent la grille (rep.B) sur le support (rep.C)
3. Placez le support diffuseur contre l'HELIO THERME® et le fixer à l'aide des vis CBLX fournies (rep.D)
4. Replacer la grille (rep.B) et la fixer avec les vis CBLX (rep.A)
5. Monter les obturateurs couleur grille fournis avec cet accessoire (rep.E)

**Diffuseur grande hauteur
+ HELIO 4000 en cours de montage**



**Diffuseur grande hauteur
+ HELIO 4000 assemblés**



20 - ARRET DEFINITIF

Mise hors fonctionnement

- Séparez les appareils de leurs sources d'énergie, attendez le refroidissement complet, puis effectuez une vidange complète.

Conseils de démantèlement

- Utilisez les dispositifs de levage d'origine.
- Triez les composants selon la matière en vue d'un recyclage ou d'une élimination selon la législation en vigueur.
- Assurez-vous qu'aucune partie constituant l'appareil ne puisse être réutilisée pour un autre usage.

Fluides à récupérer pour traitement

- Fluide caloporteur selon l'installation, eau, eau glycolée, huile...

Matériaux à récupérer pour recyclage

- Selon installation : acier, cuivre, aluminium, plastiques

Déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)

- Une fois en fin de vie, les appareils doivent être désinstallés et dépollués de leurs fluides par des professionnels, puis traités via les filières agréées pour les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE).
- Pour la France, CIAT a souscrit un partenariat avec la société ECOLOGIC pour la collecte et la valorisation des déchets professionnels assujettis à la Directive européenne DEEE 2012/19/UE. Ce partenariat vous simplifie les démarches administratives obligatoires et garantit la reprise des anciens appareils au travers d'une filière officielle et structurée. Dans le cadre de travaux de rénovation, sur le territoire français (métropole et DOM-TOM), pour tout appareil CIAT installé, notre partenaire vous proposera l'enlèvement du matériel existant et s'occupera de sa déconstruction (voir conditions avec Ecologic).
Pour toute demande d'enlèvement veuillez contacter l'éco-organisme Ecologic :
Tél. :01 30 57 79 14 - E-mail : operation-pro@ecologic-france.com
- Dans les autres pays, veuillez-vous référer aux textes en vigueur et aux solutions spécifiques proposées pour gérer vos déchets en toute conformité.

