

SHERPA

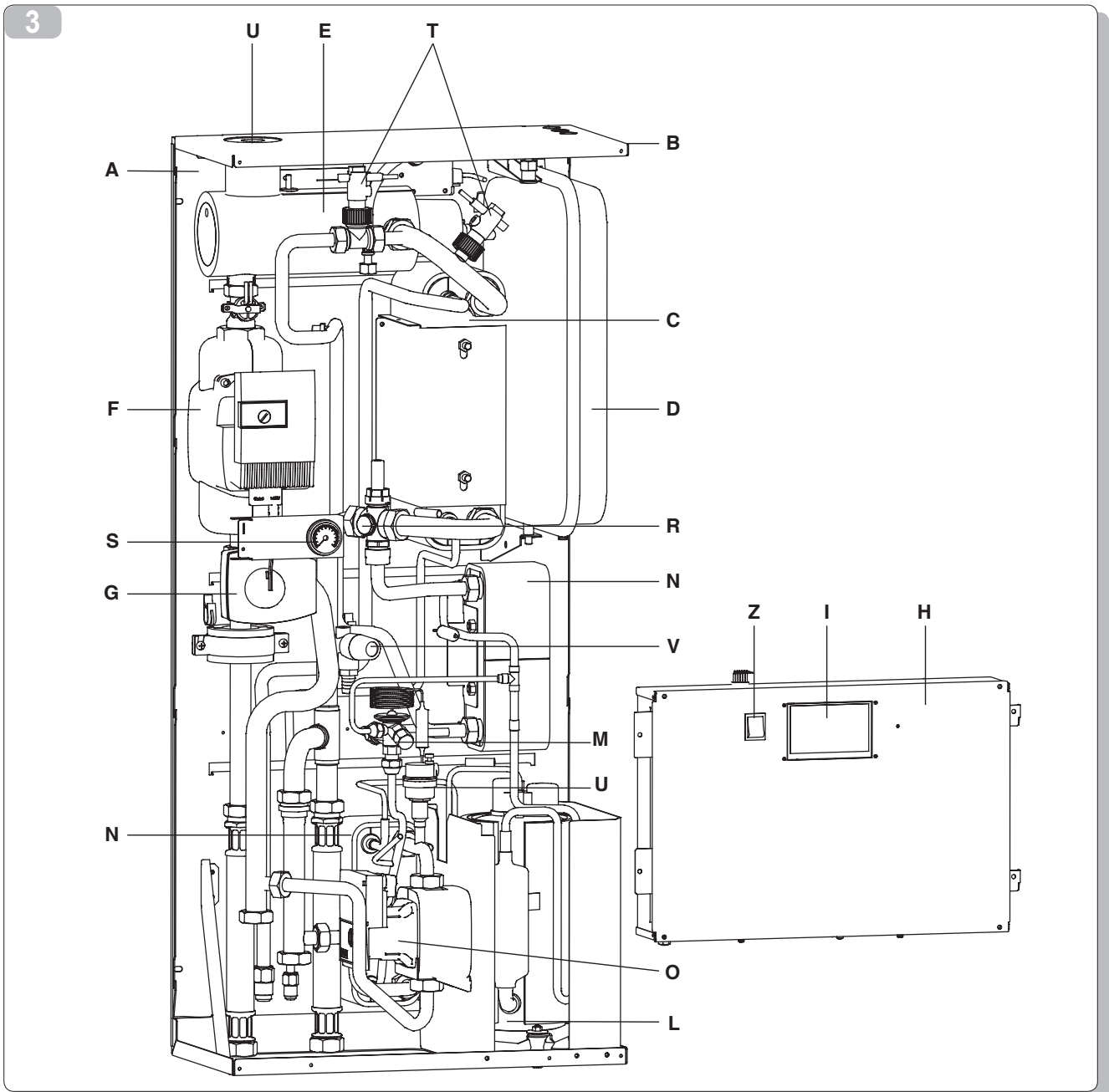
A Q U A D U E[®]



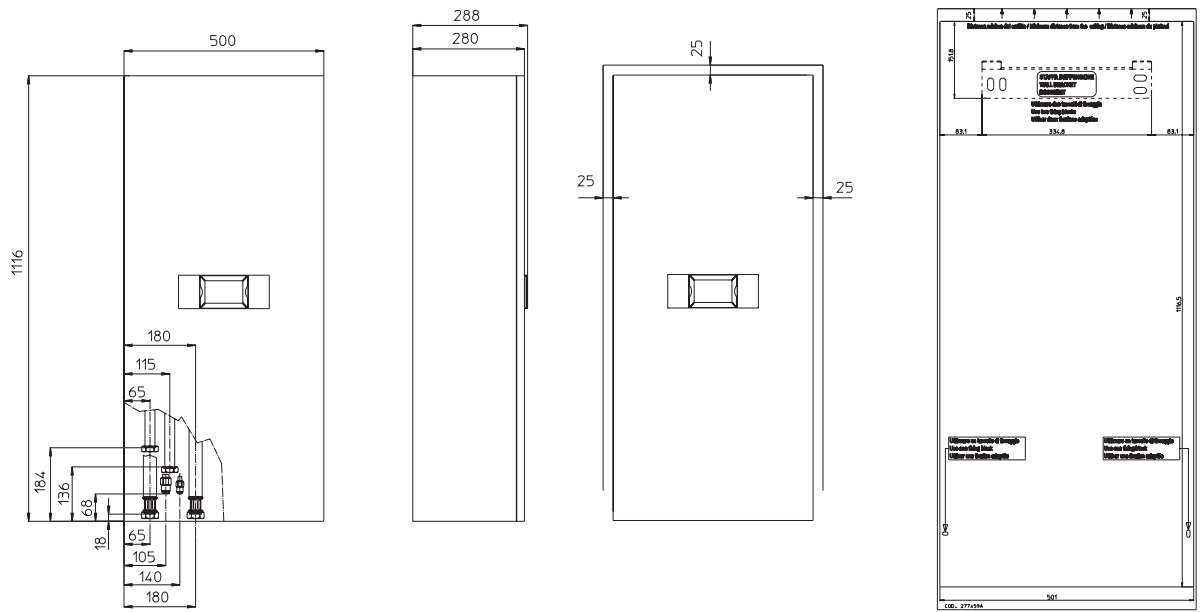
INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION, L'EMPLOI ET L'ENTRETIEN **F**

INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN, USO Y MANTENIMIENTO **E**

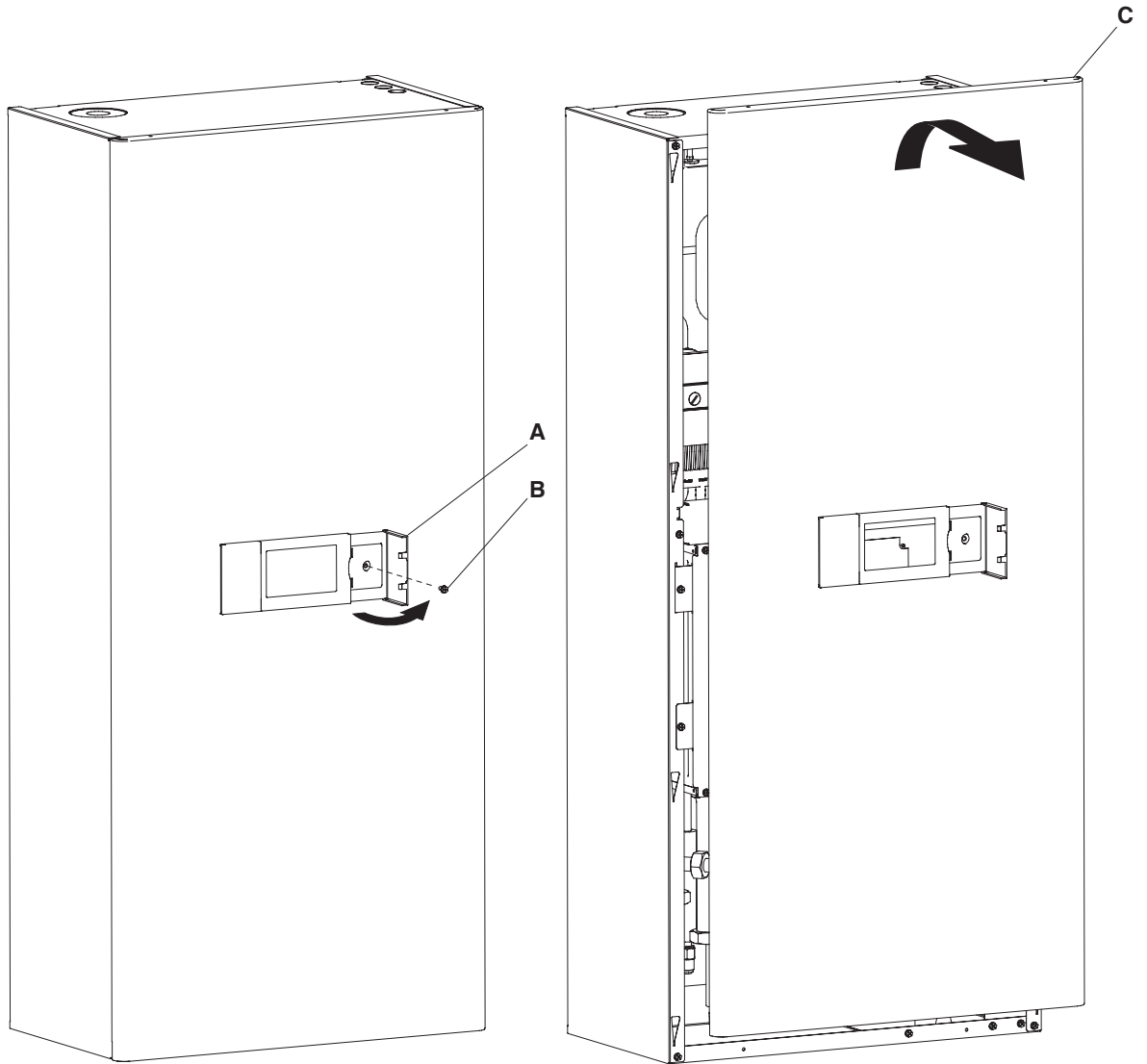
MANUAL DE INSTALAÇÃO INSTRUÇÕES DE USO E MANUTENÇÃO **P**



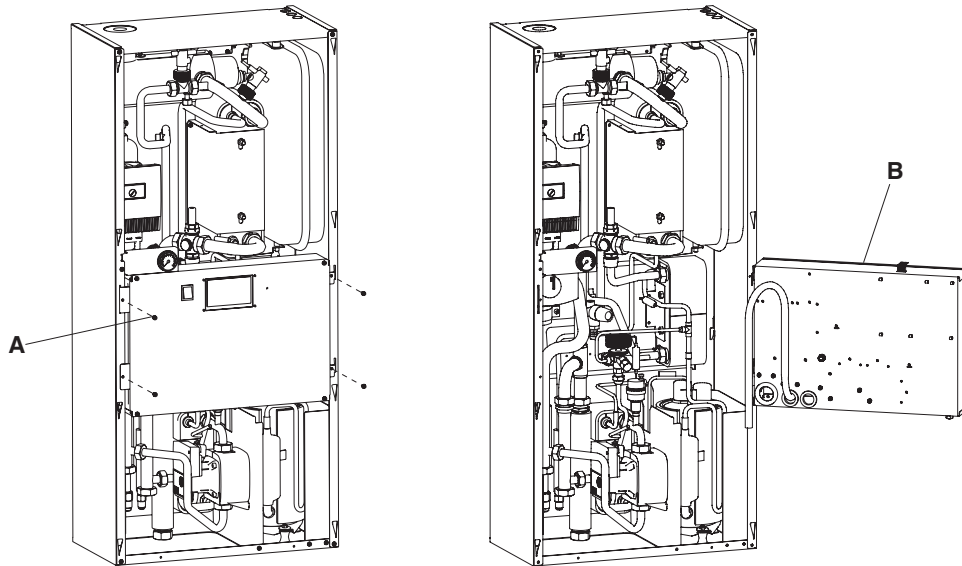
4



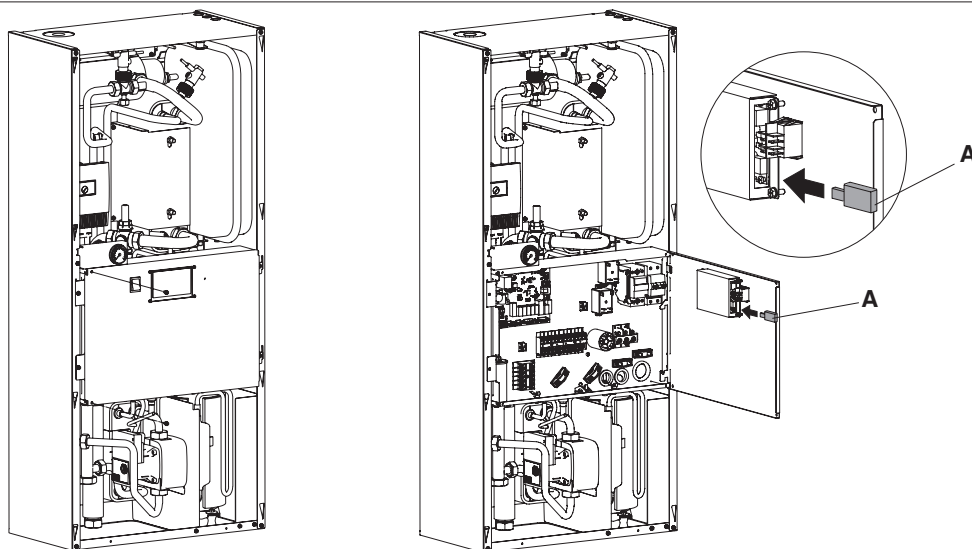
5



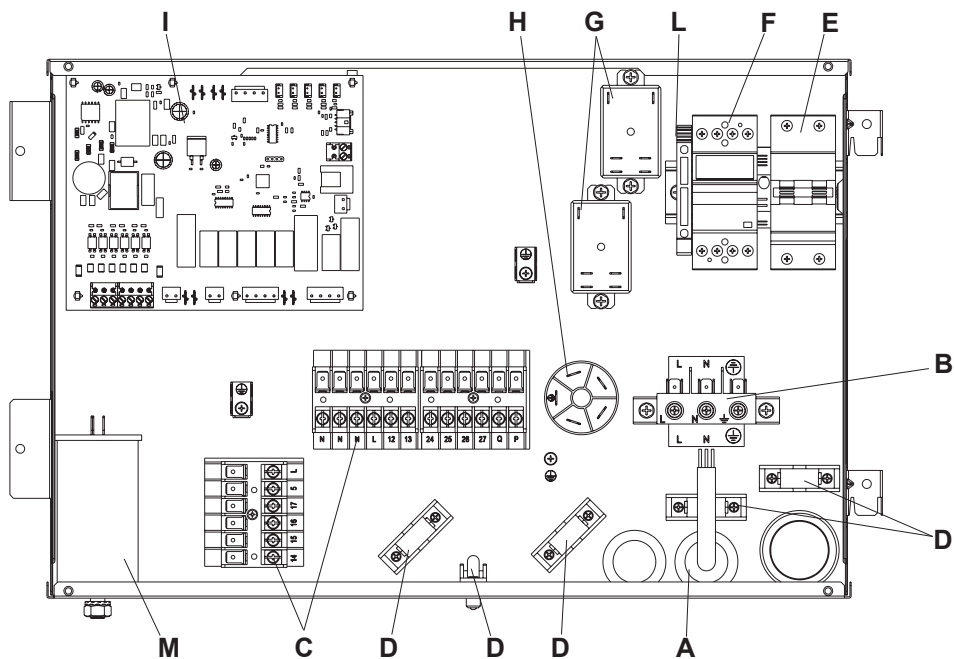
6



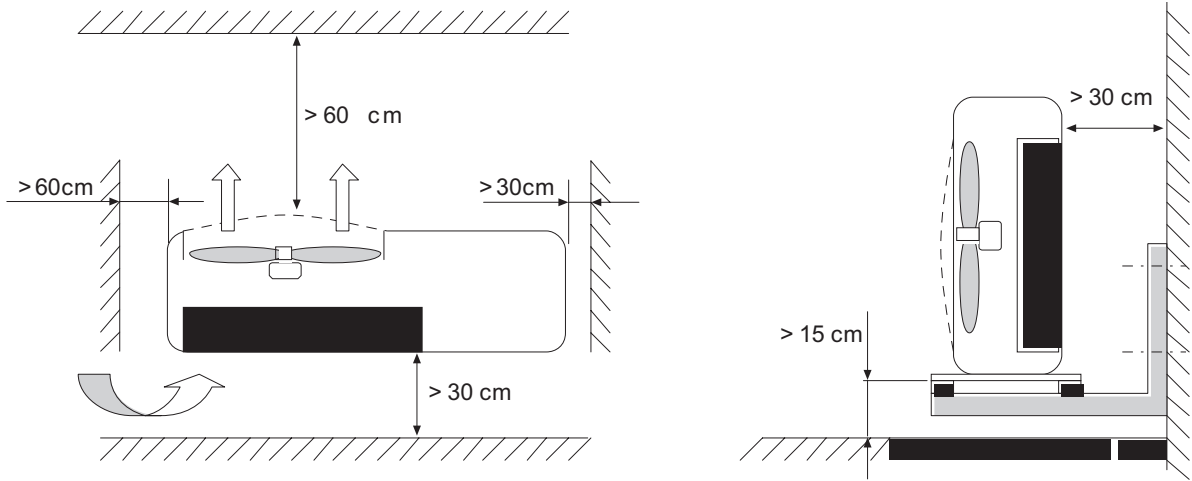
6a



7

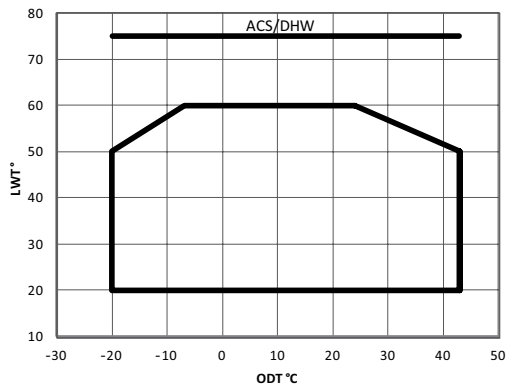


8

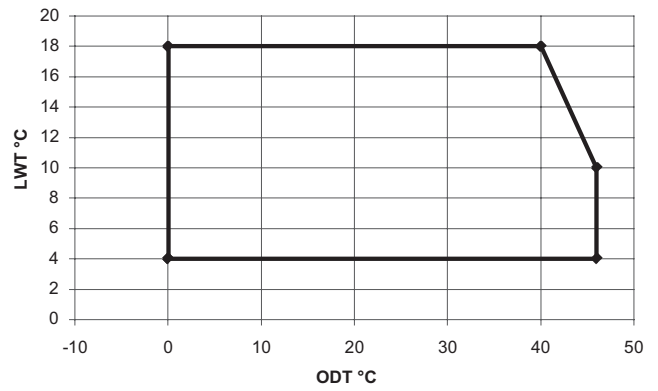


9

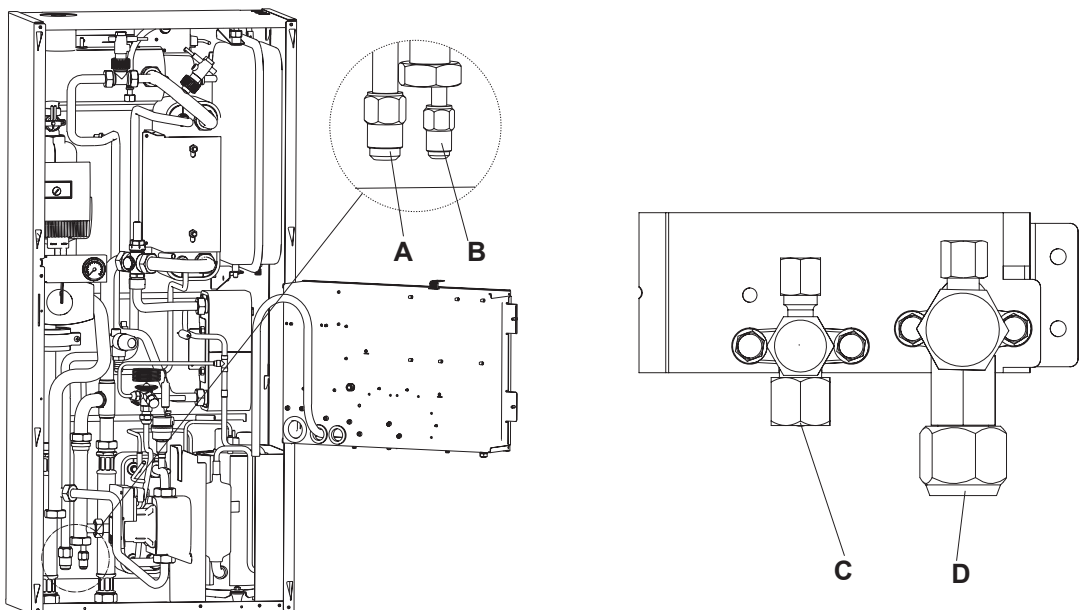
RISCALDAMENTO ACS/HEATING DHW

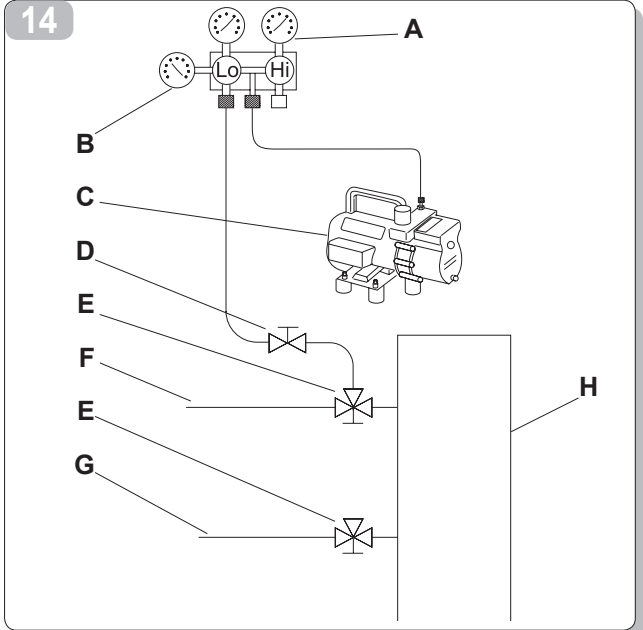
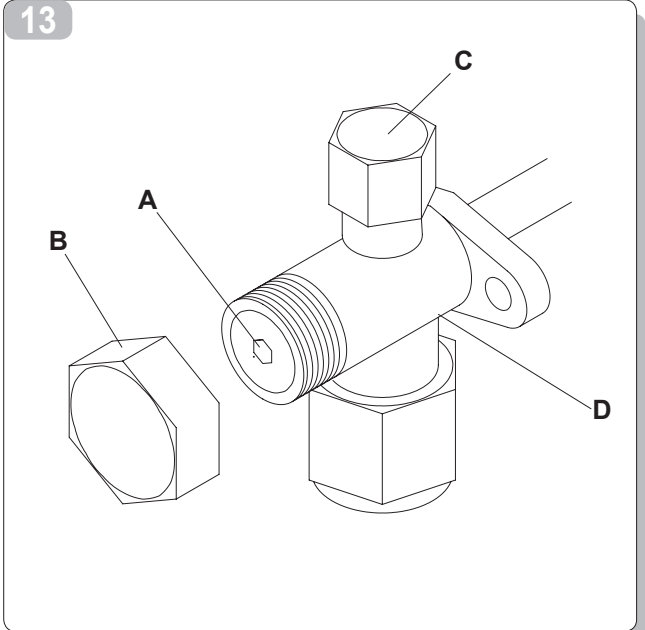
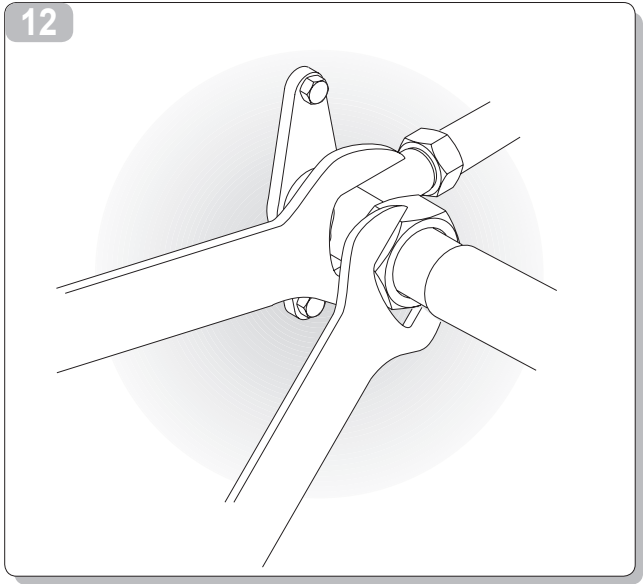
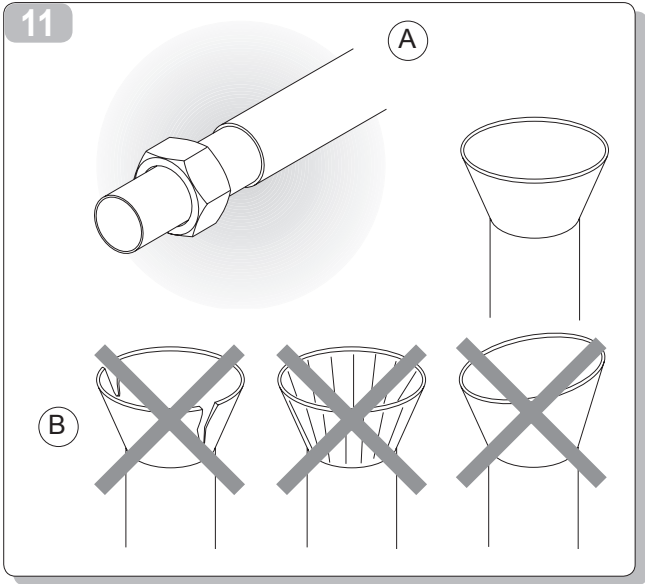


RAFFREDDAMENTO/COOLING



10





15

Refrigerant Label

Contains fluorinated gases covered by the Kyoto Protocol

R410A

A =

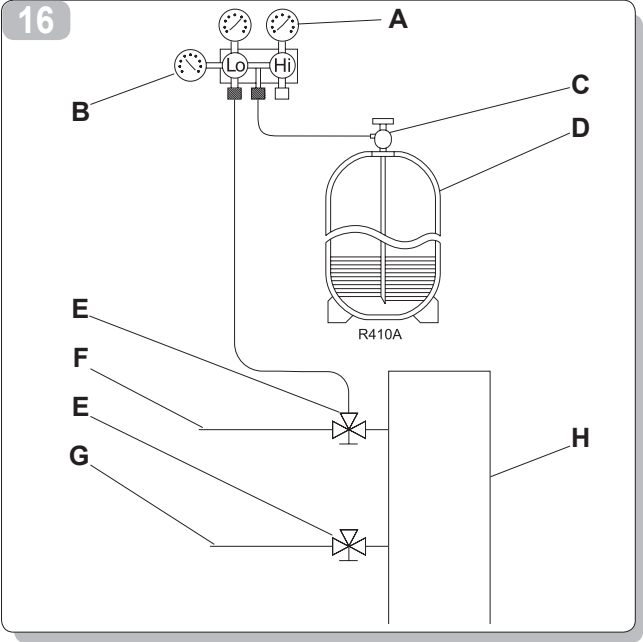
B =

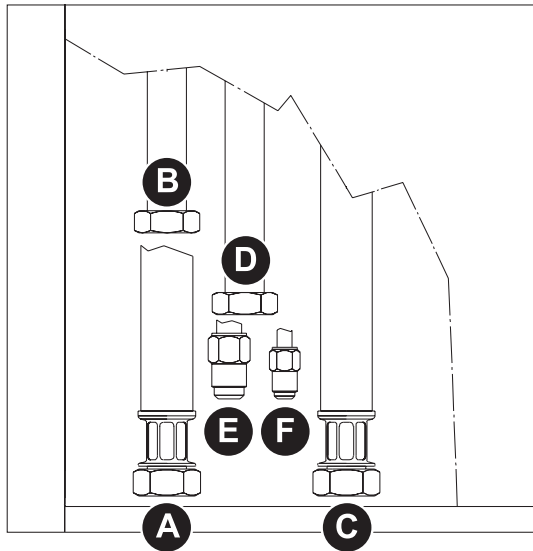
A + B =

A Nameplate refrigerant charge [Kg], factory charge.

B Additional Charge on Installation Site [kg].

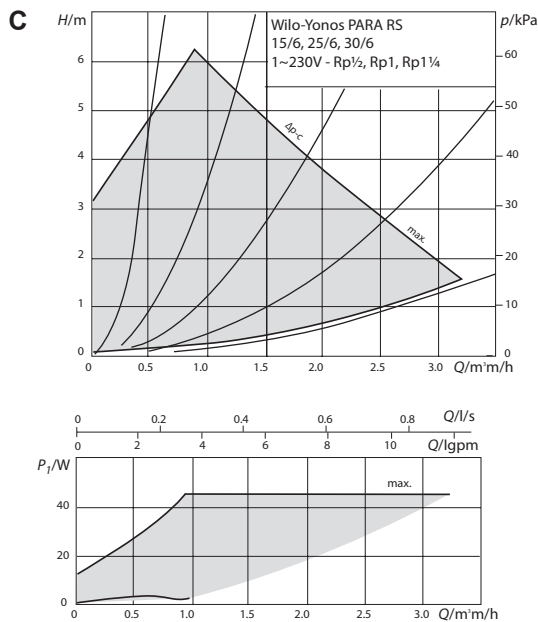
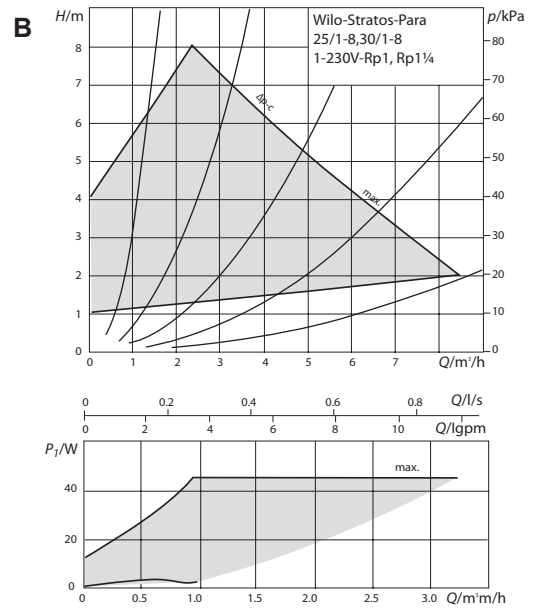
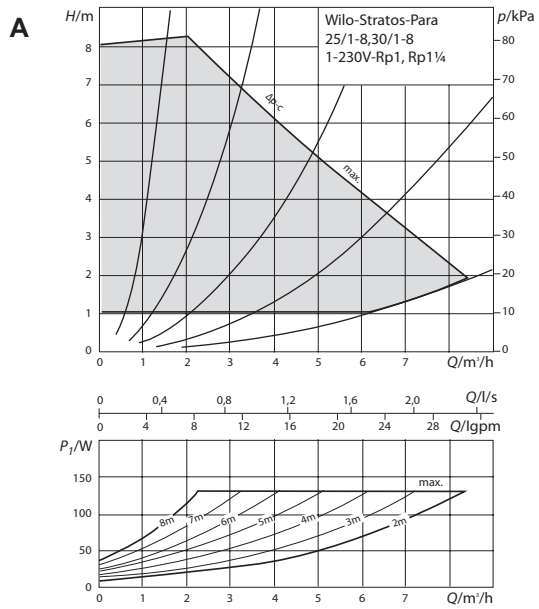
Caution: Write out charge amount **A**, **B** and **A + B** by indelible means on installation site.



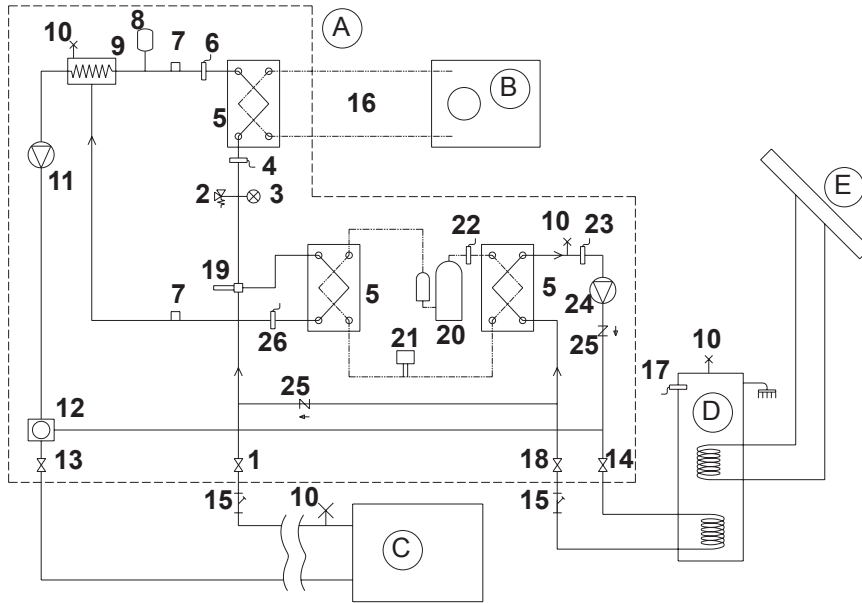


Δp -c (constant)

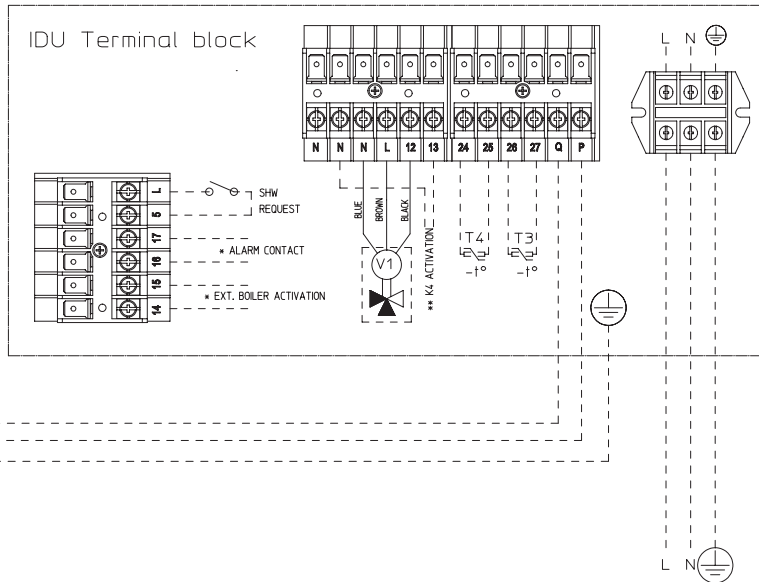
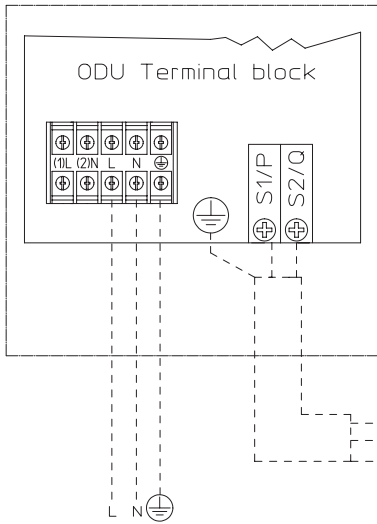
Δp -v (variable)



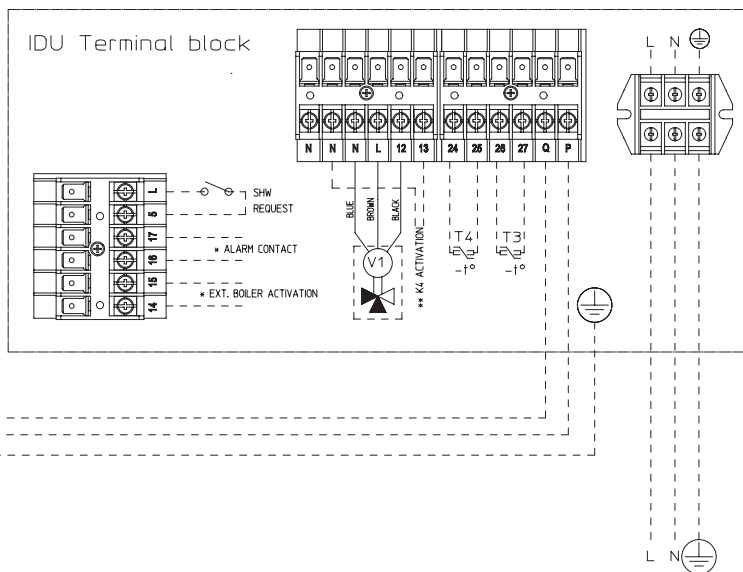
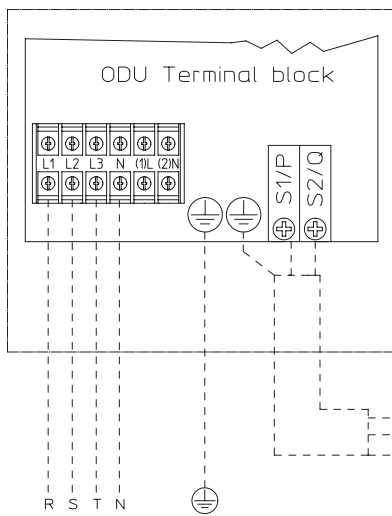
19



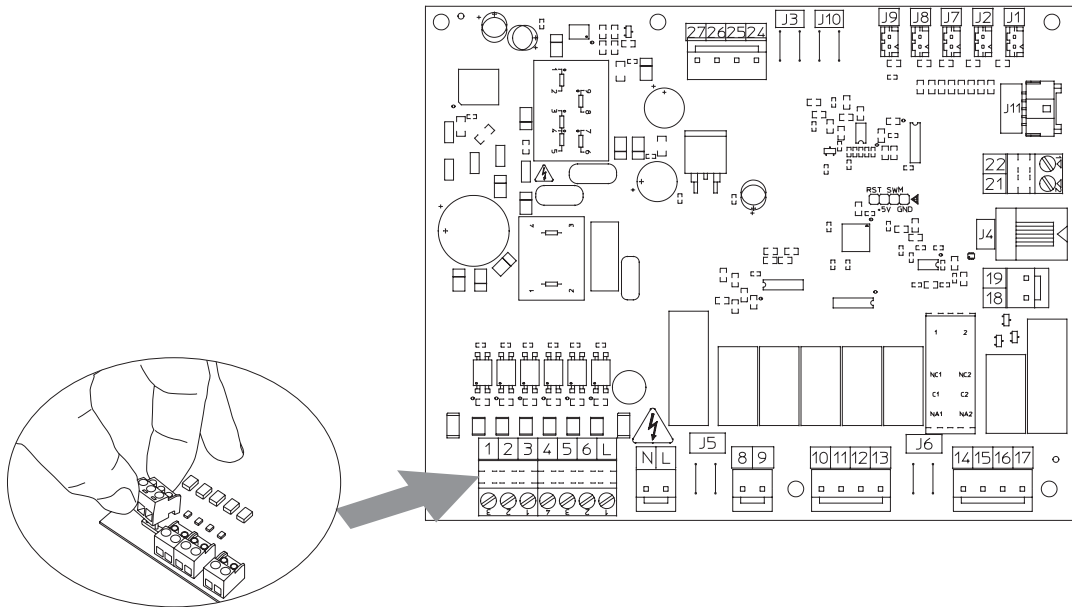
20



21



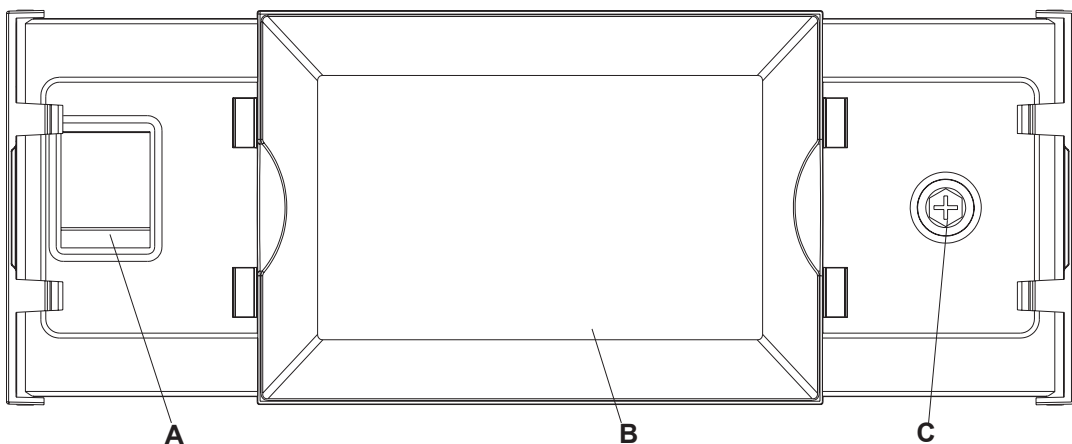
22



23

		OS-CEBSH24EI	OS-CEBCH36EI	OS-CEINH48EI	OS-CETNH48EI	OS-CEINH60EI	OS-CETNH60EI
A	V/ph/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	380-415/3+N/50	220-240/1/50	380-415/3+N/50
B	kW	3,0	4,8	6,0	5,5	6,0	7,5
C	A	13,5	22	28	8,15	28	11,5
D	MFA	25A	40A	40A	25A	40A	25A
		U.I.SHERPA AQUADUE SMALL			U.I.SHERPA AQUADUE BIG		
E	V/ph/Hz	220-240/1/50			220-240/1/50		
F	kW	4,05			7,05		
G	A	18			31		

24



25

Tuesday 2014.06.03

A

14:17:09

B C **OLIMPIA SPLENDID** D **A12** **OR10**
HOME OF COMFORT

51°C **48°C**

C E F

Mode **Tset** **Tshow** **Timers** **Menu**

G

26

Select mode

Stdbby Cool Heat DHW only

Economy Night Turbo DHW DHW off

27

Set temperature

Cooling set temperature	15.0°C	
ECO cooling set temperature	18.0°C	
Heating set temperature	35.0°C	
ECO heating set temperature	30.0°C	
DHW set temperature	60.0°C	

28

System temperatures

Entering water temperature	21.7°C	
Leaving water temperature	32.4°C	
DHW tank temperature	46.2°C	
Outdoor air temperature	26.2°C	
DHW leaving temperature	34.4°C	

29

Timers

Timer Heat/Cool Timer DHW Timer Night Mode Holidays

30

Tuesday Timer Cooling/Heating 14:23:03

Tuesday

0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24

31

Set Timer Cooling/Heating

Program 1 **Program 2**

Start Stop Start Stop

09:00 - 10:00 -

Start Stop Start Stop

11:00 - 13:30 -

Mon **Tue** Wed Thu Fri Sat Sun

32

Set Timer Program

Tuesday

Program 1

Start Stop

09:00 - 10:00

33

Set Timer Cooling/Heating

Program 1 Start Stop

09:00 - 10:00

Program 2 Start Stop

11:00 - 13:30

Mon Tue Wed Thu Fri Sat Sun

34

Tuesday Holidays 15:25:15

Holiday 1

Start Stop

28/10/2014 - 30/10/2014

OFF

35

Oct 2014

M	T	W	T	F	S	S
29	30	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31	1	2
3	4	5	6	7	8	9

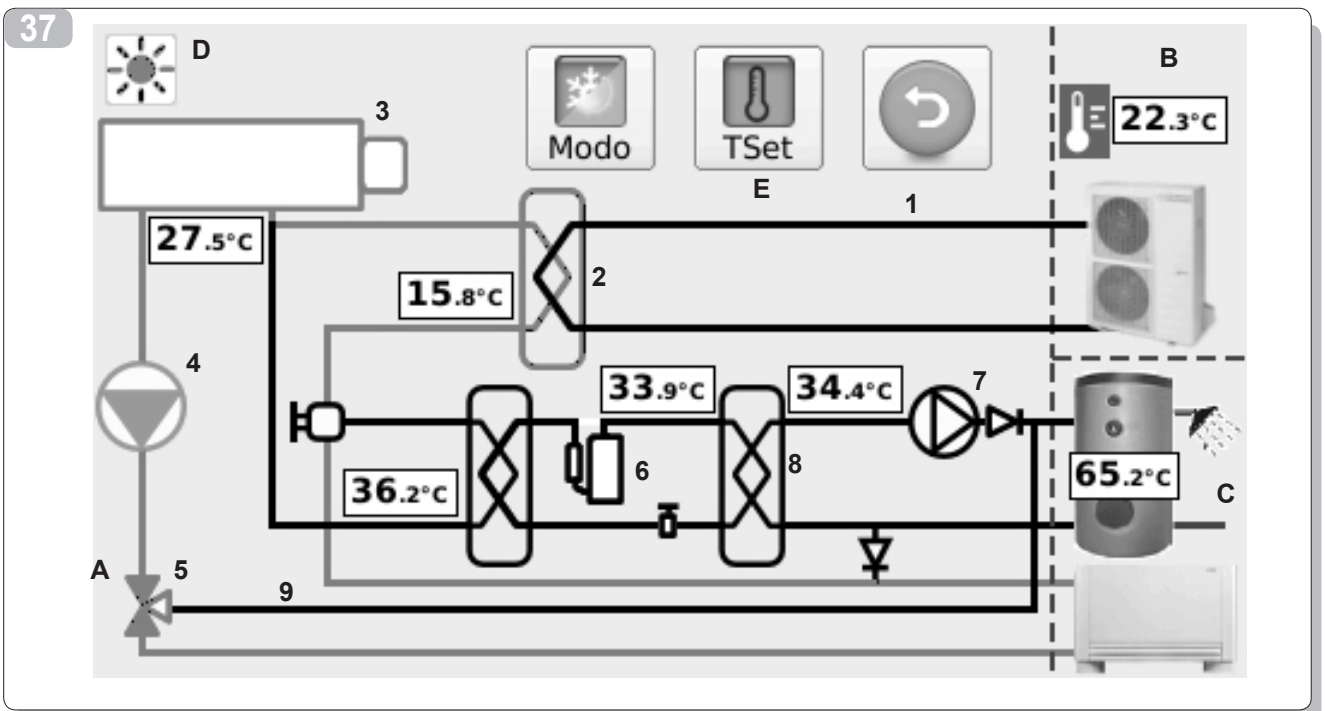
36

Menu

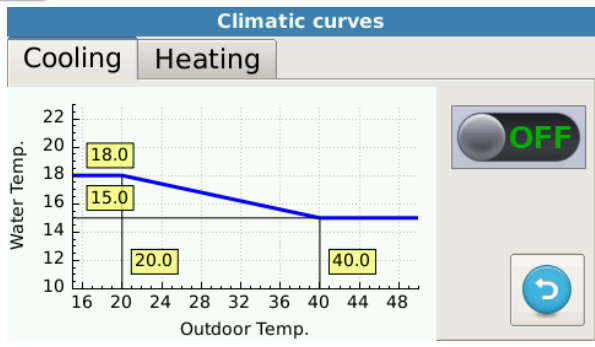
Synoptic Climatic Alarms System

Counters Special Func. DateTime

Service Firmware Display



38



39

Climatic curve in Cooling

Outdoor temperature for max water CP	20.0°C	
Max water CP	18.0°C	
Outdoor temperature for min water CP	40.0°C	
Min water CP	15.0°C	

40

Alarms

Active History Overrides

Unit	Start	Alarm
1	03/06 15:30	#11 ODU voltage protection

RESET

41

DU SOFTWARE VER. 0.15 HARDWARE VER. 1061
PU SOFTWARE VER. 0.15 HARDWARE VER. 1060

42

Counters

Counter	Hours
Outdoor unit compressor	4
Water pump	255
Water filter	169
DHW compressor	15
DHW water pump	22

RESET

43

Jun 2014 15:37

M	T	W	T	F	S	S
26	27	28	29	30	31	1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	1	2	3	4	5	6

Auto DST

44

Parameters

In/Out Water temp. control	1		
Additional Electr. heaters	0		
Electr. heater activation delay	14 min		
Outdoor temp. for aux heaters	2.0°C		
Water temp. for BPHE heater	2.0°C		
System remote management	0		

45

Firmware update

No USB-key found searching... [-]

ID:1061 RLS:19 (0.19-3-ga69930d)

46

Display

Language: **English** (French, German, Italian, Spanish, Portuguese)

Screensaver: 0 min

Brightness: [Slider]

[Checkmark] [Refresh]

47

Special functions

Anti-legionella [On/Off]

Pumps [On/Off]

Rating [On/Off]

Diagnostic [On/Off]

PID [On/Off]

[Refresh]

48

Anti-legionella

Function mode	External Heaters	[Icon]
Function interval	0 days	
Start time	02:00	
Disinfection temperature	65.0°C	
Disinfection cycle time	1 min	[Refresh]

49

Pumps

Water pump [OFF]

DHW water pump [OFF]

3way valve [OFF]

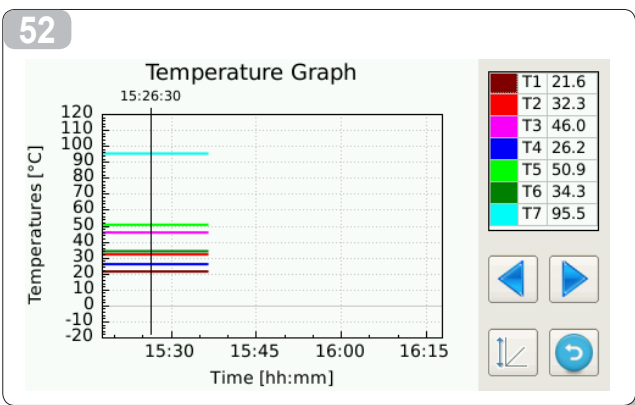
[Refresh]

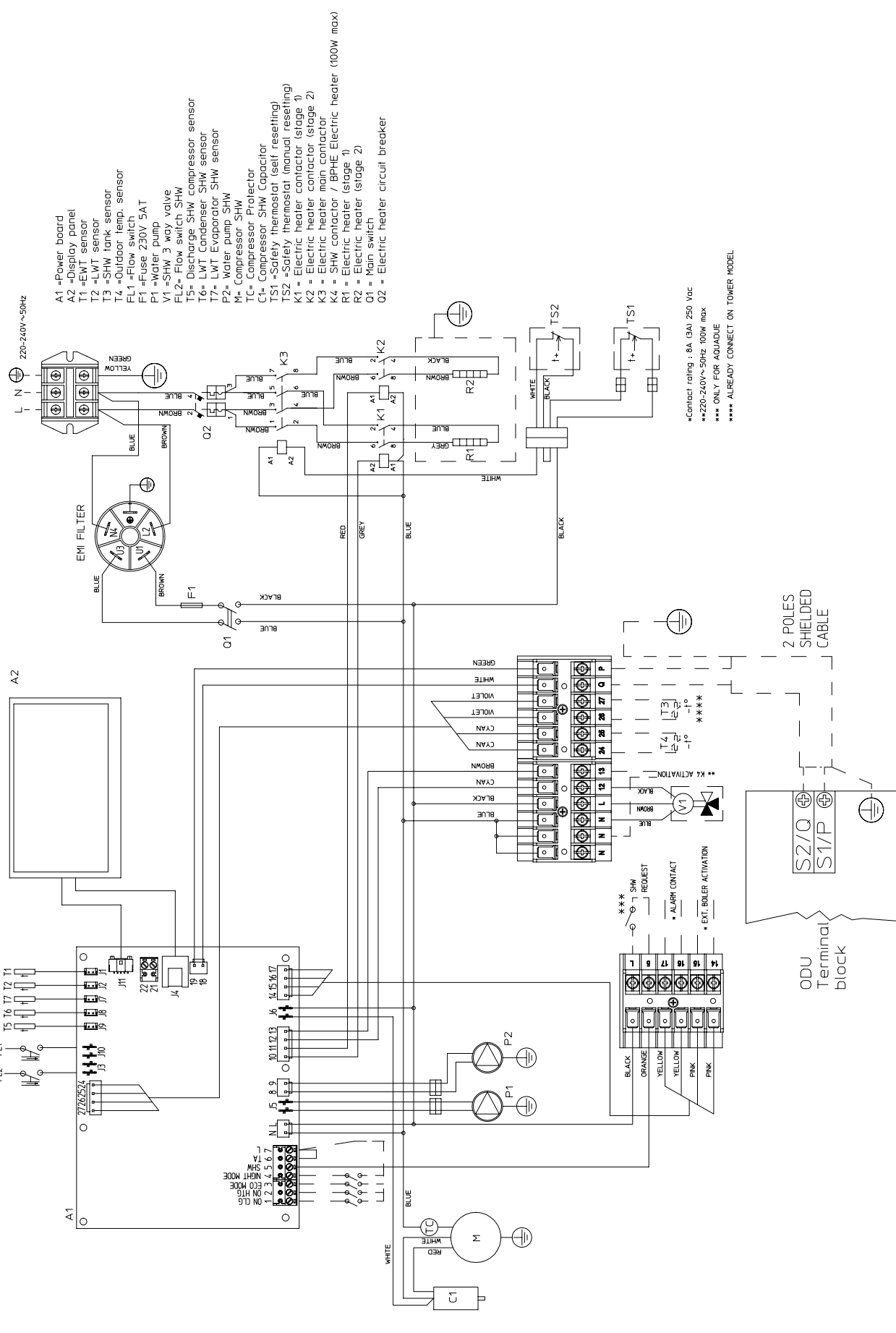


51

Diagnostic

Outputs (read only)			Temperatures		Inputs	
[Red]	[Grey]	[Grey]	T1 Water in	21.6°C	D1 Flow	D5 Eco
[Grey]	[Grey]	[Grey]	T2 Water out	32.3°C	D2 Flow DHW	D6 Night
[Grey]	[Grey]	[Grey]	T3 DHW tank	46.0°C	D3 On Cool	D7 DHW req
[Grey]	[Grey]	[Grey]	T4 Outdoor air	26.2°C	D4 On Heat	D8 Ta
[Grey]	[Grey]	[Grey]	T5 DHW comp.	50.9°C	PID in/out 0/0	
[Grey]	[Grey]	[Grey]	T6 DHW out	34.3°C	[Graph] [Refresh]	
[Grey]	[Grey]	[Grey]	T7 DHW evap	95.5°C		





1	GENERALITES	17
1.1	INFORMATIONS GENERALES	17
1.2	SYMBOLES	18
1.2.1	Pictogrammes rédactionnels	18
1.2.2	Pictogrammes relatifs à la sécurité	18
1.3	AVERTISSEMENTS	18
1.4	REGLES FONDAMENTALES DE SÉCURITÉ	19
1.5	RECEPTION ET DEBALLAGE	19
1.6	UNITÉ EXTERNE	20
1.7	UNITÉ INTERNE	20
1.8	Liste des composants principaux unité interne	20
1.9	Liste composants fournis et description des parties	20
2	INSTALLATION	21
2.1	INSTALLATION DE L'UNITÉ INTERNE	21
2.1.1	Enlèvement du pupitre frontal	21
2.1.2	Accès aux composants internes	21
2.2	INSTALLATION DE L'UNITÉ EXTERNE	21
2.3	LIMITES DE FONCTIONNEMENT	22
2.4	BRANCHEMENTS FRIGORIFIQUES	22
2.4.1	Tests et contrôles	23
2.4.2	Chargement du réfrigérant supplémentaire	23
2.5	BRANCHEMENTS HYDRAULIQUES	23
2.5.1	Pompes de circulation	24
2.5.2	Circuit hydraulique	25
2.6	VALEURS DE RÉFÉRENCE EAU CIRCUIT	25
2.7	REPLISSAGE CIRCUIT HYDRAULIQUE	25
2.8	ALARME POMPE CIRCULATION	26
2.9	BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES	26
2.9.1	Accès aux connexions électriques	26
2.9.2	Câbles de branchement	27
2.9.3	Connexions électriques	27
2.10	CONTRÔLES DE INSTALLATION	28
2.10.1	Préparation de la première mise en service	28
2.10.2	Contrôles pendant et après la première mise en service	28
3	EMPLOI ET MAINTENANCE	29
3.1	PANNEAU DE COMMANDE DE L'UNITE INTERNE	29
3.1.1	PAGE PRINCIPALE	29
3.1.2	MODALITE DE FONCTIONNEMENT	29
3.1.3	SET POINT	29
3.1.4	TEMPÉRATURES SYSTÈME	29
3.1.5	TEMPORISATEURS	30
3.1.6	MENU'	30
3.1.7	SYNOPTIQUE	30
3.1.8	COURBES CLIMATIQUES	30
3.1.9	ALARMES	31
3.1.10	SYSTÈME	32
3.1.11	COMPTEURS	32
3.1.12	DATE/HEURE	32

3.1.13	PARAMÈTRES	32
3.1.14	FIRMWARE	34
3.1.15	DISPOSITIF D’AFFICHAGE	34
3.1.16	FONCTIONS SPÉCIALES	34
3.1.17	POMPES	34
3.1.18	RATING	34
3.1.19	DIAGNOSTIC	34
3.2	GESTION DES RÉSTANCES ÉLECTRIQUES UNITE INTERNE	35
3.3	CONTRÔLE À DISTANCE	35
3.4	CONTRÔLES DE LA POMPE DE CIRCULATION	36
3.5	GESTION SOURCE DE CHALEUR EXTERNE AUXILIAIRE	36
3.6	PRODUCTION EAU CHAUDE SANITAIRE	36
3.7	PROTECTION ANTIGEL	37
3.8	DÉSACTIVATION ET EXTINCTION POUR DES PÉRIODES PROLONGEES	37
3.9	NETTOYAGE	37
3.10	MAINTENANCE PERIODIQUE	37

1

GENERALITES

1.1 INFORMATIONS GENERALES

Nous souhaitons tout d'abord vous remercier d'avoir accordé votre préférence à une pompe à chaleur air-eau de notre marque. Comme vous pourrez le constater, vous avez effectué un choix gagnant en achetant un produit qui représente ce qu'il y a de plus avancé dans la technologie de la climatisation domestique.

Ce manuel a été conçu afin de vous fournir toutes les explications qui vous permettront de gérer au mieux votre système de climatisation.

Nous vous invitons donc à le lire attentivement avant de mettre votre appareil en marche.

En appliquant les suggestions figurant dans le présent manuel, vous pourrez, grâce à la pompe à chaleur air-eau que vous avez achetée, obtenir sans problèmes des conditions ambiantes optimales avec un investissement réduit en termes d'énergie.

**ATTENTION**

Le manuel est divisé en 3 sections ou chapitres:

CHAP. 1 GENERALITES

Il s'adresse à l'installateur qualifié et à l'utilisateur final.

Ce manuel contient des informations, des données techniques et des avertissements importants qui doivent être connus avant d'installer et d'utiliser la pompe à chaleur air-eau.

CAP. 2 INSTALLATION

Il s'adresse uniquement et exclusivement à un installateur spécialisé.

Il contient toutes les informations nécessaires à la mise en place et au montage de la pompe à chaleur air-eau au lieu où elle doit être installée.

L'installation de la pompe à chaleur air-eau par du personnel non spécialisé entraîne la nullité de la garantie.

CAP. 3 EMPLOI ET MAINTENANCE

Le manuel contient des informations utiles pour comprendre l'utilisation et la programmation de la pompe à chaleur air-eau et les interventions d'entretien les plus communes.

Document réservé aux termes de la loi avec interdiction de reproduction ou de transmission à tiers sans l'autorisation expresse de la société **OLIMPIA SPLENDID**.

Les machines peuvent subir des mises à jour et par conséquent présenter des éléments différents de ceux qui sont représentés, sans que cela constitue pour autant un préjudice pour les textes contenus dans ce manuel.

Lire attentivement le présent manuel avant de procéder à toute opération (installation, entretien, utilisation) et suivre scrupuleusement ce qui est décrit dans chacun des chapitres.

**LE FABRICANT DECLINE TOUTE RESPONSABILITE EN CAS DE DOMMAGES AUX PERSONNES OU AUX BIENS DERIVANT DU NON-RESPECT DES NORMES CONTENUES DANS LE PRESENT LIVRET.**

Le fabricant se réserve le droit d'apporter à tout moment des modifications à ces modèles, tout en conservant les caractéristiques essentielles décrites dans le présent manuel.

L'installation et l'entretien d'appareils pour la climatisation comme celui qui est décrit dans ce manuel pourraient être dangereux étant donné qu'il se trouve à l'intérieur de ces appareils un gaz frigorigène sous pression ainsi que des composants électriques sous tension.



Par conséquent l'installation, la mise en service et la maintenance doivent être effectuées exclusivement par du personnel autorisé et qualifié (voir formulaire de demande de mise en service joint à l'appareil).

Cette unité est conforme aux directives européennes:

- Basse tension 2006/95/CE;
- Compatibilité électromagnétique 2004/108/CE;
- Restriction de l'utilisation de produits dangereux dans les appareils électriques et électroniques 2011/65/EU (RoHS);
- Déchets d'appareils électriques et électroniques 2012/19/EU (RAEE) telle que modifiée.



Les installations effectuées en dehors des instructions fournies par le présent manuel et l'utilisation en dehors des limites de température prescrites annulent la garantie.

L'entretien ordinaire et le nettoyage général peuvent être effectués au besoin par l'utilisateur, car il ne prévoit pas d'opérations difficiles ou dangereuses.



Lors du montage, et à chaque opération d'entretien, il faut observer les précautions citées dans le présent manuel et sur les étiquettes mises à l'intérieur des appareils, ainsi qu'adopter toute les précautions suggérées par le bon sens commun et par les Normes de Sécurité en vigueur sur le lieu de l'installation.



Il faut toujours mettre des gants et chausser des lunettes de protection pour effectuer les interventions sur le côté réfrigérant des appareils.

Les climatiseurs NE DOIVENT PAS être installés dans des pièces où il y a présence de gaz inflammables, gaz explosifs, dans des endroits très humides (buanderies, serres, etc.), ou dans des locaux où se trouvent d'autres machines produisant une importante source de chaleur.

En cas de remplacement de composants, utiliser exclusivement des pièces de rechange originales OLIMPIA SPLENDID.

**IMPORTANT!**

Pour prévenir tout risque d'électrocution, il est indispensable de désactiver l'interrupteur général avant d'effectuer des branchements électriques ou des opérations d'entretien sur les appareils.

Communiquer ces instructions à tout le personnel concerné par le transport et l'installation de la machine.

**ELIMINATION**

Ce symbole apposé sur le produit ou son emballage indique que ce produit ne doit pas être jeté au titre des ordures ménagères normales, mais doit être remis à un centre de collecte pour le recyclage des appareils électriques et électroniques.

En contribuant à une élimination correcte de ce produit, vous protégez l'environnement et la santé d'autrui. L'environnement et la santé sont mis en danger par une élimination incorrecte du produit.

Pour toutes informations complémentaires concernant le recyclage de ce produit, adresser-vous à votre municipalité, votre service des ordures ou au magasin où vous avez acheté le produit.

Cette consigne n'est valable que pour les états membres de l'UE.

1.2 SYMBOLES

Les pictogrammes reportés au chapitre suivant permettent de fournir rapidement et de manière univoque les informations nécessaires pour une utilisation correcte de la machine dans des conditions de sécurité.

1.2.1 Pictogrammes rédactionnels**Service**

- Indique des situations où il faut informer le SERVICE interne de la société :

SERVICE ASSISTANCE TECHNIQUE CLIENTS.

**Table des matières**

- Les paragraphes précédés par ce symbole contiennent des informations et des prescriptions très importantes, notamment pour ce qui concerne la sécurité.

Le non-respect peut comporter :

- danger pour la sécurité des opérateurs
- perte de la garantie du contrat.
- dégageant de la responsabilité du fabricant.

**Main levée**

- Indique les actions qu'il ne faut absolument pas accomplir.

1.2.2 Pictogrammes relatifs à la sécurité**Tension électrique dangereuse**

- Signale au personnel concerné que l'opération décrite présente, si elle n'est pas effectuée conformément aux normes de sécurité, le risque d'électrocution.

**Danger général**

- Signale au personnel concerné que l'opération décrite présente, si elle n'est pas effectuée conformément aux normes de sécurité, le risque de provoquer des dommages physiques.

**Danger de température élevée**

- Signale que l'opération décrite présente, si elle n'est pas effectuée dans le respect des normes de sécurité, le risque de subir des brûlures par contact avec des composants à température élevée.

1.3 AVERTISSEMENTS

- L'installation doit être effectuée par le concessionnaire ou autre personnel qualifié ; si l'installation n'est pas effectuée correctement, il peut y avoir un risque de fuite d'eau, d'électrocution ou d'incendie.
- Installer la pompe à chaleur air-eau en se conformant aux instructions figurant dans le présent manuel ; si l'installation n'est pas effectuée correctement, il peut y avoir un risque de fuite d'eau, d'électrocution ou d'incendie.
- Il est conseillé d'utiliser exclusivement les composants spécifiquement destinés à l'installation fournie ; l'utilisation de composants autres que les composants en question pourrait être à l'origine de fuite d'eau, d'électrocution ou d'incendie.
- Une fois l'installation terminée, s'assurer de l'absence de perte de liquide réfrigérant (le liquide réfrigérant, s'il est exposé à flamme, produit un gaz toxique).
- Au moment de l'installation ou du déplacement de l'installation, s'assurer qu'il ne pénètre rien d'autre (comme de l'air par exemple) dans le circuit du produit réfrigérant que le liquide réfrigérant spécifié (R410A) (la présence d'air ou autres produits étrangers dans le circuit du liquide réfrigérant pourrait provoquer une augmentation anormale de la pression ou la rupture du circuit, ce qui pourrait entraîner des dommages pour les personnes).

- L'installation des appareils **OLIMPIA SPLENDID** doit être effectuée par une entreprise habilitée qui, à la fin des travaux, devra délivrer au responsable du circuit une déclaration de conformité selon les Dispositions en vigueur et les indications fournies par **OLIMPIA SPLENDID** dans le présent manuel. L'installation des appareils **OLIMPIA SPLENDID** doit être effectuée par une entreprise habilitée qui, en fin de travail, doit remettre au responsable de l'équipement une déclaration de conformité selon les normes en vigueur et les indications fournies par **OLIMPIA SPLENDID** dans le présent manuel.
- En cas de fuites d'eau, éteindre l'unité et interrompre les alimentations de l'unité interne et externe au moyen des interrupteurs généraux.
Appeler dans les meilleurs délais le Service technique d'assistance **OLIMPIA SPLENDID**, ou bien du personnel professionnellement qualifié et ne pas intervenir personnellement sur l'appareil.
- Si une chaudière est présente dans l'installation, s'assurer, pendant son fonctionnement, que la température de l'eau circulant à l'intérieur de la pompe à chaleur air-eau ne dépasse pas 75°C
- Le présent manuel d'utilisation fait partie intégrante de l'appareil et doit par conséquent être conservé avec soin et **TOUJOURS** accompagner l'appareil même en cas de cession de ce dernier à un autre propriétaire ou utilisateur ou bien de transfert sur une autre installation. En cas de détérioration ou de perte du manuel, il convient d'en demander un autre exemplaire au Service technique d'assistance **OLIMPIA SPLENDID** de secteur.



- S'assurer que la mise à la terre est bien réalisée; ne pas mettre l'appareil à la masse sur des tubes de distribution, des déchargeurs pour surtensions ou sur la terre de l'installation téléphonique. S'il n'est pas effectué correctement, le branchement à la terre peut être à l'origine d'électrocutions ; les surintensités momentanées provoquées par la foudre ou par d'autres causes pourraient endommager la pompe de chaleur air eau.
- Il est conseillé d'installer un interrupteur de dispersion à masse ; la non installation de ce dispositif pourrait être à l'origine d'électrocutions.

1.4 REGLES FONDAMENTALES DE SÉCURITÉ



Rappelons que l'utilisation de produits employant de l'énergie électrique et de l'eau nécessite le respect de quelques règles fondamentales de sécurité, telles que :

L'utilisation de l'appareil par des enfants et des personnes handicapées non assistées est interdite.

Il est défendu de toucher l'appareil pieds nus ou si des parties du corps sont mouillées ou humides.

Toute opération de nettoyage est défendue, avant d'avoir débranché l'appareil du réseau d'alimentation électrique en amenant l'interrupteur général de l'appareil sur "éteint".

Il est défendu de modifier les dispositifs de sécurité ou de réglage sans l'autorisation et les indications du constructeur de l'appareil.

Il est défendu de tirer, détacher, tordre les câbles électriques sortant de l'appareil, même si ce dernier est débranché du réseau d'alimentation électrique.

Il est défendu d'introduire des objets ou des produits à travers les grilles d'aspiration et de refoulement d'air.

Il est défendu d'ouvrir les portillons d'accès aux parties internes de l'appareil, sans avoir au préalable amené l'interrupteur général de l'appareil sur "éteint".

Il est défendu de jeter dans la nature ou de laisser à la portée des enfants le matériau d'emballage car il peut être une source potentielle de danger.

Ne pas introduire dans l'atmosphère les gaz réfrigérants R-410a et R-134a. Ce sont des gaz fluorures à effet de serre, mentionnés dans le protocole de Kyoto, ayant un Potentiel de Réchauffement Global (GWP).

GWP R-410a=1975

GWP R134a=1430

1.5 RECEPTION ET DEBALLAGE

L'emballage est constitué de matériaux appropriés et il est effectué par du personnel qualifié. Les unités sont livrées complètes et en parfait état, toutefois, pour le contrôle de la qualité des services de transport, il faut se conformer aux avertissements suivants :

- à la réception des emballages vérifier si le carton est endommagé, si c'est le cas retirer la marchandise sous réserve, en produisant des preuves photographiques des éventuels dégâts apparents.
- déballer en vérifiant la présence de chacun des composants avec les listes d'emballage.
- s'assurer qu'aucun composant n'a subi de dommages pendant le transport; dans le cas contraire, notifier les éventuels dommages au transporteur dans le délai de 3 jours à partir de la réception par lettre recommandée avec accusé de réception en présentant la documentation photographique.

Envoyer aussi par fax cette même information à **OLIMPIA SPLENDID**.

Aucune information concernant les dommages subis ne pourra être prise en compte passé un délai de 3 jours à compter de la livraison. Pour tout litige, le Tribunal compétent sera celui de BRESCIA.

1.6 UNITÉ EXTERNE (fig. 1)

L'unité externe (fig. 1) est disponible en six modèles

	OS-CEBSH24EI	OS-CEBCH36EI	OS-CEINH48EI	OS-CETNH48EI	OS-CEINH60EI	OS-CETNH60EI
Largeur mm	842	990	940	940	940	940
Profondeur mm		324	360	360	360	360
Hauteur mm	695	695	1245	1245	1245	1245
Poids kg	61	82	106	99	106	104

1.7 UNITÉ INTERNE (fig. 2)

L'unité interne (fig. 2) est disponible en six modèles.

	Sherpa Aquadue Small	Sherpa Aquadue Big
Largeur mm		500
Profondeur mm		280
Hauteur mm		1116
Poids kg	70	72
Poids en utilisation kg	82	84

Les unités OS-CEBSH24EI et OS-CEBCH36EI s'associent avec l'unité Sherpa Aquadue Small, les unités OS-CEINH48EI, OS-CETNH48EI, OS-CEINH60EI et OS-CETNH60EI s'associent avec l'unité Sherpa Aquadue Big.

1.8 LISTE DES COMPOSANTS PRINCIPAUX UNITE INTERNE (fig. 3)

- A** Structure portante
- B** Couverture
- C** Échangeur de chaleur circuit principal
- D** Vase d'expansion
- E** Collecteur résistances électriques de post-chauffage
- F** Pompe de circulation circuit climatisation
- G** Valve à trois voies
- H** Ensemble tableau électrique
- I** Dispositif d'affichage à écran tactile
- L** Compresseur
- M** Valve d'expansion
- N** Échangeurs de chaleur circuit ECS
- O** Pompe de circulation circuit ECS
- R** Régulateur de débit eau évaporateur circuit ECS
- S** Manomètre circuit eau
- T** Flux-stats
- U** Valves de purge automatiques
- V** Valve de sécurité 3 bar
- Z** Interrupteur général

1.9 LISTE COMPOSANTS FOURNIS ET DESCRIPTION DES PARTIES

Les appareils sont expédiés avec un emballage standard constitué d'une enveloppe en carton et d'une série de protections en polystyrène expansé.

Sous l'emballage des unités est présent une petite palette qui facilite les opérations de transport et de manutention.

On trouve avec l'unité interne, à l'intérieur de l'emballage, les éléments suivants :

- étrier mural pour la fixation de l'appareil
- gabarit pour l'installation
- capteur température eau chaude sanitaire à introduire dans le réservoir d'accumulation
- kit capteur air externe

2

INSTALLATION

Pour obtenir une bonne installation et des performances de fonctionnement optimales, suivre attentivement les indications du présent manuel. Le non respect des dispositions indiquées, qui peut entraîner un mauvais fonctionnement des appareils, dégage la société **OLIMPIA SPLENDID** de toute forme de garantie et de toute responsabilité concernant les dommages causés à des personnes, des animaux ou des choses.



Il est important que l'équipement électrique soit effectué selon les dispositions en vigueur, respecte les données indiquées dans le chapitre Caractéristiques techniques et soit doté d'une bonne mise à la terre.

L'appareil doit être installé dans une position permettant d'effectuer facilement la maintenance.

2.1 INSTALLATION DE L'UNITÉ INTERNE (figures 4, 5, 6)

Prévoir :

- deux chevilles diamètre 10 mm pour la fixation murale, appropriées au type de support
- un espace libre, latéral et supérieur d'au minimum 25 cm, suffisant pour permettre l'enlèvement des couvertures pour les opérations de maintenance ordinaire et extraordinaire
- une évacuation d'eau à proximité
- une alimentation électrique conforme, à proximité de l'unité interne
- une alimentation d'eau pour le remplissage du circuit hydraulique
- câble de communication entre unité interne et unité externe (voir par. 2.9.2)

L'unité interne doit être fixée au mur à hauteur d'homme, à l'intérieur de l'habitation.

Pour les espaces d'installation et la position des tubes, se reporter à la fig. 4 et utiliser le gabarit ou bien poser au sol sur le kit B0675 de mise en place fourni avec l'unité.

2.1.1 Enlèvement du pupitre frontal (fig. 5)

Ouvrir le portillon droit (fig. 5 réf. A) en le tournant vers la droite.

Dévisser la vis de fixation du panneau en façade (fig. 5 réf. B).

Soulever le panneau en façade et le tirer vers soi (fig. 5 réf. C).

2.1.2 Accès aux composants internes (Figures 6, 7)

Pour accéder aux composants internes du cadre électrique, enlever les deux vis (fig. 6 réf. A) qui fixent le couvercle de ce dernier sur le côté gauche.

Pour accéder aux composants situés derrière le cadre électrique, enlever les quatre vis (fig. 6 réf. B) et faire tourner le cadre sur les charnières présentes sur le côté droit du cadre. Il est possible de décrocher le cadre électrique et de l'accrocher avec les rainures présentes sur le flanc droit (fig. 6); de cette façon, il est possible d'accéder à tous les composants à l'intérieur de l'appareil et de procéder facilement à l'installation ou à la maintenance de l'appareil.

A l'intérieur du cadre électrique sont logés les composants suivants (fig. 7) :

- A** Entrée câbles
- B** Boîte à bornes d'alimentation unité interne
- C** Boîte à bornes connexions utilisations
- D** Serre-câbles
- E** Interrupteur magnétothermique résistances électriques
- F** Contacteur de sécurité pour résistances électriques
- G** Relais résistances
- H** Filtre EMC
- I** Carte électronique de contrôle
- L** Fusible 250V 10A T
- M** Condensateur compresseur circuit ECS

2.2 INSTALLATION DE L'UNITÉ EXTERNE (fig. 8)

Installer l'unité externe sur une base solide, en mesure d'en supporter le poids ; l'unité externe, si elle est installée de façon incomplète ou sur une base non appropriée, pourrait provoquer, si elle devait se détacher de sa base, des dommages aux personnes. Il est très important que le lieu de l'installation soit choisi avec le maximum de soin afin d'assurer une protection appropriée de l'appareil contre les chocs éventuels et les dommages consécutifs suivants.

Choisir un lieu correctement aéré où, pendant la saison estivale, la température externe ne dépasse pas 46°C.

Laisser, autour de l'appareil, un espace libre suffisant, propre à éviter le recyclage et à faciliter les opérations de maintenance. Prévoir, sous l'appareil, une couche de gravier pour le drainage de l'eau de dégivrage.

Laisser de l'espace au-dessous de l'unité pour empêcher la congélation de l'eau de dégivrage; dans des situations normales, assurer une hauteur de la base d'au moins 5 cm, pour l'emploi dans les régions à hivers froids, assurer une hauteur d'au moins 15 cm par rapport aux pieds des deux côtés de l'unité. En cas d'installation dans des localités à fort enneigement, monter le support de l'appareil à une hauteur supérieure au niveau maximum de la neige.

Installer l'unité de façon qu'elle ne soit pas traversée par le vent.

Prévoir :

- des blocs anti-vibrations
- une alimentation électrique conforme, à proximité de l'unité externe



Avec l'unité externe est fourni un treillis de couverture de la batterie d'échange thermique; il est prévu pour des installations accessibles au public. Le montage du treillis pourrait causer, en cas d'humidité élevée à basse température (brouillard) ou de neige, l'accumulation de glace sur la batterie avec réduction des performances du système.

2.3 LIMITES DE FONCTIONNEMENT (fig. 9)

Les schémas de fig. 9 définissent les limites de température de l'eau (LWT) et de l'air externe (ODT) à l'intérieur desquelles la pompe de chaleur peut fonctionner dans les deux modes refroidissement, chauffage et production eau sanitaire (ECS).

2.4 BRANCHEMENTS FRIGORIFIQUES (figures 10, 11)

Pour définir les lignes de branchement frigorifiques entre les unités internes et externes, se reporter au tableau ci-dessous.

	OS- CEBSH24EI	OS- CEBCH36EI	OS- CEINH48EI	OS- CETNH48EI	OS- CEINH60EI	OS- CETNH60EI
Longueur maximum des tubes de branchement (m)	25	30	50	50	50	50
Limite de différence d'élévation entre les deux unités si l'unité externe est placée plus haut (m)	12	20	25	30	25	30
Limite de différence d'élévation entre les deux unités si l'unité externe est placée plus bas (m)	9	12	20	20	20	20
Charge supplémentaire de réfrigérant par mètre au-delà des 5 mètres de tuyauterie (g/m)	60	60	60	60	60	60

Utiliser exclusivement des tubes de diamètres reflétant les dimensions requises (tube ligne gaz 5/8", tube ligne liquide 3/8"). La longueur maximum des lignes de branchement à l'unité interne doit être conforme au tableau 1 en reconstituant la charge de R410A de la façon prévue (voir par. 2.4.2). Ne pas installer les unités au-delà du dénivellement maximum permis entre l'unité interne et celle externe.

Compléter le circuit frigorifique en branchant l'unité interne avec l'unité externe au moyen des tuyauteries en cuivre isolées. Utiliser exclusivement des tuyauteries en cuivre isolées, spécifiques pour la réfrigération qui sont fournies propres et scellées aux extrémités.

Les connexions frigorifiques de l'unité interne sont derrière le coffret électrique, celles de l'unité externe sur le côté droit, et pour y accéder il faut enlever la protection.

- A ligne gaz 5/8" unité interne
- B ligne liquide 3/8" unité interne
- C Valve ligne gaz 5/8" unité externe
- D Valve ligne liquide 3/8" unité externe

Identifier le parcours des tuyauteries de façon à réduire le plus possible la longueur et les courbes des tubes pour obtenir le rendement maximum du circuit.

Insérer les lignes frigorifiques dans une gaine passe câbles (si possible avec séparateur interne) de dimensions appropriées fixée au mur pour faire passer ensuite les tuyauteries et les câbles électriques.

Couper les segments de tuyauterie en laissant environ 3-4 cm sur la longueur.



IMPORTANT : effectuer la coupe exclusivement avec le dispositif de coupe à roulette en serrant à de petits intervalles pour ne pas écraser le tube.

- Enlever les bavures éventuelles avec l'outil prévu à cet effet.
- Enfiler dans le tube, avant d'effectuer l'application, l'écrou de fixation (fig.12 réf. A).
- Effectuer l'application sur les extrémités des tubes, en utilisant l'outil prévu à cet effet, de façon impeccable, sans ruptures ou fissures (fig.12 réf. B).
- Visser manuellement l'écrou du tube sur le filetage de la prise.
- **Visser définitivement en utilisant une clef fixe pour tenir immobile la partie filetée de la prise, pour en éviter les déformations, et une clef dynamométrique, sur l'écrou (fig. 12) calibré avec les valeurs suivantes sur la base des dimensions des tubes :**
 - Diamètre 3/8" 34 N.m < couple de serrage < 42 N.m
 - Diamètre 5/8" 68 N.m < couple de serrage < 82 N.m



2.4.1 Tests et contrôles (figures 13, 14)

Une fois terminés les branchements des tubes, il faut effectuer un contrôle d'étanchéité parfaite du circuit frigorifique. Pour effectuer les opérations décrites ci-après, il est nécessaire d'utiliser un groupe manomètre spécifique pour R410A et une pompe à vide d'un débit minimum de 40 l/min :

- 1 Dévisser le bouchon de fermeture du raccord de service de la ligne du gaz (fig. 13 réf. C).
- 2 Brancher la pompe à vide et le groupe manomètre, au moyen des tubes flexibles avec prise 5/16" au raccord de service de la ligne du gaz (fig. 14).
- 3 Allumer la pompe et ouvrir les robinets du groupe manomètre.
- 4 Abaisser la pression jusqu'à -101kPa (-755mmHg, -1bar).
- 5 Continuer à maintenir la dépression pendant au moins 1 heure
- 6 Fermer les robinets du groupe manomètre et éteindre la pompe.
- 7 Après 5 minutes seulement si la pression est restée à -101kPa (-755mmHg, -1bar), passer à l'opération décrite au point 8. Si la pression à l'intérieur du circuit est remontée à une valeur supérieure à -101kPa (-755mmHg, -1bar), il est nécessaire de procéder à la recherche de la perte (au moyen d'une solution savonneuse avec circuit frigorifique sous pression d'azote ~ 30 bars), après avoir identifié et réparé laquelle il est nécessaire ensuite de recommencer du point 3.
- 8 Avec une clef hexagonale 4 mm ouvrir la tige de la valve du liquide jusqu'à l'ouvrir complètement.
- 9 Ouvrir complètement, au moyen d'une clef hexagonale 5 mm, la tige de la valve du gaz.
- 10 Enlever le tube flexible de charge branché au raccord de service du tube du gaz.
- 11 Remettre à sa place le bouchon du raccord de service du tube du gaz et le fixer avec une clef anglaise ou fixe.
- 12 Remettre les bouchons des tiges des valves de service aussi bien du gaz que du liquide et les fixer.

Figure 13 :

- A Tige valve
- B Couvercle tige valve
- C Orifice de chargement
- D Valve principale

Figure 14 :

- A Groupe manomètre
- B Vacuomètre éventuel
- C Pompe à vide
- D Robinet du tube flexible (ouvert)
- E Raccord de service (fermé)
- F Tube du gaz
- G Tube du liquide
- H Unité externe

2.4.2 Chargement du réfrigérant supplémentaire (figures 15, 16)

Si la longueur des tuyauteries est supérieure à 5 m remettre à niveau le réfrigérant de la façon indiquée dans le tableau au par. 2.4 Indiquer sur l'étiquette fournie (fig. 15) avec l'unité externe la charge de l'unité externe (A), la quantité de réfrigérant additionnée (B) et la charge totale du système (A+B).

Figure 16 :

- A Groupe manomètre
- B Vacuomètre éventuel
- C Robinet du liquide de la bouteille
- D Bouteille de gaz R410A
- E Raccord de service (fermé)
- F Tube du gaz
- G Tube du liquide
- H Unité externe

2.5 BRANCHEMENTS HYDRAULIQUES (figures 17, 18, 19)



Le choix et l'installation des composants relève de la compétence de l'installateur qui devra opérer selon les règles de la bonne technique et de la Législation en vigueur.

Avant de brancher les tuyauteries, s'assurer qu'elles ne contiennent pas de cailloux, de sable, de rouille, de scories ou, en général, de corps étrangers qui pourraient endommager le circuit.

Il convient de réaliser une dérivation dans le système pour pouvoir effectuer le lavage de l'échangeur à plaques sans devoir débrancher l'appareil. Les tubes de raccordement doivent être supportés de façon à ne pas peser, par leur poids, sur l'appareil. Les prises hydrauliques sont placées dans la partie inférieure de l'unité.

Figure 17:

- A Mandata acqua
- B Mandata acqua serbatoio acqua calda sanitaria
- C Ritorno acqua
- D Ritorno acqua serbatoio acqua calda sanitaria
- E, F Conessioni tubazioni frigorifere

Les branchements hydrauliques doivent être complétés en installant :

- évents dans les points les plus hauts des tubes
- joints élastiques flexibles
- valves d'interception
- filtre eau à crible avec mailles de 0.4 mm
- isoler thermiquement tous les composants et les tuyauteries hydrauliques



Le diamètre nominal minimum des tuyauteries hydrauliques de branchement doit être de 1".

Pour permettre les opérations d'entretien ou de réparation, il est indispensable que chaque branchement hydraulique soit doté des valves manuelles de fermeture correspondantes.

Le tableau ci-dessous montre les caractéristiques que doit avoir le circuit hydraulique.

		Unité	OS-CEBSH24EI	OS-CEBCH36EI	OS-CEINH48EI	OS-CETNH48EI	OS-CEINH60EI	OS-CETNH60EI
			U.I. SHERPA SMALL		U.I. SHERPA BIG			
Débit eau nominal*		l/s	0,31	0,52	0,62	0,62	0,69	0,79
Contenu eau circuit	Min	l	23	38	45	45	51	58
	Max**	l	400	400	400	400	400	400
Pression de service	Max	kPa	300	300	300	300	300	300
Dénivellement circuit	Max	m	20	20	20	20	20	20

Il faut assurer la circulation du contenu minimal de l'équipement de climatisation même lorsque les valves présentes sur l'équipement sont fermées.

* pour installations au sol

** avec température maximum eau circuit 35°C

2.5.1 Pompes de circulation

Les graphiques de la figure 19 montrent la hauteur d'évaluation disponible, pour chaque vitesse du circulateur hydraulique, aux connexions hydrauliques de l'unité interne.

- A Circuit principal - Écart de pression constant
- B Circuit principal - Écart de pression variable
- C Circuit sanitaire - Écart de pression variable

Sherpa Aquadue est équipé de deux pompes de circulation à haute efficacité.

Les pompes à rotor mouillé à aimant permanent ont un module de réglage électronique avec convertisseur de fréquence intégré. Sur le module de réglage est présente une molette de commande. La pompe ECS est équipée d'un indicateur LED pour afficher l'état de fonctionnement de la pompe.

Toutes les fonctions peuvent être paramétrées, activées ou désactivées avec la molette de commande.

Paramétrages au moyen de la molette de commande

Mode A - Différence de pression variable ($\Delta p-v$) (disponible sur pompe circuit climatisation et pompe ECS).



La valeur de consigne de la différence de pression est augmentée de façon linéaire entre $\frac{1}{2}$ H et H dans la plage de débit admise (graphique $\Delta p - v$).

La valeur de la différence de pression générée par la pompe est réglée sur celle de consigne paramétrée.

Ce mode de réglage est particulièrement approprié pour les systèmes de chauffage à ventilateurs – convecteurs et radiateurs, vu que le bruit de flux sur les valves thermostatiques est réduit.

Mode B - Différence de pression constante ($\Delta p-c$) (disponible sur pompe circuit climatisation).



La valeur de consigne de la différence de pression H est maintenue, à l'intérieur de la plage de débit permise, en permanence sur la valeur de consigne paramétrée jusqu'à la courbe caractéristique maximale (graphique $\Delta p-c$).

Ce mode de réglage est conseillé pour les systèmes de chauffage au sol ou systèmes de chauffage plus anciens avec tuyauterie de grandes dimensions, mais également pour toutes les autres applications qui ne présentent pas de courbes caractéristiques de l'équipement variables, comme par exemple les pompes de chargement de chaudière d'ECS.

Mode C – Régime constant I,II,III (disponible sur pompe ECS).

La pompe de circulation fonctionne comme une pompe traditionnelle à trois vitesses mais avec une puissance absorbée plus basse.

Le circulateur principal du circuit de rafraîchissement / chauffage peut être paramétré dans les modes A ou B, le circulateur du circuit ECS peut être paramétré dans les modes B ou C.

Les graphiques ci-dessous définissent la hauteur d'élévation disponible aux connexions hydrauliques de l'unité interne.

Les deux premiers graphiques se rapportent à la pompe de circulation du circuit de refroidissement/chauffage, les autres se rapportent à la pompe du circuit eau chaude sanitaire.



S'assurer que les pertes de chargement du circuit garantissent le débit d'eau demandé (voir par.2.10.2).

S'il devait être nécessaire de disposer de hauteurs d'élévation supérieures à cause de pertes de chargement du circuit élevées, il faudra ajouter un vase inertiel ou bien un séparateur hydraulique et une pompe externe de renvoi.

Contrôler si le circuit a un contenu d'eau minimum nécessaire pour garantir le bon fonctionnement du système ; s'il est insuffisant, ajouter un vase d'accumulation propre à atteindre le contenu requis.

Les tuyauteries de distribution de l'eau devront être correctement isolées avec du polyéthylène expansé ou des matériaux similaires. Les valves d'interception, les courbes et les raccords devront aussi être correctement isolés.

Pour éviter les poches d'air à l'intérieur du circuit, insérer les dispositifs d'évent automatiques ou manuels dans tous les points (tuyauteries plus hautes, siphons etc.) où l'air peut s'accumuler.

2.5.2 Circuit hydraulique (fig. 19)

Le schéma hydraulique de la fig. 19 représente les parties principales de l'unité interne et un circuit hydraulique typique.

- 1 Retour eau équipement
- 2 Valve de sécurité (3 bars)
- 3 Manomètre
- 4 Capteur de température retour eau circuit T1
- 5 Échangeur à plaques
- 6 Capteur de température retour refoulement circuit T2
- 7 Flux-stat
- 8 Vase d'expansion
- 9 Collecteur résistances électriques
- 10 Évent air automatique
- 11 Pompe de circulation
- 12 Valve 3 voies déviatrice (intégrée sur machine sur version 3W)
- 13 Sortie eau circuit
- 14 Sortie eau pour accumulation eau sanitaire
- 15 Filtre eau à treillis
- 16 Connexions tubes réfrigérant
- 17 Capteur température chaudière sanitaire T3
- 18 Retour circuit eau chaude sanitaire
- 19 Déviateur de flux avec mesureur de débit
- 20 Compresseur circuit ECS
- 21 Valve thermostatique
- 22 Capteur température refoulement compresseur T5
- 23 Capteur température sortie eau circuit ECS température élevée T6
- 24 Pompe de circulation ECS
- 25 Valves de non retour
- 26 Capteur de température sortie évaporateur circuit ECS T7
- A Unité interne
- B Unité externe
- C Circuit (ventilateurs convecteurs, radiateurs ou panneaux/sols rayonnants)
- D Accumulation eau sanitaire
- E Panneaux solaires thermiques



Installer sur les tubes de retour eau de l'équipement et du réservoir eau sanitaire un filtre à crible de 0,4 mm de maille.

2.6 VALEURS DE RÉFÉRENCE EAU CIRCUIT

- pH : 6,5 ÷ 7,8
- Conductivité électrique : comprise entre 250 et 800 µS/cm
- Dureté totale : comprise entre 5 et 20 °F
- Fer total : inférieur à 0,2 ppm
- Manganèse : inférieur à 0,05 ppm
- Chlorures : inférieur à 250 ppm
- Ions soufre : absents
- Ions ammoniac : absents

Si la dureté totale est supérieure à 20°F ou que certaines valeurs de référence de l'eau de renouvellement ne sont pas comprises dans les limites indiquées, contacter notre service technique pour déterminer les traitements à mettre en oeuvre.

Les eaux de puits ou de nappes phréatiques ne provenant pas du réseau public doivent toujours être soigneusement analysées et, si besoin est, conditionnées au moyen de systèmes de traitement appropriés. En cas d'installation d'un détartreur, en plus de suivre les instructions du fabricant, régler la dureté de l'eau de sortie sur un minimum de 5°F (en effectuant également les tests de pH et de salinité), et contrôler la concentration de chlorures après la régénération des résines;

En cas de risque de gel, vider le circuit ou y introduire du liquide antigel dans un pourcentage approprié aux températures minimum atteignables.

Les solutions d'eau et de glycol éthylénique employées comme fluide thermique au lieu de l'eau provoquent une diminution des performances des unités. Ajouter l'eau dans un pourcentage maximal de 35% de glycol éthylénique (égal à une protection maximale de -20°C).

2.7 REMPLISSAGE CIRCUIT HYDRAULIQUE

Une fois terminés les branchements hydrauliques, procéder au remplissage du circuit. Simultanément, il est nécessaire d'éventer l'air à l'intérieur des tuyauteries et de l'appareil au moyen des événements d'air présents sur le circuit et sur l'appareil.

Initialement, quand le circuit de l'eau est vide, la machine ne doit pas être branchée au réseau d'alimentation électrique.

Ce n'est que dans les phases finales de remplissage du circuit hydraulique que l'on peut alimenter la machine et faire démarrer la pompe de circulation. Il est conseillé d'activer la fonction de forçage temporaire de la pompe de circulation pendant 15 minutes. Si on utilise une pompe auxiliaire externe, cette dernière aussi doit être démarrée seulement dans les phases finales de remplissage du circuit. La pression de service du circuit ne doit pas dépasser 1,5 BARS quand la pompe est éteinte.

Dans tous les cas, pour vérifier les pertes du circuit au moment du test, il est conseillé d'augmenter la pression de test (pression maximum 3 bars) puis de l'évacuer pour atteindre la pression de service.

2.8 ALARME POMPE CIRCULATION

Si, lors du premier allumage, après le démarrage du circulateur, on voit apparaître sur le dispositif d'affichage du panneau de contrôle AL6, s'assurer que les valves du circuit sont ouvertes, qu'il y a au moins une utilisation avec le circuit ouvert, que le filtre à crible externe n'est pas obstrué, qu'il n'y a pas de bulles d'air à l'intérieur du circuit, que la pression d'eau du circuit est correcte et que le circulateur ne soit pas bloqué.

Pour annuler l'alarme pompe et rétablir le fonctionnement, appuyer sur l'icône Reset sur le dispositif d'affichage et confirmer.

2.9 BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES (figures 20, 21, 22, 23)



- Les branchements électriques doivent être effectués dans le respect des instructions figurant dans le manuel d'installation et des normes ou pratiques régissant les branchements d'appareils électriques au niveau national ; une capacité insuffisante ou des branchements électriques incomplets pourraient être à l'origine d'électrocutions ou d'incendies.
- **Attention : les circuits d'alimentation électrique des unités interne et externe doivent être séparés; la ligne de l'unité externe doit être protégée au moyen d'un interrupteur magnétothermique ou de fusible opportunément dimensionnés.**
- Ne jamais utiliser une alimentation à laquelle un autre appareil est branché.
- Pour le branchement, utiliser un câble d'une longueur suffisante pour couvrir la distance tout entière, sans aucune connexion ; ne pas utiliser de rallonges ; ne pas appliquer d'autres charges sur l'alimentation, mais utiliser un circuit d'alimentation dédié (dans le cas contraire, il pourrait y avoir un risque de surchauffe, d'électrocution ou d'incendie).
- Pour les branchements électriques entre unité interne et externe, utiliser les types de câbles spécifiés ; fixer solidement les câbles d'interconnexion de telle sorte que les bornes respectives ne soient pas soumises à des efforts externes ; des branchements ou des fixations incomplets peuvent être la cause de surchauffes ou d'incendies.
- Après avoir branché les câbles de connexion et d'alimentation, s'assurer que les câbles sont disposés de façon à ne pas exercer de forces excessives sur les couvertures ou sur les panneaux pupitres électriques; monter les couvertures sur les câbles.
- Si, pendant l'opération d'installation, il y a eu une fuite de liquide réfrigérant, aérer la pièce (le liquide réfrigérant, s'il est exposé à la flamme, produit un gaz toxique).

Avant toute intervention, s'assurer que l'alimentation électrique des unités externe et interne est coupée.

Pour les branchements électriques se reporter aux figures 20, 21, 22, 23 et au par. 2.9.2 Câbles de branchement.

La tension d'alimentation doit être celle indiquée dans le tableau des caractéristiques techniques.

Les bornes des câbles doivent être dotées de bornes à pointe d'une section proportionnée aux câbles de branchement avant leur insertion à l'intérieur de la boîte à bornes.

Les lignes d'alimentation doivent être correctement dimensionnées pour éviter des chutes de tension ou la surchauffe de câbles ou d'autres dispositifs présents sur les lignes.

La ligne d'alimentation de l'unité externe doit pouvoir être sectionnée du réseau électrique au moyen d'un interrupteur relais magnétothermique approprié à l'absorption de la machine avec un relais différentiel à calibre maximum conforme aux normes électriques nationales (voir tableau de la fig. 23).

La ligne de l'unité interne est déjà protégée par un relais magnétothermique sur l'alimentation des résistances électriques et par un fusible (voir par. 2.1.2), il est conseillé d'installer sur la ligne d'alimentation un relais différentiel.



S'assurer que, pendant le fonctionnement du compresseur, la tension d'alimentation électrique correspond à la valeur nominale +/-10%.

Il est interdit d'utiliser des tubes du réfrigérant et de l'eau pour la mise à la terre de l'appareil.



Le fabricant n'est pas responsable des dommages causés par l'absence de mise à la terre ou par le non respect des indications des schémas électriques.

Le tableau de fig. 23 montre les absorptions maximum des unités.

- A Alimentation unité externe
- B Puissance maximum absorbée unité externe
- C Courant maximum absorbé unité externe
- D Fusible ou relais magnétothermique (MFA)
- E Alimentation unité interne
- F Puissance maximum absorbée unité interne (avec résistances électriques activées)
- G Courant maximum absorbé unité interne (avec résistances électriques activées)

2.9.1 Accès aux connexions électriques



Les boîtes à bornes pour les connexions électriques de l'unité externe sont situées dans la partie latérale droite de l'unité, pour y accéder enlever le couvercle du cadre électrique après avoir enlevé les vis de fixation.

Pour accéder aux boîtes à bornes pour les connexions électriques de l'unité interne, se reporter aux par. 2.1.1 et 2.1.2.

Ces opérations sont permises seulement à du personnel spécialisé.

2.9.2 Câbles de branchement

Le tableau suivant résume les câbles à utiliser.

Cavo comunicazione ODU/IDU	A	Pour la communication, utiliser un câble multiconducteur, nombre de pôles 2 d'une section de 0,34-0,50 mm ² , blindé, approprié pour la transmission de données (type LiYCY ou équivalent).
Cavo sonda ACS e aria esterna	B	H03RN-F 2 G 0,5 / H03VV-F 2 G 0,5

UNITE INTERNE		SHERPA AQUADUE SMALL	SHERPA AQUADUE BIG
Câble alimentation	C	3 X H07V-K 4 mm ²	

UNITE EXTERNE		OS-CEBSH24EI	OS-CEBCH36EI	OS-CEINH48EI	OS-CETNH48EI	OS-CEINH60EI	OS-CETNH60EI
Câble alimentation	D	H07RN-F 3 G2,5	H07RN-F 3 G4	H07RN-F 3 G4	H07RN-F 5 G2,5	H07RN-F 3 G4	H07RN-F 5 G2,5

2.9.3 Connexions électriques (figures 20, 21, 22)

Effectuer les connexions des câbles énumérés dans le paragraphe précédent aux boîtes à bornes des unités interne et externe en faisant référence aux figures 20, 21, 22 et de la façon indiquée ci-dessous.

Unité interne:

- **bornes L-N-⊕** : alimentation de l'unité interne
- **bornes 24-25** : entrée capteur de mesure de la température externe (nécessaire pour l'activation des courbes climatiques, pour l'activation des résistances électriques de chauffage situées à l'intérieur de l'unité ou pour l'activation d'une source de chaleur externe)
- **bornes 26-27** : entrée capteur de mesure de la température réservoir eau sanitaire (nécessaire pour le contrôle de la température du réservoir eau sanitaire et la gestion des cycles anti-légionellose)
- **bornes Q-P** : câble de communication entre unité interne et unité externe
- **bornes N-L-12** : valve à trois voies pour déviation eau sanitaire i
- **bornes N-13** : activation contacteur pour alimentation résistance électrique dans le réservoir d'eau sanitaire pendant les cycles anti-légionellose (220-240V 50Hz 100W max)
- **bornes 14-15** : activation source de chaleur externe, ex. : chaudière à gaz (contact 8A (3A) 250Vac)
- **bornes 16-17** : contact alarme (contact 8A (3A) 250Vac)
- **morsetti 21-22** : porta di comunicazione RS485 verso sistema di supervisione o PC
- **bornes 5-L** : demande eau chaude sanitaire (quand la température du réservoir eau chaude sanitaire est définie par un contrôle externe dédié ; un contact en fermeture situé entre ces bornes active la demande d'eau chaude sanitaire).
- **borne 1 carte électronique** : contact propre à distance allumage / refroidissement
- **borne 2 carte électronique** : contact propre à distance mode allumage/chauffage
- **borne 3 carte électronique** : contact propre distant mode Eco
- **borne 4 carte électronique** : contact propre distant modalité nocturne
- **borne 5 carte électronique** : contact propre distant activation eau sanitaire (déjà branché à la boîte à bornes 5/L)
- **borne 6 carte électronique** : contact propre à distance TA pour activation mode refroidissement ou chauffage
- **borne L carte électronique** : branchement commun contacts propres distants



Les bornes 1 à L se trouvent sur la carte électronique; les bornes peuvent être enlevées de la carte de façon à pouvoir les brancher plus facilement pour ensuite les remettre en place dans la position originale (voir fig. 22).

Tous les câbles ajoutés doivent être d'une longueur suffisante pour permettre l'ouverture du cadre électrique.

Unité externe monophasée :

- **bornes L-N-⊕** : alimentation de l'unité externe
- **bornes Q-P-⊕** : câble de communication entre unité interne et unité externe



Unité externe triphasée :

- **bornes R-S-T-N-⊕** : alimentation de l'unité externe
- **bornes Q-P-⊕** : câble de communication entre unité interne et unité externe

Fixer tous les câbles avec les serre-câbles

2.10 CONTRÔLES DE INSTALLATION (figures 9, 14)

2.10.1 Préparation de la première mise en service (fig. 14)

La première mise en service de la pompe de chaleur air-eau doit être effectuée par le personnel technique qualifié.

Avant de mettre les pompes à chaleur air-eau en service, s'assurer que :

- Toutes les conditions de sécurité ont été respectées.
- La pompe à chaleur air-eau a été correctement fixée au plan d'appui.
- La zone libre sur le pourtour a bien été respectée.
- Les branchements eau ont bien été effectués selon le manuel d'utilisation.
- Le circuit d'eau a été rempli et purgé.
- Les valves d'interception du circuit d'eau sont ouvertes.
- Si une chaudière est présente dans le circuit, s'assurer qu'ont été installées les valves de non retour sur les entrées d'eau à la pompe de chaleur et à la chaudière de façon à éviter des réductions de débit d'eau dans le circuit et l'entrée d'eau trop chaude dans la pompe de chaleur
- Les branchements électriques ont été effectués correctement.
- La tension est comprise entre 198 et 264V pour les unités monophasées et 342 et 440V pour les unités triphasées
- L'alimentation triphasée pour les modèles triphasés a un déséquilibre maximum entre les phases de 3%
- La mise à terre a été effectuée correctement
- Le serrage de toutes les connexions électriques a été bien effectué
- La section des câbles d'alimentation est appropriée pour l'absorption de l'appareil et la longueur du branchement effectué
- Enlever tout objet, en particulier les copeaux, les bouts de fil et la visserie
- S'assurer que tous les câbles sont branchés et que tous les branchements électriques sont bien solides
- Tant la valve de service du tube du gaz que celle du tube du liquide (fig. 14 réf. E) doivent être ouvertes
- Demander au client d'être présent au moment du test de fonctionnement
- Exposer le contenu du manuel d'utilisation au client
- Remettre au client le manuel d'utilisation et le certificat de garantie

2.10.2 Contrôles pendant et après la première mise en service (fig. 9)

Une fois le démarrage effectué, il faut vérifier que :

- Le courant absorbé par le compresseur est inférieur à la valeur maximum indiquée sur la plaque signalétique
- S'assurer que, pendant le fonctionnement du compresseur, la tension électrique correspond à la valeur nominale +/-10%.
- S'assurer que l'alimentation triphasée a un déséquilibre maximum entre les phases de 3%.
- S'assurer que le niveau de bruit du compresseur triphasé n'est pas anormal
- L'appareil fonctionne à l'intérieur des conditions de fonctionnement conseillées (voir fig.9)
- Le circuit d'eau est complètement purgé.
- La pompe à chaleur air-eau doit effectuer un arrêt suivi d'un redémarrage.
- La différence entre la température eau à l'entrée et la température eau à la sortie de l'équipement de climatisation doit être comprise entre 4 et 7°C.
- Si la différence entre la température eau à l'entrée et température eau à la sortie est inférieure à 4°C, paramétrer une vitesse du circulateur plus basse.

Si au contraire elle est supérieure à 7°C vérifier l'ouverture de toutes les valves présentes sur l'équipement et paramétrer, si possible, une vitesse du circulateur plus élevée ou introduire une accumulation inertielle entre l'unité et l'équipement et ajouter une pompe externe qui alimente l'équipement.

Après avoir réglé le débit d'eau du circuit de climatisation, régler le débit de l'évaporateur du circuit pompe de chaleur ECS au moyen du régulateur de flux (fig. 3 réf. R).

Le régulateur de flux doit être paramétré à 5 l/min en tournant la bague à la base de l'échelle graduée.

3


EMPLOI ET MAINTENANCE


3.1 PUPITRE DE COMMANDE DE L'UNITÉ INTERNE (fig. 24)


Sur le pupitre frontal se trouve le pupitre de commande ; en ouvrant le portillon gauche, l'on accède à l'interrupteur général (fig. 24 réf. A), au milieu se trouve le pupitre de contrôle à écran tactile da 4.3" (fig. 24 réf. B) et en ouvrant le portillon droit l'on accède à la vis de fixation du pupitre frontal (fig. 24 réf. C).

Le pupitre de contrôle est un dispositif graphique d'affichage et de contrôle. L'interface est structurée sous forme de pages contenant des messages, des symboles graphiques et des icônes.

En touchant les icônes, l'on change de page, l'on accède ou l'on active une fonction, ou l'on modifie une valeur.

En touchant l'icône de retour  l'on revient à la page de provenance (page principale ou synoptique).

Les modes de fonctionnement sont activés en touchant les icônes correspondantes puis en touchant l'icône de confirmation .

En touchant le panier  l'on rétablit les valeurs d'usine.

Certaines fonctions de la commande sont accessibles par l'installateur, par le service ou par l'usine.

L'accès est permis au moyen d'un mot de passe. L'installateur peut demander au service le mot de passe à utiliser pour paramétrer les fonctions relevant de sa compétence.

3.1.1 PAGE PRINCIPALE (fig. 25)


La page principale (fig. 25) présente les informations suivantes:

- A** Date et heure système
- B** Mode actif (Veille, refroidissement, chauffage, seulement ECS)
- C** Fonctions actives (Courbe Climatique, Turbo ECS, ECS OFF, anti-légionellose, Night, ECO)
- D** Alarmes/overrides en cours (clignotant)
- E** Valeurs de température eau, temporisateurs actifs équipement, Holiday, Rating
- F** Valeurs de température eau, temporisateurs actifs eau chaude sanitaire, Holiday
- G** Icônes d'activation Mode, Tset, Tshow, Temporisateurs, Menu

3.1.2 MODALITE DE FONCTIONNEMENT (fig. 26)






En touchant dans la page principale l'icône Mode , l'on accède à la page de configuration du mode de fonctionnement.

Dans cette page apparaissent les icônes de sélection pour tous les modes de fonctionnement disponibles.


Un ou plusieurs modes de fonctionnement sont activés en touchant les icônes correspondantes puis en touchant l'icône de confirmation .

Avec l'icône de retour  l'on revient à la page de provenance (page principale ou synoptique).

Modes de fonctionnement:

- Veille , le système est inactif
- Refroidissement , le système produit de l'eau froide jusqu'à ce que la valeur de consigne soit atteinte (valeur de consigne prédéfinie ou dynamique définie par courbe climatique)
- Chauffage , le système produit de l'eau chaude jusqu'à ce que la valeur de consigne soit atteinte (valeur de consigne prédéfinie ou dynamique définie par courbe climatique)
- ECO , le système produit de l'eau jusqu'à ce que la valeur de consigne d'économies d'énergie ECO soit atteinte (si la climatique est active, la valeur de consigne ECO n'est pas prise en compte)
- Nocturne , le système limite le rendement et le bruit de l'unité externe
- Turbo ECS, le système produit de l'eau chaude sanitaire dans n'importe quelle condition de température externe en utilisant toute la puissance de l'unité externe jusqu'à la limite paramétrée (Température ECS pour ECS_A max 55°C)
- ECS off, le système ne produit pas d'eau chaude sanitaire mais peut remplir les autres fonctions.

3.1.3 SET POINT (fig. 27)


En touchant dans la page principale l'icône Tset , l'on accède à la page de configuration des valeurs de consigne.

Les valeurs de consigne disponibles sont :

- Température eau rafraîchissement
- Température eau rafraîchissement ECO
- Température eau chauffage
- Température eau chauffage ECO
- Température eau chaude sanitaire.

Les valeurs de consigne de rafraîchissement et chauffage ne sont pas prises en compte par le contrôle si la modalité de valeur de consigne avec courbe climatique a été activée.

Toucher la description de la valeur de consigne pour modifier la valeur paramétrée.

Après avoir modifié la valeur, toucher l'icône de confirmation .

3.1.4 TEMPÉRATURES SYSTÈME (fig. 28)

Dans la page principale avec l'icône Tshow  pour afficher les températures principales du système.

Les informations affichées sont :

- Température eau à l'entrée (équipement de climatisation eau chaude sanitaire en mode ECS_A)
- Température eau à la sortie (équipement de climatisation)
- Température accumulation Eau Chaude Sanitaire
- Température air externe
- Température eau sortie ECS (circuit production ECS à température élevée).




3.1.5 TEMPORISATEURS (fig. 29)

En touchant dans la page principale l'icône Temporisateurs , pour afficher les Temporisateurs disponibles.


Les temporisateurs disponibles sont:


- Temporisateur chauffage/refroidissement
- Temporisateur ECS
- Temporisateur nocturne
- Holidays

Avec l'une quelconque de ces icônes, l'on accède à la fenêtre de paramétrage du Temporisateur sélectionné.

En touchant l'icône "Temporisateur Chauff./Refr."  ou "Temporisateur ECS"  ou "Temporisateur nocturne" , apparaît la page où il est possible d'afficher les plages d'activation de chaque temporisateur (fig. 30).

Au moyen des flèches, il est possible d'afficher la programmation paramétrée des différents jours de la semaine.

Depuis cette fenêtre, il est possible d'activer et de désactiver le Temporisateur au moyen de l'icône ON/OFF .


Avec l'icône horloge  dans les pages Temporisateur l'on accède à la programmation du temporisateur (fig. 31).

En sélectionnant l'une des icônes des jours de la semaine, en bas de la page, l'on accède à la page de programmation du jour sélectionné.

Au moyen des flèches, il est possible d'afficher les huit programmes disponibles du jour sélectionné.


En touchant l'heure de début ou fin programme, il est possible de paramétrer les heures de début/fin de la plage sélectionnée (fig. 32).

Pour copier le temporisateur journalier en touchant l'icône copie  puis en sélectionnant les jours pour lesquels l'on souhaite copier ce qui a été mémorisé (fig. 33), puis confirmer la mémorisation

Avec l'icône "Holidays" , il est possible d'afficher et de paramétrer les trois périodes de vacances disponibles dans l'année pendant lesquelles le système maintiendra actives les protections antigel et antiblocage pompe.

En touchant la date de début ou fin programme, il est possible de modifier le jour/mois/année (fig. 35).

3.1.6 MENU' (fig. 36)

En touchant dans la page principale l'icône "Menu" , l'on voit s'afficher une page d'accès à d'autres fonctions aux fenêtres suivantes:

3.1.7 SYNOPTIQUE (fig. 37)


Dans la page "Menu" avec l'icône du synoptique l'on accède à la fenêtre qui montre le schéma hydraulique et frigorifique du système.

Le synoptique comprend les zones suivantes :


- A Schéma circuit frigorifique et hydraulique de l'unité interne avec températures du système
- B Unité externe et température ambiante externe
- C Charges reliées (accumulation eau chaude sanitaire, équipement de climatisation)
- D Icônes mode de fonctionnement en cours
- E Icônes de sélection (Mode, Tset, Retour)

Le synoptique affiche les composants suivants :

- 1 Tubes frigorifiques (couleur noire si unité externe éteinte, couleur rouge unité en chauffage, couleur bleue en refroidissement)
- 2 Échangeur à plaques réfrigérant/eau (couleur noire si unité externe éteinte, couleur rouge unité en chauffage, couleur bleue en refroidissement)
- 3 Collecteur résistances électriques (couleur noire avec résistances désactivées, couleur rouge et affichage résistances quand actives)
- 4 Circulateur circuit principale (couleur noire avec circulateur éteint, couleur verte avec circulateur allumé)
- 5 Valve à trois voies les remplissages du symbole montrent le flux de l'eau)
- 6 Compresseur circuit ECS température élevée
- 7 Circulateur circuit ECS température élevée (couleur noire avec circulateur éteint, couleur verte avec circulateur allumé)
- 8 Échangeur à plaques réfrigérant/eau (couleur noire si circuit éteint, couleur rouge si circuit allumé)
- 9 Tubes eau (couleur noire si unité circuit inactive, couleur rouge avec circuit en chauffage, couleur bleue avec circuit en refroidissement)

qui représente le ventilateur convecteur sur le synoptique peut être modifiée avec le symbole de panneau rayonnant  simplement en touchant l'icône ventilateur convecteur.

3.1.8 COURBES CLIMATIQUES (fig. 38)

Pour optimiser les économies d'énergie, deux courbes climatiques sont disponibles, une pour le chauffage et une pour le refroidissement. Cette fonction permet d'adapter la température de l'eau à la température de l'air externe et donc au chargement thermique. Dans la page "Menu" avec l'icône  l'on accède à la fenêtre qui montre les graphiques des courbes climatiques (fig. 38).

Les informations affichées sont :

- Schémas courbe climatique refroidissement et courbe climatique chauffage, l'accès aux deux courbes climatiques se fait en touchant les descriptions dans la fenêtre en haut
- Valeurs des paramètres de chaque courbe

Il est possible d'activer et de désactiver chaque fonction Climatique au moyen de son icône ON/OFF .

En touchant la zone du graphique, il sera possible de modifier les paramètres des courbes climatiques après la saisie d'un mot de passe d'accès (fig. 39).

Les paramètres caractéristiques de chacune courbe sont :

- Température air externe pour température maximale eau
- Température maximale eau
- Température air externe pour température minimale eau
- Température minimale eau.

Pour modifier un paramètre, toucher la description, saisir la nouvelle valeur et confirmer.

3.1.9

ALARMES (fig. 40)

Avec l'icône Alarmes  l'on accède à la fenêtre qui montre les alarmes actives, les overrides actifs et l'historique des alarmes.



Pour annuler les alarmes actives, appuyer sur l'icône Reset  et confirmer.

Pour remettre à zéro l'historique des alarmes, appuyer sur l'icône Reset, puis saisir le mot de passe Service et confirmer.

Alarmes dispositif d'affichage unité interne

Le tableau montre les alarmes ou les overrides pouvant s'afficher sur le dispositif d'affichage du panneau de contrôle.

Les overrides NE représentent PAS un avis de dysfonctionnement du système mais signalent une condition de fonctionnement temporaire. Les overrides NE nécessitent PAS l'intervention de l'assistance technique.

Quand l'on active une alarme, il apparaît sur le dispositif d'affichage une fenêtre d'alarme et un signal sonore d'une durée maximale de soixante secondes. Dans la fenêtre d'alarme, appuyer sur l'icône  pour accéder à la fenêtre Alarmes, ou bien appuyer sur l'icône  pour revenir à la fenêtre principale ; l'alarme sonore s'éteint en touchant une des deux icônes. Quand l'on active une alarme le contact d'alarme entre les bornes 16 et 17 (figures 20, 21) est également fermé.

Code Override/ Alarme	Indication mnémotechnique sur le dispositif d'affichage	Description override/alarme
Override #1	Or1	Température eau entrante inférieure à 10°C en mode chauffage
Override #2	Or2	Protection antigel évaporateur échangeur principale
Override #3	Or3	Demande d'activation source de chaleur externe
Override #4	Or4	Contact TA ouvert
Override #5	Or5	Limitation capacité de l'unité externe
Override #6	Or6	Cycle de dégivrage unité externe actif
Override #7	Or7	Unité externe non disponible en ECS
Override #8	Or8	Intervention flux-stat ECS
Override #9	Or9	Protection antigel évaporateur échangeur évaporateur ECS
Override #10	Or10	Protection température compresseur ECS
Override #11	Or11	Maintenance pompe de circulation principale
Override #12	Or12	Maintenance filtre eau
Override #13	Or13	Maintenance pompe de circulation ECS
Alarme #1	A1	Défaut capteur eau à l'entrée
Alarme #2	A2	Défaut capteur eau de sortie
Alarme #3	A3	Défaut capteur température accumulation ECS
Alarme #4	A4	Défaut capteur air externe T4
Alarme #5	A5	Protection antigel échangeur principal
Alarme #6	A6	Alarme flux-stat circuit principal
Alarme #7	A7	Erreur de communication avec l'unité externe
Alarme #8	A8	Cycle anti-légionellose non achevé
Alarme #9	A9	Défaut communication port série RS485
Alarme #10	A10	Protection de surintensité (alarme unité externe **)
Alarme #11	A11	Protection tension d'alimentation (alarme unité externe **)
Alarme #12	A12	Séquence phases unité externe (alarme unité externe **)
Alarme #13	A13	Défaut capteurs température unité externe (alarme unité externe **)
Alarme #20	A20	Alarme flux-stat circuit ECS
Alarme #21	A21	Protection antigel évaporateur ECS
Alarme #22	A22	Surchauffe compresseur ECS
Alarme #23	A23	Défaut capteur température refoulement compresseur ECS
Alarme #24	A24	Défaut capteur température condensateur ECS
Alarme #25	A25	Défaut capteur température évaporateur ECS
Alarme #100	A100	Anomalie électronique unité interne
Alarme #101	A101	Anomalie électronique unité interne
Alarme #102	A102	Anomalie électronique unité interne
Alarme #105	A105	Anomalie électronique unité interne

** Vérifier type d'alarme sur carte unité externe par.3.5.2


Alarmes dispositif d'affichage unité externe

Sur la fiche de contrôle de l'unité externe est présent un dispositif d'affichage à deux chiffres qui affiche les alarmes quand elles sont présentes.

Le tableau ci-dessous montre les alarmes de l'unité externe.

Code erreur	Description alarme
E0	Dysfonctionnement EEPROM
E2	Erreur de communication entre unité externe et unité interne
E3	Erreur de communication carte externe
E4	Défaut capteur de température unité externe
E5	Protection tension d'alimentation compresseur
E6	Protection du module PFC (seulement pour 36K & 48K à 1 phase)
P0	Protection température tête compresseur
P1	Protection haute pression
P2	Protection basse pression
P3	Protection de surintensité compresseur
P4	Protection température de refoulement compresseur
P5	Protection haute température de condensation
P6	Protection module
P7	Protection température élevée évaporateur


3.1.10 SYSTÈME (fig. 41)

Au moyen de l'icône Système  l'on accède à la fenêtre qui montre la version software et hardware du dispositif d'affichage (DU) et de la carte de puissance (PU).


3.1.11 COMPTEURS (fig. 42)

En touchant dans la page "Menu" l'icône compteurs  l'on accède à la fenêtre qui montre les heures de fonctionnement des composants suivant:

- Compresseur unité externe
- Circulateur primaire
- Filtre eau
- Compresseur ECS
- Pompe de circulation ECS


Pour remettre à zéro un compteur toucher l'icône Reset , on verra apparaître une fenêtre de demande mot de passe Service.

3.1.12 DATE/HEURE (fig. 43)

Avec l'icône Date/heure  dans la page "Menu" l'on accède à la fenêtre d'affichage/paramétrage de l'heure, jour, mois et année du système.

Est présente l'option désactivable de changement automatique entre heure d'été/heure d'hiver (Auto DST).

3.1.13 PARAMÈTRES (fig. 44)

Dans la page "Menu" avec l'icône Service , (à usage exclusif du personnel d'assistance technique autorisé), l'on accède à la fenêtre d'affichage/paramétrage des paramètres après avoir saisi le mot de passe Service.

Au moyen des flèches haut et bas, l'on fait défiler la liste et la valeur de 32 paramètres.

Pour la configuration des paramètres, se reporter au tableau récapitulatif des paramètres suivant.

NOME PARAMETRO	CAMPO DI REGOLAZIONE	IMPOSTAZIONE DI FABBRICA	COMMENTI
Controllo ingresso/uscita acqua	0,1	1	Quando il valore è uguale a 0, il controllo della capacità è basato sulla temperatura di ingresso acqua EWT. Quando il valore è uguale a 1, il controllo della capacità è basato sulla temperatura di uscita acqua LWT.
"Resistenze elettr. addizionali "	0,1,2	0	0 = non abilitate 1 = una resistenza abilitata 2 = due resistenze abilitate
Ritardo attivaz. resistenze elettriche	0-60 minuti	15 min	Ritardo tra l'avviamento della pompa di calore ed il controllo delle condizioni per attivare lo stadio 1 della resistenza elettrica. Se abilitato, il secondo stadio viene attivato con 15 minuti di ritardo rispetto al primo (tempo fisso)

NOME PARAMETRO	CAMPO DI REGOLAZIONE	IMPOSTAZIONE DI FABBRICA	COMMENTI
Temp. esterna per attivaz. resistenze	-15 20°C	2°C	"Se T4<valore impostato e la sorgente di calore esterna è attivata il contatto relè ai contatti in uscita 14 e 15 della scheda sono chiusi. Se T4<valore impostato, la sorgente di calore esterna è attivata e AEH>0 the additional electric heaters can be energized"
Temp. Acqua per attivaz. riscaldatore BPHE	-5 5 °C	2°C	Non utilizzato
Controllo remoto sistema	0,1,2	0	"0 = nessuno (solo interfaccia utente) 1 = porta di comunicazione attivata 2 = contatti puliti remoti attivati Se il valore è uguale a 2 Stby, ON raffreddamento, e ON riscaldamento sono controllati solamente dai contatti remoti (queste funzioni non vengono più consentite dal controllo su display). NOTE: i contatti ECO, notturno, DHW e TA sono sempre abilitati e sono prioritari su quanto definito da display o da timer Con valore 1 o 2 non è possibile accedere alle finestre Mode e Timer"
Gestione sorgente di calore esterna	ON, OFF	OFF	"Con questo parametro = ON è possibile attivare una sorgente di calore esterna in sostituzione della pompa di calore Se ON le resistenze elettriche addizionali non possono essere attivate"
Protezione antigelo in raffreddamento	+2°C +6°C	+3°C	
Sampling pompa (tempo off)	0-20 minutes	0 min	"Quando il set point è soddisfatto (compressore ODU OFF): - con valore uguale a 0 la pompa rimane sempre accesa - con valore maggiore di 0, la pompa è spenta per i minuti impostati poi viene accesa per un minuto in modo ciclico (verifica temperatura acqua alla fine del ciclo)"
Attivazione antiblocco pompa	ON, OFF	ON	Se ON e la pompa è spenta e sarà attivata ad intervalli definiti dai due parametri successivi
Intervallo antiblocco pompa	0 -100 ore	72 ore	
Durata antiblocco pompa	0 – 600 secondi	30 sec	
Intervallo manutenzione pompa	0-999 giorni	0 giorni	
Intervallo manutenzione filtro acqua	0-999 giorni	0 giorni	
Impostazione richiesta ACS	0,1,2	2	"0 = disabilitata 1 = selezionato da contatto esterno 2 = selezionato da sensore serbatoio acqua calda (T3)"
Modalità gestione ACS	"AUTO (ACS_A+ACS_B) ACS_A ACS_B"	AUTO (ACS_A+ACS_B)	Se selezionata pdc principale il set point acqua calda sanitaria è limitato a 55°C
Isteresi temperatura accumulo ACS	5°C 25°C	10°C	Usato solo con parametro "Impostazione richiesta ACS"=2
Max T3 per selezione modo ACS	20°C 55°C	50°C	
Temp. set condensatore ACS	55°C 75°C	75°C	Sensore acqua condensatore T6
Min T4 per selezione modo ACS	0°C 20°C	10°C	
Max T4 per selezione modo ACS	10°C 40°C	25°C	
Min T3 per selezione modo ACS	20°C 55°C	35°C	
Protezione antigelo in ACS_B	+2°C +6°C	+3°C	Sensore acqua evaporatore T7
Durata funzione Turbo ACS	1-12 ore	2 ore	
Isteresi riscaldam. in ACS_B	0°C-5°C	1°C	


NOME PARAMETRO	CAMPO DI REGOLAZIONE	IMPOSTAZIONE DI FABBRICA	COMMENTI
Isteresi T3 per selezione modo ACS	0°C-5°C	2°C	
Protezione temp.compressore ACS	100°C-160°C	130°C	
Attivazione antiblocco pompa ACS	ON, OFF	ON	Se ON e la pompa è spenta, essa verrà accesa con intervallo e durata impostata tramite i due parametri successivi
Intervallo antiblocco pompa ACS	0 -100 ore	72 ore	
Durata antiblocco pompa ACS	0 – 600 secondi	30 sec	
Intervallo manutenzione pompa ACS	0-999 giorni	0 giorni	
Indirizzo modbus	0 - 255	1	Indirizzo porta di comunicazione RS485 da usare con qualsiasi periferica di controllo remoto (PC o altro)

3.1.14 FIRMWARE (fig. 45)

En touchant dans la page "Menu"  Firmware  l'on accède à la fenêtre de mise à jour firmware.


Cette fenêtre, à l'usage de l'assistance, sert à mettre à jour le logiciel du dispositif d'affichage.

Avant de procéder à la sélection de cette page, il faut saisir la clef USB dans le port de la carte dispositif d'affichage (fig. 6a réf. A).

 Toutes les opérations sur le tableau électrique doivent être effectuées seulement après avoir coupé la tension au moyen de l'interrupteur général.

Appuyer sur l'icône de mise à jour logiciel  pour procéder à la mise à jour.

À l'issue, le contrôle s'éteint et redémarre.

Avant d'enlever la clef USB, toucher l'icône d'enlèvement .


3.1.15 DISPOSITIF D'AFFICHAGE (fig. 46)

En touchant dans la page "Menu" l'icône Dispositif d'affichage  l'on accède à la fenêtre d'affichage/paramétrage de l'écran.

Cette fenêtre sert à sélectionner la langue utilisée pour les différentes fenêtres, paramétrer le temps de retard démarrage de la fonction de sauvegarde d'écran, paramétrer la luminosité de l'écran.

3.1.16 FONCTIONS SPÉCIALES (fig. 47)

Avec l'icône Fonctions spéciales  de la page "Menu" l'on accède aux sous-fenêtres suivantes:

En touchant l'icône Anti-légionellose , l'on accède à la fenêtre d'affichage/paramétrage de la programmation de la désinfection du réservoir d'eau chaude sanitaire. La modification des paramètres de la fonction est permise après avoir saisi le mot de passe Service ou installateur.


Les paramètres de désinfection sont:

- Mode fonction. La fonction peut être effectuée en utilisant la pompe de chaleur et les dispositifs de chauffage de l'unité interne ou bien en utilisant les dispositifs de chauffage situés dans le réservoir d'eau chaude sanitaire.
- Intervalle d'activation du cycle
- Horaire de début du cycle de désinfection
- Température de l'eau pendant le cycle de désinfection
- Durée du cycle de désinfection

Rappelons que Sherpa Aquadue peut produire avec le circuit pompe de chaleur intégré dans l'unité interne, de l'eau chaude jusqu'à 75°C sans l'utilisation de dispositifs de chauffage électriques.


Si, pendant le cycle anti-légionellose, la température de désinfection est atteinte et qu'elle n'est pas maintenue pendant la durée du cycle demandée, la fonction est répétée au bout de 24 heures ; si la deuxième tentative échoue également, le système entre en alarme A8 et ne produit plus d'eau chaude sanitaire.

En paramétrant un intervalle d'activation 0 jours la fonction anti-légionellose sera désactivée.

L'exécution de la fonction Anti-légionellose est signalée sur le dispositif d'affichage avec l'icône désinfection  et Le système quitte la fonction après un temps maximal de 7 heures si pour un motif quelconque la température demandée à l'intérieur du réservoir n'a pas été atteinte.


Afin d'éviter des brûlures si l'on prélève de l'eau chaude pendant la phase de désinfection thermique, il est conseillé de mettre en place des dispositifs de sécurité anti-brûlures sur chaque utilisation ou à la sortie du réservoir d'eau sanitaire.

3.1.17 POMPES (fig. 49)

Avec l'icône Pompes , l'on accède à la fenêtre d'activation/désactivation des pompes de circulation et de la valve à trois voies après avoir saisi le mot de passe Service ou installateur.

Ces fonctions sont activables seulement avec l'unité en veille.

3.1.18 RATING (fig. 50)


Avec l'icône Rating , (à usage exclusif du Service), l'on accède à la fenêtre de contrôle PID unité externe après avoir saisi le mot de passe.

3.1.19 DIAGNOSTIC (fig. 51)

Avec l'icône Diagnostic XXX, l'on voit s'afficher une fenêtre avec informations suivantes après avoir saisi le mot de passe Service:

La fenêtre comprend trois zones

- État d'activation des composants reliés à la carte de l'unité interne (modifiable seulement si le système est en veille) :
 - Pompe de circulation principale
 - Pompe ECS
 - Heater 1 (Dispositif de chauffage électrique 1)
 - Heater 2 (Dispositif de chauffage électrique 2)
 - Valve à trois voies
 - BPHE ECS (Dispositif de chauffage de l'accumulation ECS)
 - Comp. ECS (Compresseur circuit pompe de chaleur température élevée ECS)
 - Chaudière (Activation source de chaleur externe)
 - Alarme (contact alarme bornes 13, 17)
 - Affichage des températures mesurées par les capteurs de l'unité interne :
 - T1 water en (température retour eau équipement)
 - T2 Water out (température refoulement eau équipement)
 - T3 ECS tank (température réservoir eau chaude sanitaire)
 - T4 Outdoor air (température air externe)
 - T5 Comp.ECS (température refoulement compresseur circuit pompe de chaleur température élevée ECS)
 - T6 ECS out (température de refoulement eau chaude sanitaire)
 - T7 ECS evap (température sortie évaporateur circuit pompe de chaleur température élevée ECS)
 - Affichage des entrées analogiques et numériques de la carte de l'unité interne :
 - D1 Flow (flux-stat circuit eau principale)
 - D2 Flow (flux-stat circuit eau évaporateur ECS)
 - D3 ON/OFF (demande allumage/extinction par contact externe, bornes 1, L)
 - D4 Heat/Cool (demande chauffage/refroidissement par contact externe, bornes 2, L)
 - D5 Eco (demande deuxième set point Eco par contact externe, bornes 3, L ; contact ouvert Eco)
 - D6 Night (demande modalité fonctionnement nocturne par contact externe, bornes 4, L ; contact ouvert nocturne)
 - D7 ECS Req. (demande eau chaude sanitaire par contact externe, bornes 5, L)
 - D8 Ta (activation /désactivation chauffage/refroidissement bornes 6, L)
- La couleur rouge signifie entrée fermée, la couleur verte signifie entrée ouverte.
- Affichage des valeurs de PID en / PID out (valeur PID demandée à l'unité externe/valeur PID de l'unité externe).

En touchant dans la page "Diagnostic" l'icône graphique , l'on accède à la fenêtre graphiques de températures capteurs acquises dans la dernière heure de fonctionnement (fig. 52).

En touchant le graphique, on voit apparaître un curseur qui peut être déplacé sur l'axe du temps avec les flèches ou directement avec le doigt ; sont ainsi affichées dans le tableau les températures mesurées à l'instant sélectionné par les capteurs.

En touchant l'icône échelle graphique , l'on amplifie l'échelle des températures.

Si l'unité entre en alarme, l'on voit s'afficher la page alarme avec le numéro de l'alarme en même temps que le signal sonore pour une durée maximale de 60 secondes. En appuyant sur l'une des deux icônes 'alarmes actives' ou 'retour' ou bien au bout de 60 secondes, le signal sonore cesse.

3.2 GESTION DES RÉISTANCES ÉLECTRIQUES UNITES INTERNES

Les unités sont dotées d'une résistance de support à deux stades : 1.5 kW + 1.5 kW sur les unités internes SMALL et 3 kW + 3 kW sur les unités LARGE.

Peuvent être activées pour compléter la puissance en chauffage, en production d'eau sanitaire et pendant l'exécution des cycles anti-légionellose (voir par. Consacré à ce sujet) depuis la fenêtre paramètres (parcours : Main, Menu, Service, PW).

"RÉSISTANCES ÉLECTRIQUES INTERNES SUPPLEMENTAIRES"

0 = non activées

1 = une résistance activée

2 = deux résistances activées

La première résistance sera activée quand la température de l'air externe est inférieure à la valeur paramétrée du paramètre "SEUIL TEMPÉRATURE AIR EXTERNE POUR ACTIVATION RÉSISTANCES ÉLECTRIQUES", si la température de l'eau est inférieure de 4°K par rapport à la température configurée et après les minutes définies par le paramètre "RETARD ACTIVATION RÉSISTANCES ÉLECTRIQUES" de présence de ces conditions. La seconde résistance est activée quelques minutes après l'activation de la première si les paramètres ne sont pas satisfaits ; le temps d'activation peut être modifié de 0 à 60 minutes au moyen du paramètre "RETARD ACTIVATION RÉSISTANCES ÉLECTRIQUES".

Les résistances électriques ne peuvent pas être activées si le fonctionnement d'une source de chaleur externe "GESTION DISPOSITIF DE CHAUFFAGE EXTERNE"=1 est activé.

Les résistances électriques seront activées même en cas de panne de l'unité externe.

Si activé, le deuxième niveau de résistance électrique est activé avec 15 minutes de retard par rapport au premier.

3.3 CONTRÔLE DISTANT

Il est possible de contrôler certaines fonctions de l'appareil de façon distante au moyen de contacts propres.

Les connexions des contacts doivent être effectuées sur la boîte à bornes de la carte électronique de l'unité interne (fig. 20) de la façon décrite ci-dessous :

- borne 1 :** ON refroidissement : avec contact propre ouvert le système est en veille, avec contact fermé le système est en mode refroidissement
- borne 2 :** ON chauffage : avec contact propre ouvert le système est en veille, avec contact fermé le système est en mode chauffage
- borne 3 :** deuxième valeur de consigne ECO mode : avec contact propre ouvert la valeur de consigne sélectionnée est, selon le mode sélectionné, la " valeur de consigne refroidissement" ou la " valeur de consigne chauffage" ; avec contact fermé la valeur de consigne sélectionnée est, selon le mode sélectionné, la " valeur de consigne refroidissement ECO" ou la " valeur de consigne chauffage ECO"
- borne 4 :** activation sélection modalité fonctionnement nocturne : avec contact propre ouvert fonction désactivée, avec contact fermé fonction activée
- borne 5 :** (déjà branchée à la boîte à bornes de l'unité interne 5/L) : activation chauffage eau sanitaire: avec contact propre ouvert modalité eau sanitaire désactivée; avec contact fermé modalité eau sanitaire activée
- borne 6 :** activation/inhibition de la modalité refroidissement ou chauffage. Quand le contact est ouvert, le fonctionnement eau sanitaire reste actif. Peut être également branché à un chrono-thermostat ou aux contacts en parallèle chiller/boiler des commandes électroniques des ventilateurs convecteurs Bi2 et Bi2+.
- Les contacts doivent être fermés sur la borne L
- L'activation des contacts distants, des bornes 1 et 2, est activée avec le paramètre "CONTRÔLE À DISTANCE SYSTEME"=2.

3.4 CONTRÔLES DES POMPES DE CIRCULATION

Pendant l'installation, il est possible de forcer le fonctionnement de la pompe de circulation pendant 15 minutes depuis la fenêtre sur le dispositif d'affichage de contrôle "Pompes"; de cette façon on facilite la purge de l'air dans la phase finale de remplissage d'eau du circuit.

La pompe de circulation peut fonctionner de différentes façons selon les exigences du circuit auquel est branchée l'unité:

- Fonctionnement continu de la pompe (configuration d'usine paramètre "SAMPLING POMPE (TEMPS OFF)"=0)
- La pompe s'éteint quand le set point de l'eau est satisfait; la pompe sera activée périodiquement pour vérifier la température de l'eau dans le circuit. Le cycle d'échantillonnage est définie par la valeur de configuration du paramètre "SAMPLING POMPE (TEMPS OFF)"=10 la pompe s'activera pendant une minute toutes les dix minutes avec set point satisfait).

Il est présent une fonction antiblocage des pompes équipement et circuit ECS pendant que le système est en veille ou bien avec valeur de consigne satisfaite ; en configurant le paramètre "FONCTIONANTIBLOCAGE POMPE"=1 cette fonction est activée, avec le paramètre "DUREE ANTIBLOCAGE POMPE" on définit toutes les combien d'heure est effectué le démarrage et le paramètre "DUREE ANTIBLOCAGE POMPE" définit pour combien de temps doit fonctionner la pompe pendant le cycle antiblocage.

Les paramètres susmentionnés sont configurables dans la fenêtre Service.

3.5 GESTION SOURCE DE CHALEUR EXTERNE AUXILIAIRE

En fonction chauffage ou production eau sanitaire, le contrôle effectuée, au moyen du paramètre "GESTION DISPOSITIF DE CHAUFFAGE EXTERNE"=1, un remplacement de l'unité pompe de chaleur si la température de l'air externe est inférieure à une valeur prédéfinie (paramètre "TEMPERATURE EXTERNE POUR ACTIVATION RESISTANCES").

Les paramètres susmentionnés sont configurables dans la fenêtre Service.

3.6 PRODUCTION EAU SANITAIRE

Avec Aquadue, grâce à une pompe de chaleur eau/eau intégrée dans l'unité interne, il est possible de produire de l'eau chaude sanitaire à température élevée (jusqu'à 75°C), sans l'utilisation de résistances électriques et en même temps que la fonction climatisation et indépendamment de la température de l'air externe.

La production d'eau chaude sanitaire, jusqu'à la température maximale du paramètre "Température maximale ECS pour ECS_A", est confiée au démarrage à la pompe de chaleur principale (unité externe qui utilise l'échangeur principal unité interne) en commutant la valve à trois voies dans l'unité interne.

Une fois atteinte la "Température maximale ECS pour ECS_A", la pompe de chaleur principale continuera à fonctionner dans le mode climatisation si cela est demandé et la pompe de chaleur eau/eau intégrée dans l'unité interne produira de l'eau chaude sanitaire jusqu'à ce que soit atteinte la valeur de consigne paramètre "Température eau chaude sanitaire".

Pendant la production d'eau chaude sanitaire avec la pompe de chaleur principale, le système fournit la puissance maximale possible pour satisfaire rapidement la demande d'eau chaude sanitaire.

Pour produire de l'eau chaude sanitaire, il faut relier l'appareil à un réservoir avec échangeur interne ou à une accumulation avec producteur instantané d'eau chaude sanitaire ; la production d'eau chaude sanitaire directement par l'unité Aquadue n'est pas possible.

La demande d'eau sanitaire peut avoir lieu de la façon suivante :

- Au moyen d'un contact (5/L) en paramétrant le paramètre "Paramétrage demande ECS"=1 ; dans ce cas, paramétrer le thermostat externe sur une température inférieure à 70°C.
- Au moyen d'un capteur de température introduit dans le réservoir d'eau chaude sanitaire en configurant le paramètre "Paramétrage demande ECS"=2 ; dans ce cas, la valeur de consigne est configurée avec le paramètre "DHW SETPOINT".

Avec le paramètre "Paramétrage demande ECS"=0 la production d'eau chaude sanitaire est désactivée

Au moyen du paramètre "Hystérésis température accumulation", il est possible également de contrôler le cycle d'hystérésis du contrôle de température du réservoir.

Dans le réservoir eau chaude sanitaire, il faut toujours que soit introduit et relié le capteur de température T3 fourni dans le module interne.

Les paramètres susmentionnés sont configurables dans la fenêtre Service.

3.7 PROTECTIONS ANTIGEL

L'échangeur à plaques du circuit principal et l'évaporateur de la pompe de chaleur pour production d'eau chaude sanitaire à température élevée dans l'unité interne sont protégés contre les ruptures dues au gel par un flux-stat qui interrompt le fonctionnement du système quand le débit d'eau est insuffisant et par les capteurs de température sur l'échangeur.




Ne pas modifier les paramètres "VALEUR DE CONSIGNE DISPOSITIF DE CHAUFFAGE BPHE", "FONCTION RATING", "ADRESSE PERIPHERIQUE" et "PROTECTION ANTIGEL" sont paramètres pour les usages d'usine.

3.8 DESACTIVATION ET EXTINCTION POUR PERIODES PROLONGEES (fig. 24)




Pour désactiver la pompe de chaleur procéder comme suit :

- Appuyer sur l'icône Stand by  sur le dispositif d'affichage
- Enlever l'alimentation de l'unité externe

De cette façon la fonction d'antiblocage de la pompe de circulation reste active.

La non utilisation de la pompe de chaleur de façon prolongée nécessite les opérations suivantes :

- Appuyer sur l'icône Stand by  sur le dispositif d'affichage
- Enlever l'alimentation de l'unité interne au moyen de l'interrupteur (fig. 24 réf. C) sur le pupitre de commande
- Enlever l'alimentation de l'unité interne et de l'unité externe au moyen des interrupteurs généraux

Pour remettre en fonction la pompe de chaleur air-eau, après une inactivité prolongée de la pompe de chaleur, il est conseillé de faire intervenir le Service d'Assistance Technique.

3.9 NETTOYAGE

Le nettoyage des panneaux en tôle doit être effectué seulement avec des chiffons humectés d'eau et de savon.

Dans le cas de taches tenaces, imbiber le chiffon d'un mélange à 50% d'eau et d'alcool dénaturée ou avec des produits spécifiques.



Ne pas utiliser d'éponges imbibées de produits abrasifs ou de produits nettoyants en poudre. Toute opération de nettoyage est interdite avant d'avoir débranché l'appareil de l'alimentation électrique, en amenant les interrupteurs généraux de l'unité interne et de l'unité externe sur "éteint".

3.10 MAINTENANCE PERIODIQUE

La maintenance périodique est indispensable pour maintenir la pompe de chaleur toujours efficace, sûre et fiable dans la durée. Il peut être effectué périodiquement, par le Service Technique d'assistance, qui est techniquement habilité et préparé et peut en outre disposer, si besoin est, de pièces de rechange originales.

Le plan de maintenance que le Service Technique d'Assistance **OLIMPIA SPLENDID** ou le technicien de maintenance doit respecter, selon une périodicité annuelle, prévoit les opérations et contrôles suivants :

- Vérification de la pression du vase d'expansion.
- Remplissage circuit d'eau
- Présence air dans le circuit d'eau.
- Efficacité sécurités.
- Tension électrique d'alimentation.
- Absorption électrique.
- Serrage des connexions électriques.
- Nettoyage des grilles des ventilateurs et ailettes batterie unité externe..
- Contrôle encrassement du le filtre à treillis métallique.



 **OLIMPIA**

SPLENDID
HOME OF COMFORT

1	GENERALIDADES	41
1.1	INFORMACIÓN GENERAL	41
1.2	SIMBOLOGÍA	42
1.2.1	Pictogramas descriptivos	42
1.2.2	Pictogramas relativos a la seguridad	42
1.3	ADVERTENCIAS	42
1.4	REGLAS FUNDAMENTALES DE SEGURIDAD	43
1.5	RECEPCIÓN Y DESEMBALAJE	43
1.6	UNIDAD EXTERIOR	43
1.7	UNIDAD INTERIOR	44
1.8	LISTA DE LOS PRINCIPALES COMPONENTES DE LA UNIDAD INTERIOR	44
1.9	LISTA Y DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES SUMINISTRADOS	44
2	INSTALACIÓN	45
2.1	INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR	45
2.1.1	Extracción del panel frontal	45
2.1.2	Acceso a los componentes internos	45
2.2	INSTALACIÓN DE LA UNIDAD EXTERIOR	45
2.3	LÍMITES DE FUNCIONAMIENTO	46
2.4	CONEXIONES FRIGORÍFICAS	46
2.4.1	Pruebas y controles	47
2.4.2	Carga de refrigerante adicional	47
2.5	CONEXIONES HIDRÁULICAS	47
2.5.1	Bombas de circulación	48
2.5.2	Circuito hidráulico	49
2.6	VALORES DE REFERENCIA DEL AGUA DE LA INSTALACIÓN	49
2.7	LLENADO DE LA INSTALACIÓN HIDRÁULICA	49
2.8	ALARMA BOMBA DE CIRCULACIÓN	50
2.9	CONEXIONES ELÉCTRICAS	50
2.9.1	Acceso a las conexiones eléctricas	50
2.9.2	Cables de conexión	51
2.9.3	Conexiones eléctricas	51
2.10	CONTROLES DE INSTALACIÓN	51
2.10.1	Preparación para la primera puesta en servicio	51
2.10.2	Controles durante y después de la primera puesta en servicio	52
3	USO Y MANTENIMIENTO	53
3.1	PANEL DE MANDO DE LA UNIDAD INTERIOR	53
3.1.1	PÁGINA PRINCIPAL	53
3.1.2	MODO DE FUNCIONAMIENTO	53
3.1.3	SET POINT	53
3.1.4	TEMPERATURAS DEL SISTEMA	53
3.1.5	TEMPORIZADORES	54
3.1.6	MENÚ	54
3.1.7	SINÓPTICO	54
3.1.8	CURVAS CLIMÁTICAS	54
3.1.9	ALARMAS	55
3.1.10	SISTEMA	56
3.1.11	CONTADORES	56
3.1.12	FECHA/HORA	56

3.1.13	PARÁMETROS	56
3.1.14	FIRMWARE	58
3.1.15	DISPLAY	58
3.1.16	FUNCIONES ESPECIALES	58
3.1.17	BOMBAS	58
3.1.18	RATING	58
3.1.19	DIAGNÓSTICO	58
3.2	GESTIÓN DE LAS RESISTENCIAS ELÉCTRICAS DE LA UNIDAD INTERIOR	59
3.3	CONTROL REMOTO	59
3.4	CONTROLES DE LA BOMBA DE CIRCULACIÓN	60
3.5	GESTIÓN DE UNA FUENTE DE CALOR EXTERNA AUXILIAR	60
3.6	PRODUCCIÓN DE AGUA CALIENTE SANITARIA	60
3.7	PROTECCIÓN ANTICONGELACIÓN	61
3.8	DESACTIVACIÓN Y APAGADO POR PERÍODOS PROLONGADOS	61
3.9	LIMPIEZA	61
3.10	MANTENIMIENTO PERIÓDICO	61

1.1 INFORMACIÓN GENERAL

En primer lugar, deseamos agradecerle por haber dado su preferencia a una bomba de calor aire-agua de nuestra producción. Como podrá comprobar, este producto incluye los últimos avances en la tecnología de la climatización doméstica. Este manual ha sido concebido con el objetivo de ofrecerle todas las explicaciones necesarias para utilizar correctamente su sistema de climatización.

Por este motivo, le invitamos a leerlo atentamente antes de poner en funcionamiento el aparato.

Poniendo en práctica las sugerencias contenidas en este manual, esta bomba de calor aire-agua le permitirá disfrutar sin problemas de condiciones ambientales ideales, con la menor inversión desde el punto de vista energético.

**ATENCIÓN**

El manual se divide en tres secciones o capítulos:

CAP. 1 GENERALIDADES

Está dirigido al instalador especializado y al usuario final.

Contiene información, datos técnicos y advertencias importantes que deben ser conocidas antes de instalar y utilizar la bomba de calor aire-agua.

CAP. 2 INSTALACIÓN

Está dirigido exclusivamente a un instalador especializado.

Contiene toda la información necesaria para la colocación y montaje de la bomba de calor aire-agua en el lugar previsto.

La instalación de la bomba de calor aire-agua por parte de personal no especializado provoca la caducidad de la garantía.

CAP. 3 USO Y MANTENIMIENTO

Contiene información útil para comprender el uso y la programación de la bomba de calor aire-agua y las intervenciones de mantenimiento más comunes.

Documento reservado en conformidad con la ley, con prohibición de reproducción y transmisión a terceros sin explícita autorización de **OLIMPIA SPLENDID**.

Las máquinas están sujetas a actualizaciones y, por lo tanto, pueden presentar detalles diferentes de los representados, sin que esto afecte la validez del texto del manual.

Lea atentamente el presente manual antes de proceder a cualquier operación (instalación, mantenimiento, uso, etc.) y atégase escrupulosamente a lo descrito en cada capítulo.



EL FABRICANTE NO ASUME NINGUNA RESPONSABILIDAD POR EVENTUALES DAÑOS A PERSONAS U OBJETOS DERIVADOS DE LA INOBSERVANCIA DE LAS NORMAS CONTENIDAS EN EL PRESENTE MANUAL.

El fabricante se reserva el derecho a realizar modificaciones en cualquier momento en sus modelos, sin alterar las características esenciales descritas en el presente manual.

Las operaciones de instalación y mantenimiento de aparatos de climatización como el presente pueden ser peligrosas, ya que en su interior hay gas refrigerante presurizado y componentes eléctricos bajo tensión.



Por lo tanto, la instalación, la primera puesta en marcha y las posteriores fases de mantenimiento deben ser realizadas exclusivamente por personal autorizado y cualificado (véase el formulario de solicitud de primera puesta en marcha, suministrado con el aparato).

Esta unidad responde a las siguientes directivas europeas:

- Baja tensión, 2006/95/CE;
- Compatibilidad electromagnética, 2004/108/CE;
- Restricción del uso de sustancias peligrosas en los aparatos eléctricos y electrónicos, 2011/65/EU (RoHS);
- Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, 2012/19/EU (RAEE) y posteriores modificaciones.



Las instalaciones realizadas sin observar las advertencias suministradas por el presente manual y el uso fuera de los límites de temperatura indicados provocan la caducidad de la garantía.

El mantenimiento ordinario y la limpieza general exterior pueden ser realizadas por el usuario, ya que no comportan operaciones dificultosas o peligrosas.



Durante el montaje y en todas las operaciones de mantenimiento, es necesario tomar las precauciones citadas en el presente manual y en las etiquetas aplicadas en los aparatos, además de adoptar todas las precauciones sugeridas por el sentido común y por las normas de seguridad vigentes en el lugar de instalación.



Es necesario utilizar siempre guantes y gafas de protección para realizar intervenciones en el lado refrigerante de los aparatos.

Las bombas de calor aire-agua NO SE DEBEN instalar en ambientes con gases inflamables o explosivos, en ambientes muy húmedos (lavaderos, invernaderos, etc.) o en locales en los que hay otras máquinas que generan fuertes fuentes de calor.

En caso de sustitución de componentes, utilice exclusivamente repuestos originales OLIMPIA SPLENDID.

**¡IMPORTANTE!**

Para prevenir todo riesgo de electrocución, es indispensable desconectar los interruptores generales antes de realizar conexiones eléctricas y cualquier operación de mantenimiento en los aparatos.

Ponga las presentes instrucciones en conocimiento de todo el personal involucrado en el transporte e instalación de la máquina.

**ELIMINACIÓN**

El símbolo presente en el producto o en el embalaje indica que el producto no debe ser considerado como un residuo doméstico normal; por el contrario, debe ser transportado a un punto de recogida apropiado para el reciclaje de aparatos eléctricos y electrónicos. Eliminando este producto en forma adecuada, se contribuye a evitar las potenciales consecuencias negativas para el ambiente y para la salud que podrían derivar de una eliminación inadecuada.

Para información más detallada sobre el reciclaje de este producto, contacte con la oficina comunal, con el servicio local de eliminación residuos o con la tienda en la que el aparato ha sido adquirido.

Esta disposición es válida solamente en los estados miembros de la UE.

1.2 SIMBOLOGÍA

Los pictogramas descritos en el siguiente capítulo permiten obtener en forma rápida y unívoca la información necesaria para la correcta utilización de la máquina en condiciones de seguridad.

1.2.1 Pictogramas descriptivos**Asistencia**

- Identifica situaciones en las que se debe informar al servicio de asistencia empresarial:

SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA AL CLIENTE.

**Índice**

- Los párrafos precedidos por este símbolo contienen información y prescripciones muy importantes, especialmente en cuanto respecta a la seguridad.

Su inobservancia puede comportar:

- peligro para la incolumidad de los operadores;
- pérdida de la garantía contractual;
- declinación de responsabilidad por parte del fabricante.

**Mano alzada**

- Identifica acciones que no se deben realizar en ningún caso.

1.2.2 Pictogramas relativos a la seguridad**Tensión eléctrica peligrosa**

- Indica al personal interesado que, si no se realiza en observancia de las normas de seguridad, la operación descrita implica el riesgo de descargas eléctricas.

**Peligro genérico**


- Indica que, si no se realiza en observancia de las normas de seguridad, la operación descrita implica el riesgo de daños físicos.

**Peligro de fuerte calor**

- Indica que, si no se realiza en observancia de las normas de seguridad, la operación descrita implica el riesgo de sufrir quemaduras por contacto con componentes a elevada temperatura.

1.3 ADVERTENCIAS

- La instalación debe ser realizada por el concesionario o por otro personal cualificado; si la instalación no se realiza correctamente, podrían producirse pérdidas de agua, descargas eléctricas e incendios.
- Instale la bomba de calor aire-agua ateniéndose a las instrucciones contenidas en el presente manual; si la instalación no se realiza correctamente, podrían producirse pérdidas de agua, descargas eléctricas e incendios.
- Se recomienda utilizar exclusivamente los componentes específicamente destinados a la instalación, suministrados de serie; el uso de componentes diferentes podría causar pérdidas de agua, descargas eléctricas e incendios.
- Una vez terminada la instalación, verifique que no haya pérdidas de refrigerante (si se expone a las llamas, el líquido refrigerante libera gases tóxicos).
- Durante la instalación o reinstalación, verifique que en el circuito de refrigerante no penetre ninguna sustancia (por ejemplo, aire) diferente del líquido refrigerante especificado (R410A). La presencia de aire o de otras sustancias extrañas en el circuito de refrigerante podría provocar un aumento anómalo de la presión o la rotura de la instalación, con consiguientes daños a las personas.

- La instalación de los aparatos **OLIMPIA SPLENDID** debe ser realizada por una empresa habilitada que, al final del trabajo, extienda al responsable de la instalación una declaración de conformidad, en cumplimiento de las normas vigentes y de las indicaciones suministradas por **OLIMPIA SPLENDID** en el presente manual.
 - En caso de pérdidas de agua, apague la unidad e interrumpa la alimentación de las unidades interior y exterior con los interruptores generales correspondientes.
Llame inmediatamente al Servicio Técnico de Asistencia **OLIMPIA SPLENDID** o a personal profesionalmente cualificado; no intervenga personalmente en el aparato.
 - Si la instalación incluye una caldera, verifique que durante el funcionamiento la temperatura del agua circulante dentro de la bomba de calor aire-agua no supere los 75 °C.
 - Este manual de instrucciones es parte integrante del aparato; en consecuencia, debe ser conservado cuidadosamente y **SIEMPRE** debe acompañar al aparato, incluso en caso de cesión a otro usuario o de transferencia a otra instalación. En caso de deterioro o extravío, solicite otro ejemplar al Servicio Técnico de Asistencia **OLIMPIA SPLENDID** de su zona.
- 
- Verifique la correcta conexión a tierra; no conecte el aparato a tierra a través de las tuberías de distribución, de los descargadores de sobretensiones o de la tierra de la instalación telefónica; si no se realiza correctamente, la conexión a tierra puede provocar descargas eléctricas. Picos de corriente momentáneos de alta intensidad (provocados por rayos o por otras causas) pueden dañar la bomba de calor aire-agua.
 - Se recomienda instalar un interruptor de dispersión a tierra; la no instalación de este dispositivo podría provocar descargas eléctricas.

1.4 REGLAS FUNDAMENTALES DE SEGURIDAD



Se recuerda que el uso de aparatos que utilizan energía eléctrica y agua comporta la observancia de algunas reglas fundamentales de seguridad:

Está prohibido el uso del aparato por parte de niños y personas minusválidas sin asistencia.

Está prohibido tocar el aparato a cualquier persona descalza o con partes del cuerpo mojadas o húmedas.

Está prohibida toda operación de limpieza hasta haber desconectado el aparato de la red de alimentación eléctrica, poniendo los interruptores generales de la instalación en "apagado".

Está prohibido modificar los dispositivos de seguridad o de regulación sin la autorización y las indicaciones del fabricante del aparato.

Está prohibido tirar, desconectar y torcer los cables eléctricos que salen del aparato, incluso si este está desconectado de la red de alimentación eléctrica.

Está prohibido introducir objetos y sustancias a través de las rejillas de aspiración y envío de aire.

Está prohibido abrir las tapas de acceso al interior del aparato hasta haber puesto el interruptor general de la instalación en "apagado".

Está prohibido abandonar y dejar el material de embalaje al alcance de los niños, ya que puede constituir una potencial fuente de peligro.

No libere los gases refrigerantes R-410a y R-134a en la atmósfera. Se trata de gases fluorados con efecto invernadero, indicados en el Protocolo de Kyoto con los siguientes potenciales de calentamiento global (GWP):

GWP R-410a = 1975

GWP R134a = 1430

1.5 RECEPCIÓN Y DESEMBALAJE

El embalaje está constituido por material adecuado y preparado por personal experto. Las unidades se entregan completas y en perfectas condiciones; de todos modos, para verificar la calidad del servicio de transporte, atégase a las siguientes advertencias:

- al recibir los bultos, verifique si el embalaje está dañado; en caso positivo, retire la mercancía con reservas, realizando fotografías y tomando nota de los daños visibles;
- desembale la máquina y verifique la presencia de todos los componentes con las listas de embalaje;
- verifique que ningún componente haya sufrido daños durante el transporte; si así fuera, en el plazo de tres días a partir de la recepción, notifique los eventuales daños al transportista mediante correo certificado con acuse de recibo, presentando documentación fotográfica.

Envíe la misma información por fax a OLIMPIA SPLENDID.

Ninguna información sobre eventuales daños sufridos podrá ser tomada en cuenta después de tres días de la entrega. Para cualquier controversia, será competente el tribunal de BRESCIA.

1.6 UNIDAD EXTERIOR (Fig. 1)

La unidad exterior (Fig. 1) está disponible en seis modelos:

	OS-CEBSH24EI	OS-CEBCH36EI	OS-CEINH48EI	OS-CETNH48EI	OS-CEINH60EI	OS-CETNH60EI
Ancho (mm)	842	990	938	938	938	938
Profundidad (mm)	330	350	392	392	392	392
Altura (mm)	700	950	1369	1369	1369	1369
Peso (kg)	58	82	99	102	99	107

1.7 UNIDAD INTERIOR (Fig. 2)

La unidad interior (Fig. 2) está disponible en cuatro modelos:

	Sherpa Aquadue 7	Sherpa Aquadue 11	Sherpa Aquadue 13	Sherpa Aquadue 13T	Sherpa Aquadue 16	Sherpa Aquadue 16 T
Ancho (mm)	500					
Profundidad	280					
Altura (mm)	1116					
Peso (kg)	70			72		
Peso en uso (kg)	82			84		

Las unidades OS-CEBSH24EI y OS-CEBCH36EI se combinan con la unidad Sherpa Aquadue Small, Las unidades OS-CEINH48EI, OS-CETNH48EI, OS-CEINH60EI y OS-CETNH60EI se combinan con la unidad Sherpa Aquadue Big.

1.8 LISTA DE LOS PRINCIPALES COMPONENTES DE LA UNIDAD INTERIOR (Fig. 3)

- A Estructura portante
- B Cobertura
- C Intercambiador de calor circuito principal
- D Vaso de expansión
- E Colector de resistencias eléctricas de postcalefacción
- F Bomba de circulación circuito de climatización
- G Válvula de tres vías
- H Conjunto tablero eléctrico
- I Display con pantalla táctil
- L Compresor
- M Válvula de expansión
- N Intercambiadores de calor circuito ACS
- O Bomba de circulación circuito ACS
- R Regulador de caudal de agua evaporador circuito ACS
- S Manómetro circuito de agua
- T Reguladores de flujo
- U Válvulas de purga automáticas
- V Válvula de seguridad de 3 bar
- Z Interruptor general

1.9 LISTA Y DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES SUMINISTRADOS

Los aparatos se envían con embalaje estándar, constituido por una cubierta de cartón y una serie de protecciones de poliestireno expandido.

Debajo de los embalajes de las unidades hay una pequeña plataforma que facilita las operaciones de transporte y desplazamiento. El embalaje de la unidad interior incluye los siguientes componentes:

- estribo de pared para el anclaje del aparato;
- plantilla para la instalación
- Sonda de temperatura del agua caliente sanitaria para colocar en el depósito de acumulación.
- Kit sensor de aire exterior.



Para obtener una buena instalación y prestaciones de funcionamiento ideales, siga atentamente las indicaciones contenidas en el presente manual. La inobservancia de las normas indicadas puede causar un incorrecto funcionamiento de los aparatos y exonera a la empresa **OLIMPIA SPLENDID** de toda garantía y de eventuales daños causados a personas, animales u objetos. Es importante que la instalación eléctrica se realice según las normas vigentes, en observancia de los datos indicados en el capítulo Características técnicas, y que esté dotada de una correcta toma de tierra. El aparato se debe instalar en una posición que facilite las operaciones de mantenimiento.

2.1 INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR (figuras 4, 5, 6)

Esta operación requiere:

- Cuatro tacos de 10 mm de diámetro para la fijación a la pared, idóneos para el tipo de soporte.
- un espacio libre, lateral y superior de 25 cm, suficiente para permitir la extracción de las coberturas para las operaciones de mantenimiento ordinario y extraordinario;
- un desagüe en las cercanías;
- una alimentación eléctrica conforme, cerca de la unidad interior;
- una alimentación de agua para el llenado del circuito hidráulico.
- cable de comunicación entre la unidad interior y la unidad exterior (véase el Párr. 2.9.2).

La unidad interior se debe fijar a la pared a altura de hombre, dentro de la habitación.

Para los espacios de instalación y la posición de los tubos, remítase a la Fig. 4 y utilice la plantilla, o apoye la unidad en el suelo sobre el kit de colocación B0675, incluido en el suministro.

2.1.1 Extracción del panel frontal (fig. 5)

Abra la puerta derecha (Fig. 5, Ref. A), girándola hacia la derecha.

Desenrosque el tornillo de fijación del panel frontal (Fig. 5, Ref. B).

Levante el panel frontal y tire de él (Fig. 5, Ref. C).

2.1.2 Acceso a los componentes internos (Fig. 6, 7)

Para acceder a los componentes internos del cuadro eléctrico, extraiga los dos tornillos (Fig. 6, Ref. A) que fijan la tapa del cuadro en el lado izquierdo.

Para acceder a los componentes detrás del cuadro eléctrico, extraiga los cuatro tornillos (Fig. 6, Ref. B) y gire el cuadro sobre las bisagras situadas en el lado derecho del cuadro. Es posible desenganchar el cuadro eléctrico y engancharlo con las ranuras correspondientes en el lado derecho (Fig. 6); de esta forma se accede a todos los componentes dentro del aparato para realizar fácilmente las operaciones de instalación o mantenimiento del aparato.

Dentro del cuadro eléctrico se encuentran los siguientes componentes (Fig. 7):

- A** Entrada de cables
- B** Caja de bornes de alimentación de la unidad interior
- C** Caja de bornes de conexión dispositivos
- D** Sujetacables
- E** Interruptor magnetotérmico de las resistencias eléctricas
- F** Contactor de seguridad para resistencias eléctricas
- G** Relés de las resistencias
- H** Filtro EMC
- I** Tarjeta electrónica de control
- L** Fusible 250 V 10 A T
- M** Condensador compresor del circuito ACS

2.2 INSTALACIÓN DE LA UNIDAD EXTERIOR (Fig. 8)

Instale la unidad exterior sobre una base sólida, capaz de soportar su peso; si se instala en forma incompleta o sobre una base inadecuada, la unidad exterior podría desprenderse de su base y provocar daños a personas u objetos.

Es muy importante que el lugar en el que se realiza la instalación sea elegido con el máximo cuidado, para garantizar una adecuada protección del aparato contra eventuales golpes y los consiguientes daños.

Elija un lugar adecuadamente ventilado, en el que la temperatura exterior no supere los 46 °C durante el verano.

Deje alrededor del aparato un espacio libre suficiente para evitar la recirculación y facilitar las operaciones de mantenimiento.

Debajo al aparato, coloque una capa de balasto para drenar el agua de descongelación.

Deje espacio debajo de la unidad para impedir la congelación del agua de descongelación; en situaciones normales, la altura de la base debe ser de al menos 5 cm; en regiones con inviernos fríos, esta altura debe ser de al menos 15 cm desde los pies en ambos lados de la unidad. En caso de instalación en localidades con fuertes nevadas, coloque el soporte del aparato a una altura superior al nivel máximo de la nieve.

Instale la unidad de tal forma que no sea atravesada por el viento.

Se requiere:

- la colocación de bloques antivibratorios
- una alimentación eléctrica conforme, cerca de la unidad exterior



Con la unidad exterior se suministra una red de cobertura de la batería de intercambio térmico; esta red está prevista para las instalaciones accesibles al público. En caso de elevada humedad a baja temperatura (niebla) o nieve, el montaje de la red podría causar la acumulación de hielo sobre la batería, reduciendo las prestaciones del sistema.

2.3 LÍMITES DE FUNCIONAMIENTO (Fig. 9)

Los diagramas de la Fig. 9 definen los límites de temperatura del agua (LWT) y del aire exterior (ODT), en los que la bomba de calor puede funcionar en los dos modos de refrigeración, calefacción y producción de agua sanitaria (ACS).

2.4 CONEXIONES FRIGORÍFICAS (figuras 10 y 11)

Para definir las líneas de conexión frigoríficas entre la unidad interior y la unidad exterior, remítase a la tabla siguiente.

	OS- CEBSH24EI	OS- CEBCH36EI	OS- CEINH48EI	OS- CETNH48EI	OS- CEINH60EI	OS- CETNH60EI
Máxima longitud de los tubos de conexión (m)	25	30	50	50	50	50
Límite de diferencia de elevación entre las dos unidades si la unidad exterior está colocada más arriba (m)	12	20	25	30	25	30
Límite de diferencia de elevación entre las dos unidades si la unidad exterior está colocada más abajo (m)	9	12	20	20	20	20
Carga adicional de refrigerante por metro, por encima de los 5 metros de tubería (g/m)	60	60	60	60	60	60

Utilice exclusivamente tubos con los diámetros requeridos (tubo de la línea de gas, 5/8"; tubo de la línea de líquido, 3/8").

La longitud máxima de las líneas de conexión a la unidad interior debe ser conforme a la tabla 1, restableciendo la carga de R410A en la forma prevista (véase el Párr. 2.4.2). No instale las unidades interior y exterior con un desnivel superior al permitido. Complete el circuito frigorífico conectando la unidad interior a la unidad exterior mediante tuberías de cobre aisladas.

Use exclusivamente tuberías de cobre aisladas específicas para refrigeración, que se suministran limpias y selladas en las extremidades.

Las conexiones frigoríficas de la unidad interior se encuentran detrás del cuadro eléctrico; las de la unidad exterior se encuentran en el lado derecho y, para acceder a ellas, es necesario extraer la protección.

- A línea de gas 5/8", unidad interior;
- B línea de líquido 3/8", unidad interior;
- C válvula para línea de gas 5/8", unidad exterior;
- D válvula para línea de líquido 3/8"; unidad exterior.

Establezca el recorrido de las tuberías reduciendo al mínimo la longitud y las curvas de los tubos para obtener el máximo rendimiento de la instalación.

Introduzca las líneas frigoríficas y los cables eléctricos en un conducto pasacables de dimensiones adecuadas (preferiblemente con separador interior), fijado a la pared.

Corte los tramos de tubería con un exceso de aproximadamente 3-4 cm con respecto a la longitud necesaria.



IMPORTANTE: Realice el corte con un cortatubos de rueda, procediendo gradualmente para no aplastar el tubo.

- Quite las eventuales rebabas con una herramienta adecuada.
- Antes del abocardado, introduzca en el tubo la tuerca de fijación (Fig. 11).
- Realice el abocardado en las extremidades de los tubos utilizando la herramienta correspondiente, trabajando en forma impecable, sin roturas, grietas ni exfoliaciones (Fig. 11, Ref. B).
- Enrosque manualmente la tuerca del tubo en la rosca de conexión.
- **Enrosque definitivamente utilizando una llave fija para sujetar la parte roscada de la conexión y evitar su deformación, y una llave dinamométrica en la tuerca (Fig. 12), calibrada con los siguientes valores, según las dimensiones de los tubos:**
 - Diámetro 3/8" 34 N.m < par de ajuste < 42 N.m
 - Diámetro 5/8" 68 N.m < par de ajuste < 82 N.m



2.4.1 Pruebas y controles (figuras 13 y 14)

Una vez realizadas las conexiones de los tubos, es necesario realizar un control para verificar la perfecta estanqueidad de la instalación frigorífica.

Para realizar las siguientes operaciones, es necesario utilizar un grupo manométrico específico para R410A y una bomba de vacío con un caudal mínimo de 40 l/min:

- 1 Desenrosque el tapón de cierre del empalme de servicio de la línea de gas (Fig. 13, Ref. C).
- 2 Conecte la bomba de vacío y el grupo manométrico al empalme de servicio de la línea de gas (Fig. 14), utilizando tubos flexibles con conexión de 5/16".
- 3 Encienda la bomba y abra los grifos del grupo manométrico.
- 4 Reduzca la presión hasta -101 kPa (-755 mmHg, -1 bar).
- 5 Mantenga la depresión durante al menos 1 hora.
- 6 Cierre los grifos del grupo manométrico y apague la bomba.
- 7 Después de 5 minutos, solo si la presión ha permanecido a -101 kPa (-755 mmHg, -1 bar), pase a la operación descrita en el punto 8. Si la presión dentro del circuito ha subido a un valor superior a -101 kPa (-755 mmHg, -1 bar) es necesario buscar la pérdida (utilizando solución jabonosa y con el circuito frigorífico en presión de nitrógeno a ~ 30 bar); una vez identificada y reparada la pérdida, repita las operaciones a partir del punto 3.
- 8 Con una llave hexagonal de 4 mm, gire el vástago de la válvula del líquido hasta abrirla completamente.
- 9 Con una llave hexagonal de 5 mm, abra completamente el vástago de la válvula de gas.
- 10 Quite el tubo flexible de carga conectado al empalme de servicio del tubo de gas.
- 11 Vuelva a poner en su lugar el tapón del empalme de servicio del tubo de gas y fíjelo con una llave inglesa o fija.
- 12 Vuelva a poner los tapones de los vástagos de las válvulas de servicio del gas y del líquido, y fíjelos.

Figura 13:

- A Vástago de la válvula
- B Tapa del vástago de la válvula
- C Orificio de carga
- D Válvula principal

Figura 14:

- A Grupo manométrico
- B Vacuómetro (si corresponde)
- C Bomba de vacío
- D Grifo del tubo flexible (abierto)
- E Empalme de servicio (cerrado)
- F Tubo de gas
- G Tubo de líquido
- H Unidad exterior

2.4.2 Carga de refrigerante adicional (figuras 15 y 16)

Si la longitud de las tuberías es superior a 5 m, cargue refrigerante según lo indicado en la tabla del Párr. 2.4.

Anote en la etiqueta suministrada (Fig. 15) con la unidad exterior la carga de la unidad exterior (A), la cantidad de refrigerante añadido (B) y la carga total del sistema (A+B).

Figura 16:

- A Grupo manométrico
- B Eventual vacuómetro
- C Grifo del líquido de la bombona
- D Bombona de gas R410A
- E Empalme de servicio (cerrado)
- F Tubo de gas
- G Tubo de líquido
- H Unidad exterior

2.5 CONEXIONES HIDRÁULICAS (figuras 17, 18, 19)



Por competencia, la elección y la instalación de los componentes es responsabilidad del instalador, que deberá actuar según las reglas de la buena técnica y la legislación vigente.

Antes de conectar las tuberías, verifique que estas no contengan piedras, arena, herrumbre, escorias o cuerpos extraños que puedan dañar la instalación.

Es oportuno realizar un puente en la instalación para poder lavar el intercambiador de placas sin necesidad de desconectar el aparato. Las tuberías de conexión deben estar sostenidas para que su peso no haga fuerza sobre el aparato.

Las conexiones hidráulicas se encuentran en la parte inferior de la unidad.

Figura 17:

- A Mandata acqua
- B Mandata acqua serbatoio acqua calda sanitaria
- C Ritorno acqua
- D Ritorno acqua serbatoio acqua calda sanitaria
- E, F Connessioni tubazioni frigorifere

Las conexiones hidráulicas se deben completar instalando:

- válvulas de purga de aire en los puntos más altos de las tuberías;
- juntas elásticas flexibles;
- válvulas de interceptación;
- filtro de agua tipo tamiz con mallas de 0,4 mm;
- aislamiento térmico de todos los componentes y tuberías hidráulicas.



El diámetro nominal mínimo de las tuberías hidráulicas de conexión debe ser de 1".

Para permitir las operaciones de mantenimiento y reparación, es indispensable que cada conexión hidráulica esté dotada de las correspondientes válvulas de cierre manuales.

La tabla siguiente muestra las características que debe tener la instalación hidráulica..

	Unidad	OS-CEBSH24EI	OS-CEBCH36EI	OS-CEBCH48EI	OS-CEBTH48EI	OS-CEBCH60EI	OS-CEBTH60EI	
		U.I. SHERPA SMALL			U.I. SHERPA BIG			
Caudal de agua nominal*	l/s	0,31	0,52	0,62	0,62	0,69	0,79	
Contenido de agua de la instalación	Mín.	l	23	38	45	45	51	58
	Máx.**	l	400	400	400	400	400	400
Presión de funcionamiento	Máx.	kPa	300	300	300	300	300	300
Desnivel de la instalación	Máx.	m	20	20	20	20	20	20

Se debe garantizar la circulación del contenido mínimo de la instalación de climatización, incluso con las válvulas cerradas.

* para instalaciones en el suelo

** con temperatura máxima del agua de instalación 35 °C

2.5.1 Bombas de circulación

Los gráficos de la Fig. 18 muestran la altura manométrica disponible para cada velocidad del circulador hidráulico, en las conexiones hidráulicas de la unidad interior.

A Circuito principal - Diferencial de presión constante

B Circuito principal - Diferencial de presión variable

C Circuito sanitario - Diferencial de presión variable

Sherpa Aquadue está equipada con dos bombas de circulación de alta eficiencia.

Las bombas con rotor sumergido de imán permanente tienen un módulo de regulación electrónico con convertidor de frecuencia integrado. El módulo de regulación incluye una llave de mando. La bomba ACS está equipada con un indicador LED que muestra su estado de funcionamiento.

Todas las funciones pueden ser reguladas, activadas o desactivadas con la llave de mando.

Regulaciones con la llave de mando

Modo A - Diferencia de presión variable ($\Delta p-v$) (disponible en bomba circuito de climatización y bomba ACS).



El set point de la diferencia de presión aumenta linealmente entre $\frac{1}{2} H$ y H , dentro del rango de caudal permitido (gráfico $\Delta p-v$). La diferencia de presión generada por la bomba se regula en el set point configurado.

Este modo de regulación es particularmente adecuado para instalaciones de calefacción con ventiladores-convectores y radiadores, ya que el ruido de flujo en las válvulas termostáticas es reducido.

Modo B - Diferencia de presión constante ($\Delta p-c$) (disponible en bomba circuito de climatización).



El set point de la diferencia de presión H se mantiene constantemente en el set point configurado, dentro del rango de caudal permitido, hasta la curva característica máxima (gráfico $\Delta p-c$).

Este modo de regulación es recomendado para los sistemas de calefacción de suelo y para sistemas de calefacción antiguos, con tuberías de grandes dimensiones, así como para todas las aplicaciones que no presentan curvas características de la instalación variables (por ejemplo, bombas de carga para calentadores eléctricos de ACS).

Modo C - Número de revoluciones constante I, II, III (disponible en bomba ACS).

La bomba de circulación funciona como una bomba tradicional de tres velocidades, pero con una potencia absorbida inferior.

El circulador principal del circuito de refrigeración/calefacción se puede regular en los modos A o B, y el circulador del circuito ACS se puede regular en los modos B o C.

Los gráficos siguientes definen la altura manométrica disponible en las conexiones hidráulicas de la unidad interior.

Los primeros dos gráficos se refieren a la bomba de circulación del circuito de refrigeración/calefacción, mientras que los segundos se refieren a la bomba del circuito ACS.



Verifique que las pérdidas de carga de la instalación garanticen el caudal de agua requerido (véase el Párr. 2.10.2).

Si se requieren alturas manométricas superiores a causa de pérdidas de carga elevadas en la instalación, se deberá añadir un depósito inercial o un separador hidráulico y una bomba exterior de reenvío.

Verifique si la instalación tiene el contenido de agua mínimo requerido para garantizar el correcto funcionamiento del sistema; si es insuficiente, añada un depósito de acumulación suficiente para alcanzar el contenido requerido.

Las tuberías de distribución de agua deben estar adecuadamente aisladas con polietileno expandido o un material similar. También las válvulas de interceptación, las curvas y los diferentes empalmes deben estar adecuadamente aislados.

Para evitar bolsas de aire dentro del circuito, coloque dispositivos de purga —automáticos o manuales— en todos los puntos en los que el aire se puede acumular (tuberías más altas, sifones, etc.).

2.5.2 Circuito hidráulico (Fig. 19)

El esquema hidráulico de la Fig. 19 representa las partes principales de la unidad interior y un circuito hidráulico típico.

- 1 Retorno del agua de la instalación
- 2 Válvula de seguridad (3 bar)
- 3 Manómetro
- 4 Sonda de temperatura retorno agua de instalación T1
- 5 Intercambiador de placas
- 6 Sonda de temperatura envío agua de instalación T2
- 7 Regulador de flujo
- 8 Vaso de expansión
- 9 Colector de las resistencias eléctricas
- 10 Purga de aire automática
- 11 Bomba de circulación
- 12 Válvula desviadora de tres vías (integrada en la máquina en la versión 3W)
- 13 Salida de agua de la instalación
- 14 Salida de agua para la acumulación de agua sanitaria
- 15 Filtro de agua de red
- 16 Conexiones de los tubos de refrigerante
- 17 Sonda de temperatura del calentador sanitario T3
- 18 Retorno del circuito de agua caliente sanitaria
- 19 Desviador de flujo con medidor de caudal
- 20 Compresor circuito ACS
- 21 Válvula termostática
- 22 Sonda de temperatura de envío compresor T5
- 23 Sonda de temperatura de salida agua circuito ACS a alta temperatura T6
- 24 Bomba de circulación ACS
- 25 Válvulas unidireccionales
- 26 Sonda de temperatura de salida evaporador circuito ACS T7
- A Unidad interior
- B Unidad exterior
- C Instalación (ventiladores-convectores, radiadores o paneles/suelos radiantes)
- D Acumulación de agua sanitaria
- E Paneles solares térmicos



Instale un filtro tipo tamiz con mallas de 0,4 mm en las tuberías de retorno de agua de la instalación y del depósito de agua sanitaria.

2.6 VALORES DE REFERENCIA DEL AGUA DE LA INSTALACIÓN

- pH: 6,5 ÷ 7,8
- Conductividad eléctrica: entre 250 y 800 $\mu\text{S}/\text{cm}$
- Dureza total: entre 5 y 20 $^\circ\text{F}$
- Hierro total: menos de 0,2 ppm
- Manganeso: menos de 0,05 ppm
- Cloruros: menos de 250 ppm
- Iones de azufre: ausentes
- Iones de amoníaco: ausentes

Si la dureza total es superior a 20 $^\circ\text{F}$ o algunos valores de referencia del agua de recuperación no están comprendidos en los límites indicados, contacte con nuestro servicio de preventa para determinar los tratamientos a implementar.

Las aguas de pozo o de capa freática no provenientes de un acueducto siempre deben ser analizadas atentamente y, si es necesario, acondicionadas con tratamientos adecuados. En caso de instalación de un ablandador, además de seguir las prescripciones del fabricante, regule la dureza del agua saliente a un valor no inferior a 5 $^\circ\text{F}$ (realizando también las pruebas de pH y salinidad) y verifique la concentración de cloruros en la salida, después de la regeneración de las resinas.

En caso de peligro de hielo, vacíe la instalación o introduzca líquido anticongelante en un porcentaje adecuado para las temperaturas mínimas previstas.

El uso de soluciones de agua y glicol etilénico como fluido termovector (en lugar de agua) provoca una disminución de las prestaciones de las unidades. Añada al agua un porcentaje máximo del 35 % de glicol etilénico (equivalente a una protección hasta -20 $^\circ\text{C}$).

2.7 LLENADO DE LA INSTALACIÓN HIDRÁULICA

Una vez realizadas las conexiones hidráulicas, es necesario proceder al llenado de la instalación. Simultáneamente, es necesario purgar el aire presente dentro de las tuberías y del aparato mediante las válvulas de purga previstas.

Inicialmente, con el circuito de agua vacío, la máquina no debe estar conectada a la red de alimentación eléctrica.

Solo en las fases finales de llenado del circuito hidráulico, se puede conectar la alimentación de la máquina y poner en funcionamiento la bomba de circulación.

Se recomienda activar la función de forzamiento temporal de la bomba de circulación durante 15 minutos.

Si se utiliza una bomba auxiliar exterior, también esta se debe encender solo en las fases finales de llenado del circuito.

La presión de funcionamiento de la instalación no debe superar los 1,5 bar con la bomba apagada.

De todos modos, para verificar eventuales pérdidas de la instalación, en el momento del ensayo, se recomienda aumentar la presión de prueba (hasta un máximo de 3 bar) y luego reducirla hasta alcanzar la presión de funcionamiento.

2.8 ALARMA BOMBA DE CIRCULACIÓN

Si durante el primer encendido, después de la puesta en marcha del circulador, aparece en el display del panel de control AL6, verifique que las válvulas de la instalación estén abiertas, que haya al menos un dispositivo con el circuito abierto, que el filtro externo tipo tamiz no esté obstruido, que no haya burbujas de aire dentro del circuito, que la presión hídrica de la instalación sea correcta y que el circulador no esté bloqueado.

Para cancelar la alarma de la bomba y restablecer su funcionamiento, pulse el ícono RESET en el display y confirme.

2.9 CONEXIONES ELÉCTRICAS (figuras 20, 21, 22 y 23)



- Las conexiones eléctricas se deben realizar en observancia de las instrucciones contenidas en el manual de instalación y de las normas o prácticas que regulan las conexiones de aparatos eléctricos a nivel nacional; las conexiones eléctricas incompletas o de capacidad insuficiente pueden provocar descargas eléctricas e incendios.
- Atención: los circuitos de alimentación eléctrica de las unidades interior y exterior deben ser separados; la línea de la unidad exterior debe estar protegida con un interruptor magnetotérmico o fusibles de dimensiones adecuadas.**
- Jamás utilice una línea alimentación en la cual haya otro aparato conectado.
- Para la conexión, utilice un cable de longitud suficiente para cubrir toda la distancia, sin conexiones; no utilice alargaderas; no aplique otras cargas en la línea de alimentación: utilice un circuito de alimentación dedicado (en caso contrario, podría haber riesgo de recalentamiento, descargas eléctricas e incendio).
- Para las conexiones eléctricas entre la unidad interior y la unidad exterior, utilice los tipos de cables especificados; fije firmemente los cables de interconexión de tal forma que los respectivos bornes no estén sometidos a esfuerzos externos, utilizando los sujetacables presentes dentro de las unidades; las conexiones o fijaciones incompletas pueden provocar recalentamientos e incendios.
- Después de conectar los cables de interconexión y alimentación, verifique que los mismos estén colocados de tal forma que no ejerzan fuerzas excesivas sobre las coberturas o sobre los paneles eléctricos; coloque las coberturas sobre los cables.
- Si durante la operación de instalación se ha producido pérdida de refrigerante, ventile el ambiente (si se expone a las llamas, el refrigerante libera gases tóxicos).

Antes de realizar cualquier intervención, verifique que la alimentación eléctrica de las unidades exterior e interior esté desconectada.

Antes de realizar cualquier intervención, verifique que la alimentación eléctrica esté desconectada.

Para las conexiones eléctricas, remítase a las figuras 20, 21, 22 y 23, y al Párr. 2.9.2 - Cables de conexión.

La tensión de alimentación debe ser la indicada en la tabla de las características técnicas.

En las extremidades de los cables se deben colocar terminales de sección proporcionada a los cables de conexión, antes de su introducción dentro de la caja de bornes.

Las líneas de alimentación deben ser de dimensiones adecuadas para evitar caídas de tensión y el recalentamiento de cables u otros dispositivos conectados en las mismas líneas.

La línea de alimentación de la unidad exterior debe ser seccionable de la red eléctrica mediante un interruptor magnetotérmico adecuado a la absorción de la máquina, con relé diferencial y una calibración máxima equivalente a lo indicado por las normas eléctricas nacionales (remítase a la tabla de la Fig. 23).

La línea de la unidad interior está protegida por un interruptor magnetotérmico en la alimentación de las resistencias eléctricas y por un fusible (véase el Párr. 2.1.2); se recomienda instalar un relé diferencial en la línea de alimentación.



Verifique que, durante el funcionamiento del compresor, la tensión de alimentación eléctrica corresponda al valor nominal +/-10 %.

Está prohibido utilizar los tubos de refrigerante y de agua como toma de tierra del aparato.



El fabricante no es responsable de eventuales daños causados por la ausencia de toma de tierra o por la inobservancia de lo indicado en los esquemas eléctricos.

La tabla de la Fig. 23 muestra las absorciones máximas de las unidades.

- A Alimentación de la unidad exterior
- B Potencia máxima absorbida por la unidad exterior
- C Corriente máxima absorbida por la unidad exterior
- D Fusible o interruptor magnetotérmico (MFA)
- E Alimentación de la unidad interior
- F Potencia máxima absorbida por la unidad interior (con resistencias eléctricas activadas)
- G Corriente máxima absorbida por la unidad interior (con resistencias eléctricas activadas)

2.9.1 Acceso a las conexiones eléctricas



Las cajas de bornes de las conexiones eléctricas de la unidad exterior se encuentran en la parte lateral derecha de esta última; para acceder a ella, extraiga la tapa del cuadro eléctrico, después de quitar los tornillos de fijación.

Para acceder a las cajas de bornes de las conexiones eléctricas de la unidad interior, remítase a los párrafos 2.1.1 y 2.1.2.

Estas operaciones pueden ser realizadas solo por personal especializado.

2.9.2 Cables de conexión

La tabla siguiente resume los cables que se deben utilizar.

Cable de comunicación ODU/IDU	A	Para la comunicación utilice un cable multipolar con dos polos de 0,34-0,50 mm ² de sección, blindado, idóneo para la transmisión de datos (tipo LiYCY o equivalente).
Cable sonda ACS y aire exterior	B	H03RN-F 2 G 0,5 / H03VV-F 2 G 0,5

UNIDAD INTERIOR		SHERPA AQUADUE SMALL	SHERPA AQUADUE BIG
Cable de alimentación	C	3 X H07V-K 4 mm ²	

UNIDAD EXTERIOR		OS- CEBSH24EI	OS- CEBCH36EI	OS- CEINH48EI	OS- CETNH48EI	OS- CEINH60EI	OS- CETNH60EI
Cable de alimentación	D	H07RN-F 3 G2,5	H07RN-F 3 G4	H07RN-F 3 G4	H07RN-F 5 G2,5	H07RN-F 3 G4	H07RN-F 5 G2,5

2.9.3 Conexiones eléctricas (figuras 20, 21 y 22)

Conecte los cables enumerados en el párrafo anterior a las cajas de bornes de las unidades interior y exterior, remitiéndose a las figuras 20, 21 y 22, y a las siguientes indicaciones.

Unidad interior:

- **bornes L-N-⊕** alimentación de la unidad interior
- **bornes 24-25:** entrada de la sonda de temperatura exterior (necesaria para la activación de las curvas climáticas, para la habilitación de las resistencias eléctricas de calefacción situadas dentro de la unidad y para la activación de una fuente de calor externa);
- **bornes 26-27:** entrada de la sonda de temperatura del depósito de agua sanitaria (necesario para el control de la temperatura del depósito de agua sanitaria y la gestión de los ciclos antilegionela);
- **bornes Q-P:** cable de comunicación entre la unidad interior y la unidad exterior;
- **bornes N-L-12:** válvula de tres vías para la desviación del agua sanitaria
- **bornes N-13:** activación del contactor para la alimentación de la resistencia eléctrica en el depósito de agua sanitaria durante los ciclos antilegionela (220-240 V, 50 Hz, 100 W máx.);
- **bornes 14-15:** activación de una fuente de calor externa; por ejemplo, calentador de gas (contacto 8 A - 3 A, 250 Vca);
- **bornes 16-17:** contacto de la alarma (contacto 8 A - 3 A, 250 Vca);
- **morsetti 21-22:** porta di comunicazione RS485 verso sistema di supervisione o PC
- **bornes 5-L:** solicitud de agua caliente sanitaria (cuando la temperatura del depósito de agua caliente sanitaria es definida por un control externo dedicado, un contacto de cierre situado entre estos bornes activa la solicitud de agua caliente sanitaria);
- **borne 1 tarjeta electrónica:** con contacto libre remoto de encendido/enfriamiento
- **borne 2 tarjeta electrónica:** con contacto libre remoto modo encendido/calefacción
- **borne 3 tarjeta electrónica:** contacto libre remoto modo Eco;
- **borne 4 tarjeta electrónica:** contacto libre remoto modo nocturno;
- **borne 5 tarjeta electrónica:** contacto libre remoto de activación del agua sanitaria (ya conectado a la caja de bornes 5/L);
- **borne 6 tarjeta electrónica:** con contacto libre remoto TA para habilitación modo refrigeración o calefacción
- **borne 7 tarjeta electrónica:** conexión común de los contactos libres remotos.



Los bornes de 1 a 7 se encuentran en la tarjeta electrónica; los bornes pueden ser extraídos de la tarjeta para poderlos conectar más fácilmente y luego volver a colocarlos en la posición original (véase la Fig. 22).

Todos los cables añadidos deben tener una longitud suficiente para permitir la apertura del cuadro eléctrico.

Unidad exterior monofásica:

- **bornes L-N-⊕** alimentación de la unidad exterior
- **bornes Q-P-⊕** cable de comunicación entre la unidad interior y la unidad exterior



Unidad exterior trifásica:

- **bornes R-S-T-N-⊕** alimentación de la unidad exterior
- **bornes Q-P-⊕** cable de comunicación entre la unidad interior y la unidad exterior

Fije todos los cables con los sujetacables correspondientes

2.10 CONTROLES DE INSTALACIÓN (figuras 9 y 14)

2.10.1 Preparación para la primera puesta en servicio (Fig. 14)

La primera puesta en servicio de la bomba de calor aire-agua debe ser realizada por personal técnico cualificado.

Antes de poner en servicio las bombas de calor aire-agua, verifique:

- que todas las condiciones de seguridad hayan sido respetadas;
- que la bomba de calor aire-agua este fijada adecuadamente en el plano de apoyo;
- que haya sido delimitada un área de respeto;
- que las conexiones hidráulicas hayan sido realizadas según el manual de instrucciones;
- que la instalación hidráulica haya sido cargada y purgada;
- que las válvulas de interceptación del circuito hidráulico estén abiertas;
- si en la instalación hay una caldera, verifique que hayan sido instaladas las válvulas unidireccionales en las entradas de agua a la bomba de calor y a la caldera, de forma de evitar reducciones de caudal de agua en la instalación y la entrada de agua demasiado caliente en la bomba de calor;
- que las conexiones eléctricas hayan sido realizadas correctamente;
- que la tensión esté comprendida entre 198 y 264 V (unidades monofásicas) y 342 y 440 V (unidades trifásicas);
- que la alimentación de los modelos trifásicos tenga un desequilibrio máximo entre las fases del 3 %;
- que la toma de tierra esté realizada correctamente;
- que el ajuste de todas las conexiones eléctricas haya sido realizado correctamente;
- que la sección de los cables de alimentación sea adecuada a la absorción del aparato y a la longitud de la conexión realizada;
- Quite todos los objetos extraños (en particular, virutas, trozos de cable y tornillos).
- Verifique que todos los cables estén conectados y que todas las conexiones eléctricas estén bien firmes.
- la válvula de servicio del tubo de gas y la válvula del tubo de líquido (Fig. 14, Ref. E) deben estar abiertas.
- Solicite al cliente que esté presente durante la prueba de funcionamiento.
- Ilustre el contenido del manual de instrucciones al cliente.
- Entregue el manual de instrucciones y el certificado de garantía al cliente.

2.10.2 Controles durante y después de la primera puesta en servicio (Fig. 9)

Una vez realizada la puesta en marcha, es necesario verificar:

- que la corriente absorbida por el compresor sea inferior a la máxima indicada en los datos de placa;
- que durante el funcionamiento del compresor la tensión eléctrica corresponda al valor de placa +/-10 %;
- que la alimentación trifásica tenga un desequilibrio máximo entre las fases del 3 %;
- que el nivel de ruido del compresor trifásico no sea anómalo;
- que el aparato funcione dentro de las condiciones de funcionamiento recomendadas (véase la Fig. 9);
- que el circuito hidráulico esté completamente purgado;
- que la bomba de calor aire-agua realice una parada y el posterior reencendido.
- La diferencia entre las temperaturas del agua en la entrada y en la salida de la instalación de climatización debe estar comprendida entre 4 y 7 °C.
- Si la diferencia entre las temperaturas del agua en la entrada y en la salida es inferior a 4 °C, regule una velocidad inferior del circulador.

Por el contrario, si es superior a 7 °C, verifique la apertura de todas las válvulas presentes en la instalación y, si es posible, regule una velocidad del circulador superior o instale un depósito de acumulación inercial entre la unidad y la instalación, y añada una bomba exterior para alimentar la instalación.

Después de regular el caudal de agua del circuito de climatización, regule el caudal del evaporador del circuito bomba de calor ACS, con el regulador de flujo (Fig. 3, Ref. R).


El regulador de flujo se debe regular en 5 l/min, girando el anillo roscado en la base de la escala graduada.


3.1 PANEL DE MANDO DE LA UNIDAD INTERIOR (fig. 24)


En el panel frontal se encuentra el tablero de mandos; abriendo la puerta izquierda, se accede al interruptor general (Fig. 24, Ref. A); en el centro se encuentra el panel de control con pantalla táctil de 4.3" (Fig. 24, Ref. B); por último, abriendo la puerta derecha, se accede al tornillo de fijación del panel frontal (Fig. 24, Ref. C).

El panel de control es un display gráfico de visualización y control. La interfaz está organizada en páginas con mensajes, símbolos gráficos e íconos.

Pulsando los íconos, es posible cambiar de página, acceder o habilitar funciones y modificar valores.

Pulsando el ícono de retorno , se vuelve a la página de procedencia (página principal o sinóptica).

Los modos de funcionamiento se activan pulsando los íconos correspondientes y, a continuación, pulsando el ícono de confirmación .

Pulsando sobre la papelera , se restablecen los valores de fábrica.

Algunas funciones del mando son accesibles para el instalador, el servicio de asistencia o la fábrica.

El acceso está permitido con una contraseña. El instalador puede solicitar al servicio de asistencia la contraseña para regular las funciones que le competen.

3.1.1 PÁGINA PRINCIPAL (fig. 25)


La página principal (Fig. 25) muestra los siguientes datos:

- A** Fecha y hora del sistema
- B** Modo activo (stand-by, refrigeración, calefacción, solo ACS)
- C** Funciones activas (Curva climática, Turbo ACS, ACS OFF, antilegionela, Night, ECO)
- D** Alarmas/advertencias de valor superado en curso (intermitente)
- E** Valores de temperatura del agua, temporizadores activos de la instalación, Holiday, Rating.
- F** Valores de temperatura del agua, temporizadores activos de agua caliente sanitaria, Holiday.
- G** Íconos de activación Mode, Tset, Tshow, Timers, Menu.

3.1.2 MODO DE FUNCIONAMIENTO (fig. 26)






Pulsando el ícono MODE  en la página principal, se accede a la página de configuración del modo de funcionamiento.

En esta página se visualizan los íconos de selección para todos los modos de funcionamiento disponibles.


Uno o más modos de funcionamiento se activan pulsando los íconos correspondientes y, a continuación, pulsando el ícono de confirmación .

Pulsando el ícono de retorno , se vuelve a la página de procedencia (página principal o sinóptica).

Modos de funcionamiento

- Stand-by : el sistema está inactivo.
- Refrigeración : el sistema produce agua fría hasta alcanzar el set point (set point preestablecido o dinámico, definido mediante curva climática).
- Calefacción : el sistema produce agua caliente hasta alcanzar el set point (set point preestablecido o dinámico, definido mediante curva climática).
- ECO : el sistema produce agua hasta alcanzar el set point de ahorro energético ECO (se activa la curva climática; el set point ECO no se toma en cuenta).
- Nocturno : el sistema limita el rendimiento y el ruido de la unidad exterior.
- Turbo ACS: el sistema produce agua caliente sanitaria en cualquier condición de temperatura exterior, utilizando toda la potencia de la unidad exterior hasta el límite regulado (Temperatura ACS para ACS_A máx. 55 °C).
- ACS off: el sistema no produce agua caliente sanitaria, pero puede desempeñar las otras funciones.

3.1.3 SET POINT (fig. 27)


Pulsando el ícono Tset  en la página principal, se accede a la página de configuración de los set points.

Los set points disponibles son los siguientes:


- Temperatura agua de refrigeración
- Temperatura agua de refrigeración ECO
- Temperatura agua de calefacción
- Temperatura agua de calefacción ECO
- Temperatura agua caliente sanitaria

Si está habilitado el modo de set point con curva climática, los set points de refrigeración y calefacción no son tomados en cuenta por el control.

Pulse sobre la descripción del set point para cambiar el valor regulado.

Después de modificar el valor, pulse el ícono de confirmación .

3.1.4 TEMPERATURAS DEL SISTEMA (fig. 28)

Pulsando el ícono Tshow  en la página principal, se visualizan las principales temperaturas del sistema.

Los datos visualizados son los siguientes:

- Temperatura agua en entrada (instalación de climatización agua caliente sanitaria en modo ACS_A)
- Temperatura agua en salida (instalación de climatización)
- Temperatura de acumulación agua caliente sanitaria (ACS)
- Temperatura aire exterior
- Temperatura agua en salida ACS (circuito de producción ACS a alta temperatura).




3.1.5 TEMPORIZADORES (fig. 29)

Pulsando el ícono TEMPORIZADORES  en la página principal, se visualizan los temporizadores disponibles.

Los temporizadores disponibles son los siguientes:

- Temporizador de calefacción/refrigeración
- Temporizador ACS
- Temporizador nocturno
- Holidays

Usando uno de los íconos indicados, se accede a la ventana de regulación del temporizador seleccionado.

Pulsando el ícono TEMPORIZADOR CALENT./ENFR. , TEMPORIZADOR ACS  o TEMPORIZADOR NOCTURNO , aparece la página en la que se pueden visualizar las franjas de activación de cada temporizador (Fig. 30).

Utilizando las flechas, es posible visualizar la programación regulada para los diferentes días de la semana.

En esta ventana es posible activar y desactivar el temporizador pulsando el ícono ON/OFF .


Pulsando el ícono que representa un reloj  en las páginas de los temporizadores, se accede a la programación del temporizador (Fig. 31).

Seleccionando uno de los íconos de los días de la semana, en la parte inferior de la página, se accede a la página de programación del día seleccionado.

Utilizando las flechas, es posible visualizar los ocho programas disponibles para el día seleccionado.


Pulsando sobre la hora de inicio y terminación del programa, es posible regular los horarios de inicio/terminación de la franja seleccionada (Fig. 32).

Para copiar el temporizador diario, pulse el ícono COPIAR  y, a continuación, seleccione los días en los cuales copiar los datos memorizados (Fig. 33); por último, confirme la memorización.

Pulsando el ícono HOLIDAYS , es posible visualizar y regular los tres períodos de vacaciones disponibles en el año, durante los cuales el sistema mantendrá activas las protecciones anticongelante y antibloqueo de la bomba.

Pulsando sobre la fecha de inicio o terminación del programa, es posible modificar el día/mes/año (Fig. 35).

3.1.6 MENÚ (fig. 36)

Pulsando el ícono MENÚ  en la página principal, se visualiza una página de acceso a otras funciones en las siguientes ventanas:

3.1.7 SINÓPTICO (fig. 37)



Pulsando el ícono SINÓPTICO en la página MENÚ, se accede a la ventana, que muestra el esquema hidráulico y frigorífico del sistema

El sinóptico está dividido en las siguientes áreas:


- A** Esquema del circuito frigorífico e hidráulico de la unidad interior, con temperaturas del sistema.
- B** Unidad exterior y temperatura ambiente exterior.
- C** Cargas conectadas (depósito de acumulación de agua caliente sanitaria, instalación de climatización).
- D** Ícono de modo operativo en curso.
- E** Íconos de selección (Modo, Tset, Retorno).

En el sinóptico se visualizan los siguientes componentes:

- 1** Tuberías frigoríficas (color negro: unidad exterior está apagada; color rojo: unidad está en calefacción; color azul: unidad en refrigeración).
- 2** Intercambiador de placas refrigerantes/agua (color negro: unidad exterior apagada; color rojo: unidad exterior en calefacción; color azul: unidad exterior en refrigeración).
- 3** Colector de resistencias eléctricas (color negro: resistencias desactivadas; color rojo y visualización de las resistencias: resistencias activas).
- 4** Circulador del circuito principal (color negro: circulador apagado; color verde: circulador encendido).
- 5** Válvula de tres vías (el llenado del símbolo muestra el flujo de agua).
- 6** Compresor del circuito ACS a alta temperatura.
- B** Circulador del circuito ACS a alta temperatura (color negro: circulador apagado; color verde: circulador encendido).
- 8** Intercambiador de placas refrigerantes/agua (color negro: circuito apagado; color rojo: circuito encendido).
- 9** Tuberías de agua (color negro: circuito inactivo; color rojo: circuito en calefacción; color azul: circuito en refrigeración).


El ícono que representa el ventilador-convector  en el sinóptico se puede cambiar con el símbolo de panel radiante  simplemente pulsando el ícono ventilador-convector.

3.1.8 CURVAS CLIMÁTICAS (fig. 38)

Para optimizar el ahorro energético, están disponibles dos curvas climáticas, una para la calefacción y una para la refrigeración. Esta función permite adecuar la temperatura del agua a la temperatura del aire exterior y, por lo tanto, a la carga térmica. Pulsando el ícono  en la página MENÚ, se accede a la ventana que muestra los gráficos de las curvas climáticas (Fig. 38).

Los datos visualizados son los siguientes:

- Diagramas de curva climática de refrigeración y de curva climática de calefacción; el acceso a las dos curvas climáticas se realiza pulsando sobre las descripciones en la ventana superior.
- Valores de los parámetros de regulación de cada curva.

Es posible activar y desactivar cada función climática mediante el correspondiente ícono ON/OFF .

Pulsando sobre el área del gráfico, es posible modificar los parámetros de las curvas climáticas, después de introducir una contraseña de acceso (Fig. 39).


Los parámetros característicos de cada curva son los siguientes:


- Temperatura del aire exterior para la temperatura máxima del agua.
- Temperatura máxima del agua.
- Temperatura del aire exterior para la temperatura mínima del agua.
- Temperatura mínima del agua.

Para modificar un parámetro, pulse sobre la descripción, introduzca el nuevo valor y confirme.

3.1.9

ALARMAS (fig. 40)

Pulsando el ícono ALARMAS , se accede a la ventana que muestra las alarmas activas, las advertencias de valor superado activas y el historial de alarmas.



Para cancelar las alarmas activas, pulse el ícono RESET  y confirme.

Para cancelar el historial de alarmas, pulse el ícono RESET, introduzca la contraseña de técnico de asistencia y confirme.

Alarmas en el display de la unidad interior

La tabla muestra las alarmas y advertencias visualizables en el display del panel de control.

Las advertencias NO representan un aviso de disfunción del sistema, sino que indican una particular condición de funcionamiento temporal. Las advertencias NO requieren la intervención del Servicio de Asistencia Técnica.

Cuando se activa una alarma, en el display se visualiza una ventana de alarma y una señal sonora con una duración máxima de sesenta segundos. Pulse el ícono  en la ventana de alarma para acceder a la ventana ALARMAS, o pulse el ícono  para volver a la ventana principal; la alarma sonora se interrumpe pulsando uno de los dos íconos. Cuando se activa una alarma, también se cierra el contacto de alarma entre los bornes 16 y 17 (figuras 20, 21).

Código de advertencia/ alarma	Indicación mnemónica en el display	Descripción de la advertencia/alarma
Valor superado #1	Or1	Temperatura del agua entrante inferior a 10 °C en modo calefacción
Valor superado #2	Or2	Protección anticongelación del intercambiador activa
Valor superado #3	Or3	Solicitud de activación fuente de calor externa
Valor superado #4	Or4	Solicitud de fuente de calor activa
Valor superado #5	Or5	Limitación de capacidad de la unidad exterior
Valor superado #6	Or6	Ciclo de descongelación unidad exterior activo
Valor superado #7	Or7	Unidad exterior no disponible en ACS
Valor superado #8	Or8	Intervención regulador de flujo ACS
Valor superado #9	Or9	Protección anticongelación evaporador - intercambiador evaporador ACS
Valor superado #10	Or10	Protección de temperatura compresor ACS
Valor superado #11	Or11	Mantenimiento bomba de circulación principal
Valor superado #12	Or12	Mantenimiento filtro de agua
Valor superado #13	Or13	Mantenimiento bomba de circulación ACS
Advertencia #1	A1	Avería sensor de agua en entrada
Advertencia #2	A2	Ciclo de descongelación en curso
Advertencia #3	A3	Avería sensor de temperatura depósito de acumulación ACS
Advertencia #4	A4	Avería sensor de aire exterior T4
Advertencia #5	A5	Protección anticongelación intercambiador principal
Advertencia #6	A6	Alarma regulador de flujo circuito principal
Advertencia #7	A7	Error de comunicación con la unidad exterior
Advertencia #8	A8	Ciclo antilegionela no terminado
Advertencia #9	A9	Ciclo antilegionela no realizado
Advertencia #10	A10	Protección contra sobrecorriente (alarma unidad exterior **)
Advertencia #11	A11	Protección contra sobrecorriente (alarma unidad exterior **)
Advertencia #12	A12	Secuencia de fases unidad exterior (alarma unidad exterior **)
Advertencia #13	A13	Avería sensores de temperatura unidad exterior (alarma unidad exterior **)
Advertencia #20	A20	Alarma regulador de flujo circuito ACS
Advertencia #21	A21	Protección anticongelación evaporador ACS
Advertencia #22	A22	Recalentamiento compresor ACS
Advertencia #23	A23	Avería sensor de temperatura de envío compresor ACS
Advertencia #24	A24	Avería sensor de temperatura condensador ACS
Advertencia #25	A25	Avería sensor de temperatura evaporador ACS
Advertencia #100	A100	Anomalía electrónica unidad interior
Advertencia #101	A101	Anomalía electrónica unidad interior
Advertencia #102	A102	Anomalía electrónica unidad interior
Advertencia #105	A105	Anomalía electrónica unidad interior


** Verifique el tipo de alarma en la ficha de la unidad exterior (Párr. 3.9.2).

Alarmas en el display de la unidad exterior


En la tarjeta de control de la unidad exterior hay un display de dos dígitos que muestra las alarmas eventualmente presentes. La tabla siguiente muestra las alarmas de la unidad exterior.

Código de error	Descripción de la alarma
E0	Disfunción EEPROM
E2	Error de comunicación entre la unidad exterior y la unidad interior
E3	Error de comunicación de la tarjeta exterior
E4	Avería del sensor de temperatura de la unidad exterior
E5	Protección de tensión de alimentación del compresor
E6	Protección del módulo PFC (solo para 36K y 48K monofásicas)
P0	Protección térmica de la cabeza del compresor
P1	Protección de alta presión
P2	Protección de baja presión
P3	Protección contra sobrecorriente del compresor
P4	Protección térmica de envío del compresor
P5	Protección de alta temperatura de condensación
P6	Protección del módulo
P7	Protección alta temperatura evaporador


3.1.10 SISTEMA (fig. 41)

Pulsando el icono SISTEMA , se accede a la ventana que muestra la versión software y hardware del display (DU) y de la tarjeta de potencia (PU).


3.1.11 CONTADORES (fig. 42)

Pulsando el icono CONTADORES  en la página MENÚ, se accede a la ventana que muestra las horas de funcionamiento de los siguientes componentes:

- Compresor unidad exterior
- Circulador primario
- Filtro de agua
- Compresor ACS
- Bomba de circulación ACS


Para reiniciar un contador, pulse el icono RESET ; aparece una ventana que solicita la contraseña de técnico de asistencia.

3.1.12 FECHA/HORA (fig. 43)

Pulsando el icono FECHA/HORA  en la página MENÚ, se accede a la ventana de visualización/regulación de la hora, día, mes y año del sistema.

Está disponible la opción (desactivable) de cambio automático entre la hora legal y la hora solar (Auto DST).

3.1.13 PARÁMETROS (fig. 44)

Pulsando el icono SERVICE  en la página MENÚ (para uso exclusivo del personal de asistencia técnica autorizado), se accede a la ventana de visualización/regulación de los parámetros, después de introducir la contraseña de técnico de asistencia.

Utilizando las flechas arriba y abajo es posible recorrer la lista y el valor de 32 parámetros.

Para la regulación de los parámetros, remítase a la siguiente tabla sinóptica de los parámetros.

NOME PARAMETRO	CAMPO DI REGOLAZIONE	IMPOSTAZIONE DI FABBRICA	COMMENTI
Controllo ingresso/uscita acqua	0,1	1	Quando il valore è uguale a 0, il controllo della capacità è basato sulla temperatura di ingresso acqua EWT. Quando il valore è uguale a 1, il controllo della capacità è basato sulla temperatura di uscita acqua LWT.
"Resistenze elettr. addizionali "	0,1,2	0	0 = non abilitate 1 = una resistenza abilitata 2 = due resistenze abilitate
Ritardo attivaz. resistenze elettriche	0-60 minuti	15 min	Ritardo tra l'avviamento della pompa di calore ed il controllo delle condizioni per attivare lo stadio 1 della resistenza elettrica. Se abilitato, il secondo stadio viene attivato con 15 minuti di ritardo rispetto al primo (tempo fisso)

NOME PARAMETRO	CAMPO DI REGOLAZIONE	IMPOSTAZIONE DI FABBRICA	COMMENTI
Temp. esterna per attivaz. resistenze	-15 20°C	2°C	"Se T4<valore impostato e la sorgente di calore esterna è attivata il contatto relè ai contatti in uscita 14 e 15 della scheda sono chiusi. Se T4<valore impostato, la sorgente di calore esterna è attivata e AEH>0 the additional electric heaters can be energized"
Temp. Acqua per attivaz. riscaldatore BPHE	-5 5 °C	2°C	Non utilizzato
Controllo remoto sistema	0,1,2	0	"0 = nessuno (solo interfaccia utente) 1 = porta di comunicazione attivata 2 = contatti puliti remoti attivati Se il valore è uguale a 2 Stby, ON raffreddamento, e ON riscaldamento sono controllati solamente dai contatti remoti (queste funzioni non vengono più consentite dal controllo su display). NOTE: i contatti ECO, notturno, DHW e TA sono sempre abilitati e sono prioritari su quanto definito da display o da timer Con valore 1 o 2 non è possibile accedere alle finestre Mode e Timer"
Gestione sorgente di calore esterna	ON, OFF	OFF	"Con questo parametro = ON è possibile attivare una sorgente di calore esterna in sostituzione della pompa di calore Se ON le resistenze elettriche addizionali non possono essere attivate"
Protezione antigelo in raffreddamento	+2°C +6°C	+3°C	
Sampling pompa (tempo off)	0-20 minutes	0 min	"Quando il set point è soddisfatto (compressore ODU OFF): - con valore uguale a 0 la pompa rimane sempre accesa - con valore maggiore di 0, la pompa è spenta per i minuti impostati poi viene accesa per un minuto in modo ciclico (verifica temperatura acqua alla fine del ciclo)"
Attivazione antiblocco pompa	ON, OFF	ON	Se ON e la pompa è spenta e sarà attivata ad intervalli definiti dai due parametri successivi
Intervallo antiblocco pompa	0 -100 ore	72 ore	
Durata antiblocco pompa	0 – 600 secondi	30 sec	
Intervallo manutenzione pompa	0-999 giorni	0 giorni	
Intervallo manutenzione filtro acqua	0-999 giorni	0 giorni	
Impostazione richiesta ACS	0,1,2	2	"0 = disabilitata 1 = selezionato da contatto esterno 2 = selezionato da sensore serbatoio acqua calda (T3)"
Modalità gestione ACS	"AUTO (ACS_A+ACS_B) ACS_A ACS_B"	AUTO (ACS_A+ACS_B)	Se selezionata pdc principale il set point acqua calda sanitaria è limitato a 55°C
Isteresi temperatura accumulo ACS	5°C 25°C	10°C	Usato solo con parametro "Impostazione richiesta ACS"=2
Max T3 per selezione modo ACS	20°C 55°C	50°C	
Temp. set condensatore ACS	55°C 75°C	75°C	Sensore acqua condensatore T6
Min T4 per selezione modo ACS	0°C 20°C	10°C	
Max T4 per selezione modo ACS	10°C 40°C	25°C	
Min T3 per selezione modo ACS	20°C 55°C	35°C	
Protezione antigelo in ACS_B	+2°C +6°C	+3°C	Sensore acqua evaporatore T7
Durata funzione Turbo ACS	1-12 ore	2 ore	
Isteresi riscaldam. in ACS_B	0°C-5°C	1°C	


NOME PARAMETRO	CAMPO DI REGOLAZIONE	IMPOSTAZIONE DI FABBRICA	COMMENTI
Isteresi T3 per selezione modo ACS	0°C-5°C	2°C	
Protezione temp.compressore ACS	100°C-160°C	130°C	
Attivazione antiblocco pompa ACS	ON, OFF	ON	Se ON e la pompa è spenta, essa verrà accesa con intervallo e durata impostata tramite i due parametri successivi
Intervallo antiblocco pompa ACS	0 -100 ore	72 ore	
Durata antiblocco pompa ACS	0 – 600 secondi	30 sec	
Intervallo manutenzione pompa ACS	0-999 giorni	0 giorni	
Indirizzo modbus	0 - 255	1	Indirizzo porta di comunicazione RS485 da usare con qualsiasi periferica di controllo remoto (PC o altro)

3.1.14 FIRMWARE (fig. 45)

Pulsando el ícono FIRMWARE  en la página MENÚ, se accede a la ventana de actualización del firmware.


Esta ventana (para uso exclusivo del personal de asistencia) permite actualizar el software del display.

Antes de seleccionar esta página, es necesario conectar la memoria USB en el puerto correspondiente de la tarjeta del display (Fig. 6a, Ref. A).

 Todas las operaciones en el tablero eléctrico solo se pueden realizar después de interrumpir la tensión con el interruptor general.

Pulse el ícono ACTUALIZACIÓN DEL SOFTWARE  para proceder con la actualización.

Una vez terminada la operación, el control se apaga y se reinicia.


Antes de extraer la memoria USB, pulse el ícono de extracción .


3.1.15 DISPLAY (fig. 46)

Pulsando el ícono DISPLAY  en la página MENÚ, se accede a la ventana de visualización/regulación de la pantalla.

Esta ventana permite seleccionar el idioma utilizado en las diferentes ventanas, regular el retraso de la función de protección de pantalla y regular la luminosidad de la pantalla.

3.1.16 FUNCIONES ESPECIALES (fig. 47)

Pulsando el ícono FUNCIONES ESPECIALES  en la página MENÚ, se accede a las siguientes subventanas:

Pulsando el ícono ANTILEGIONELA  se accede a la ventana de visualización/regulación de la programación para la desinfección del depósito de agua caliente sanitaria. La modificación de los parámetros de esta función está permitida después de introducir la contraseña de técnico de asistencia o instalador.


Los parámetros de desinfección son los siguientes:

- Modo función. La función se puede realizar utilizando la bomba de calor y los calentadores de la unidad interior, o utilizando los calentadores situados en el depósito de agua caliente sanitaria.
- Intervalo de activación del ciclo.
- Hora de inicio del ciclo de desinfección.
- Temperatura del agua durante el ciclo de desinfección.
- Duración del ciclo de desinfección.

Se recuerda que, con el circuito bomba de calor integrado en la unidad interior, Sherpa Aquadue puede producir agua caliente hasta 75 °C, sin utilizar calentadores eléctricos.


Si durante el ciclo antilegionela se alcanza la temperatura de desinfección y no se mantiene durante el tiempo requerido, la función se repite después de veinticuatro horas; si el segundo intento también falla, el sistema entra en estado de alarma A8 y deja de producir agua caliente sanitaria.

Regulando un intervalo de activación de 0 días, la función antilegionela se desactiva.

La ejecución de la función Antilegionela está indicada en el display por el ícono DESINFECCIÓN . Si por algún motivo no se alcanza la temperatura requerida dentro del depósito, el sistema sale de la función después de un tiempo máximo de 7 horas.


Con el objetivo de evitar quemaduras en caso de toma de agua caliente durante la fase de desinfección térmica, se recomienda introducir dispositivos de seguridad antiquemaduras en cada dispositivo o en la salida del depósito de agua sanitaria.

3.1.17 BOMBAS (fig. 49)


Pulsando el ícono BOMBAS  se accede a la ventana de activación/desactivación de las bombas de circulación y de la válvula de tres vías, después de introducir la contraseña de técnico de asistencia o instalador.

Estas funciones solo se pueden activar con la unidad en stand-by.

3.1.18 RATING (fig. 50)

Pulsando el ícono RATING  (para uso exclusivo del servicio de asistencia), se accede a la ventana de control PID de la unidad exterior, después de introducir la contraseña.

3.1.19 DIAGNÓSTICO (fig. 51)


Pulsando el ícono DIAGNÓSTICO  se visualiza una ventana con los siguientes datos, después de introducir la contraseña de técnico de asistencia:

La ventana está dividida en tres zonas:

- Estado de activación de los componentes conectados a la tarjeta de la unidad interior (modificable solo si el sistema está en stand-by):
 - Bomba de circulación principal
 - Bomba ACS
 - Heater 1 (calentador eléctrico 1)
 - Heater 2 (calentador eléctrico 2)
 - Válvula de tres vías
 - BPHE ACS (calentador del depósito de acumulación ACS)
 - Comp. ACS (compresor del circuito bomba de calor de alta temperatura ACS)
 - Calentador eléctrico (activación fuente de calor externa)
 - Alarma (contacto alarma bornes 13, 17)
- Visualización de las temperaturas medidas por las sondas de la unidad interior:
 - T1 Water in (temperatura de retorno agua de la instalación)
 - T2 Water out (temperatura de envío agua de la instalación)
 - T3 ACS tank (temperatura depósito de agua caliente sanitaria)
 - T4 Outdoor air (temperatura aire exterior)
 - T5 Comp.ACS (temperatura de envío del compresor del circuito bomba de calor de alta temperatura ACS)
 - T6 ACS out (temperatura de envío agua caliente sanitaria)
 - T7 ACS evap (temperatura de salida del evaporador del circuito bomba de calor de alta temperatura ACS)
- Visualización de las entradas analógicas y digitales de la tarjeta de la unidad interior:
 - D1 Flow (regulador de flujo circuito de agua principal)
 - D2 Flow (regulador de flujo circuito de agua evaporador ACS)
 - D3 ON/OFF (solicitud de encendido/apagado desde contacto exterior, bornes 1, L)
 - D4 Heat/Cool (solicitud de calefacción/refrigeración desde contacto exterior, bornes 2, L)
 - D5 Eco (solicitud de segundo set point Eco desde contacto exterior, bornes 3, L; contacto abierto Eco)
 - D6 Night (solicitud de modo de funcionamiento nocturno desde contacto exterior, bornes 4, L; contacto abierto nocturno)
 - D7 ACS Req. (solicitud de agua caliente sanitaria desde contacto exterior, bornes 5, L)
 - D8 Ta (activación/desactivación calefacción/refrigeración, bornes 6, L)

El color rojo significa que la entrada está cerrada; el color verde significa que está abierta.

- Visualización de los valores de PID in/PID out (valor PID requerido a la unidad exterior/valor PID de la unidad exterior).

Pulsando el ícono gráfico  en la página DIAGNÓSTICO, se accede a la ventana de los gráficos de temperatura de las sondas adquiridas en la última hora de funcionamiento (Fig. 52).

Pulsando sobre el gráfico, se visualiza un cursor que se puede desplazar en el eje del tiempo utilizando las flechas o directamente con el dedo; de esta forma, se visualizan en la tabla las temperaturas detectadas por las sondas en el instante seleccionado.

Pulsando el ícono ESCALA GRÁFICA , se amplía la escala de las temperaturas.

Si la unidad entra en estado de alarma, se visualiza la página ALARMAS con el número de alarma y, simultáneamente, se activa la indicación acústica con una duración máxima de 60 segundos. Pulsando uno de los dos íconos ALARMAS ACTIVAS o RETORNO, o después de 60 segundos, la indicación acústica se interrumpe.

3.2 GESTIÓN DE LAS RESISTENCIAS ELÉCTRICAS DE LA UNIDAD INTERIOR

Las unidades están dotadas de resistencia de soporte de dos estadios: 1.5 kW + 1.5 kW en las unidades interiores SMALL y 3 kW + 3 kW en las unidades LARGE.

Se pueden habilitar para integrar la potencia de calefacción, durante la producción de agua sanitaria y durante la ejecución de los ciclos antilegionela (véase el párrafo correspondiente), desde la ventana de parámetros (ruta de acceso: Main, Menu, Service, PW).

RESISTENCIAS ELÉCTRICAS INTERIORES ADICIONALES

0 = no habilitadas

1 = una resistencia habilitada

2 = dos resistencias habilitadas

La primera resistencia se activa cuando la temperatura del aire exterior es inferior al valor regulado en el parámetro "UMBRAL DE TEMPERATURA AIRE EXTERIOR PARA ACTIVACIÓN RESISTENCIAS ELÉCTRICAS", si la temperatura del agua es 4 °K inferior con respecto a la temperatura regulada y después de los minutos definidos por el parámetro "RETRASO ACTIVACIÓN RESISTENCIAS ELÉCTRICAS". La segunda resistencia se activa después de algunos minutos de la activación de la primera, si los parámetros no se cumplen; el tiempo de activación se puede regular de 0 a 60 minutos con el parámetro "RETRASO ACTIVACIÓN RESISTENCIAS ELÉCTRICAS".

Las resistencias eléctricas no se pueden activar si está habilitado el funcionamiento de una fuente de calor externa "GESTIÓN CALENTADOR EXTERIOR" = 1.

Las resistencias eléctricas también se activan en caso de avería de la unidad exterior.

Si está habilitada, el segundo segmento de la resistencia eléctrica se activa con 15 minutos de retraso con respecto al primero.

3.3 CONTROL REMOTO

Es posible controlar algunas funciones del aparato a distancia mediante contactos libres.

Las conexiones de los contactos se realizan en la caja de bornes de la tarjeta electrónica de la unidad interior (Fig. 20), tal como se describe a continuación:

- Borne 1:** ON refrigeración; con el contacto libre abierto, el sistema está en stand-by; con el contacto cerrado, el sistema está en modo refrigeración.
- Borne 2:** ON calefacción; con el contacto libre abierto, el sistema está en stand-by; con el contacto cerrado, el sistema está en modo calefacción.
- Borne 3:** segundo set point ECO mode; con el contacto libre abierto, el set point seleccionado es el "Set point de refrigeración" o el "Set point de calefacción", según el modo seleccionado; con el contacto cerrado, el set point seleccionado es el "Set point de refrigeración ECO" o el "Set point de calefacción ECO", según el modo seleccionado.
- borne 4:** activación de la selección del modo de funcionamiento nocturno; con el contacto libre abierto, la función está inhabilitada; con el contacto cerrado, la función está activada.
- borne 5:** (ya conectado a la caja de bornes de la unidad interior 5/L): activación del calentamiento del agua sanitaria; con el contacto libre abierto, el modo agua sanitaria está inhabilitado; con el contacto cerrado, el modo agua sanitaria está habilitado.
- borne 6:** activación/inhibición del modo refrigeración o calefacción. Cuando el contacto está abierto, permanece activo el funcionamiento del agua sanitaria. También puede estar conectado a un cronotermostato o a los contactos en paralelo para enfriador/calentador de los mandos electrónicos de los ventiladores-conectores Bi2 y Bi2+. Los contactos se deben cerrar en el borne L.
La habilitación de los contactos remotos de los bornes 1 y 2 se habilita con el parámetro "CONTROLREMOTOSISTEMA"=2.

3.4 CONTROLES DE LA BOMBA DE CIRCULACIÓN

Durante la instalación, desde la ventana presente en el display de control BOMBAS, se puede forzar el funcionamiento de la bomba de circulación durante 15 minutos. de esta forma se facilita la purga del aire en la fase final de llenado de agua de la instalación.

La bomba de circulación puede funcionar de diferentes formas, según las necesidades de la instalación a la que está conectada la unidad:

- funcionamiento continuo de la bomba (regulación de fábrica, parámetro "MUESTREO BOMBA (TIEMPO OFF)" = 0);
- la bomba se apaga cuando se alcanza el punto de ajuste del agua; la bomba se activa periódicamente para verificar la temperatura del agua en el circuito. El ciclo de muestreo está definido por el valor de regulación del parámetro "MUESTREO BOMBA (TIEMPO OFF)" (por ejemplo: con "MUESTREO BOMBA (TIEMPO OFF)" = 10, la bomba se activará durante un minuto cada diez minutos, si ha sido alcanzado el punto de ajuste).

Está presente la función antibloqueo de las bombas de la instalación y del circuito ACS, mientras el sistema está en stand-by o con set point alcanzado; poniendo el parámetro "FUNCIÓN ANTIBLOQUEO BOMBA" = 1, esta función queda habilitada.; con el parámetro "DURACIÓN ANTIBLOQUEO BOMBA" se define cada cuántas horas se realiza la puesta en marcha, mientras que el parámetro "DURACIÓN ANTIBLOQUEO BOMBA" define por cuánto tiempo hacer funcionar la bomba durante el ciclo antibloqueo.

Estos parámetros se pueden regular en la ventana SERVICE.

3.5 GESTIÓN DE UNA FUENTE DE CALOR EXTERNA AUXILIAR

En función calefacción o producción de agua sanitaria, con el parámetro "GESTIÓN CALENTADOR EXTERIOR" = 1, el control realiza una sustitución de la unidad bomba de calor, si la temperatura del aire exterior es inferior a un valor preestablecido (parámetro "TEMPERATURA EXTERIOR PARA ACTIVACIÓN RESISTENCIAS").

Estos parámetros se pueden regular en la ventana SERVICE.

3.6 PRODUCCIÓN DE AGUA SANITARIA

Gracias a una bomba de calor agua/agua integrada en la unidad interior, con Aquadue es posible producir agua caliente sanitaria a alta temperatura (hasta 75 °C) sin utilizar resistencias eléctricas, simultáneamente a la función de climatización e independientemente de la temperatura del aire exterior.

La producción inicial de agua caliente sanitaria, hasta la temperatura máxima del parámetro "Máxima temperatura ACS para ACS_A", es realizada por la bomba de calor principal (unidad exterior que utiliza el intercambiador principal de la unidad interior), conmutando la válvula de tres vías en la unidad interior.

Una vez alcanzada la "Máxima temperatura ACS para ACS_A", la bomba de calor principal seguirá funcionando en modo Climatización, si es necesario, y la bomba de calor agua/agua, integrada en la unidad interior, producirá agua caliente sanitaria hasta alcanzar del set point del parámetro "Temperatura agua caliente sanitaria".

Durante la producción de agua caliente sanitaria con la bomba de calor principal, el sistema proporciona la máxima potencia posible para satisfacer rápidamente la solicitud de agua caliente sanitaria.

Para producir agua caliente sanitaria, es necesario conectar el aparato a un depósito con intercambiador interno o a un depósito de acumulación con productor instantáneo de agua caliente sanitaria; no está permitida la producción de agua caliente sanitaria directamente por la unidad Aquadue.

La solicitud de agua sanitaria se puede producir en las formas siguientes:

- mediante un contacto (5/L), regulando el parámetro "Regulación solicitud ACS" = 1; en este caso, regule el termostato exterior a una temperatura inferior a 70 °C;
- mediante un sensor de temperatura instalado en el depósito de agua caliente sanitaria, regulando el parámetro "Regulación solicitud ACS" = 2; en este caso, el set point se regula con el parámetro "DHW SETPOINT".

Con el parámetro "Regulación solicitud ACS" = 0, la producción de agua caliente sanitaria queda inhabilitada

Mediante el parámetro “Histéresis temperatura acumulación”, también es posible controlar el ciclo de histéresis del control de temperatura del depósito.

En el depósito de agua caliente sanitaria siempre debe estar instalado y conectado el sensor de temperatura T3, suministrado con el módulo interno.

Estos parámetros se pueden regular en la ventana SERVICE.


3.7 PROTECCIONES ANTICONGELAMIENTO

El intercambiador de placas con soldaduras reforzadas del circuito principal y el evaporador de la bomba de calor para la producción de agua caliente sanitaria de alta temperatura en la unidad interior están protegidos de los daños producidos por el hielo mediante un regulador de flujo, que interrumpe el funcionamiento del sistema cuando el caudal de agua es insuficiente, y por los sensores de temperatura presentes en el intercambiador.

No cambie los parámetros “SET POINT CALENTADOR BPHE”, “FUNCIÓN RATING”, “DIRECCIÓN PERIFÉRICO” y “PROTECCIÓN ANTICONGELANTE”, ya que se trata de parámetros utilizados en la fábrica.


3.8 DESACTIVACIÓN Y APAGADO POR PERÍODOS PROLONGADOS (figuras 24)

Para desactivar la bomba de calor, proceda en la forma siguiente:

- Pulse el ícono STAND-BY  en el display.
- Interrumpa la alimentación de la unidad exterior.

De esta forma permanece activa la función antibloqueo de la bomba de circulación.

La no utilización de la bomba de calor por un período prolongado comporta la realización de las siguientes operaciones:

- Pulse el ícono STAND-BY  en el display.
- Interrumpa la alimentación de la unidad interior con el interruptor (Fig. 24, Ref. C) del panel de mandos.
- Interrumpa la alimentación de las unidades interior y exterior con los interruptores generales.

Para volver a poner en funcionamiento la bomba de calor aire-agua, después de un período de inactividad prolongado, se recomienda la intervención del Servicio de Asistencia Técnica.

3.9 LIMPIEZA

La limpieza de los paneles de chapa se debe realizar utilizando solamente paños humedecidos con agua y jabón.

En caso de manchas persistentes, humedezca el paño con una mezcla de 50 % de agua y 50 % de alcohol desnaturalizado o de productos específicos.

No utilice esponjas con productos abrasivos o detergentes en polvo. Está prohibido realizar cualquier operación de limpieza hasta haber desconectado el aparato de la alimentación eléctrica, poniendo los interruptores generales de las unidades interior y exterior en “apagado”.

3.10 MANTENIMIENTO PERIÓDICO

El mantenimiento periódico es indispensable para mantener la bomba de calor siempre eficiente, segura y fiable en el tiempo. Estas intervenciones pueden ser realizadas periódicamente por el Servicio de Asistencia Técnica, que está técnicamente habilitado y preparado, y dispone de los repuestos originales eventualmente necesarios.

El plan de mantenimiento que el Servicio Técnico de Asistencia OLIMPIA SPLENDID o el responsable del mantenimiento debe observar con periodicidad anual prevé las siguientes operaciones y controles:

- control de presión del vaso de expansión;
- llenado del circuito de agua;
- presencia de aire en el circuito de agua;
- eficiencia de los dispositivos de seguridad;
- tensión eléctrica de alimentación;
- absorción eléctrica;
- Ajuste de las conexiones eléctricas;
- Limpieza de las rejillas de los ventiladores y de las aletas de la batería de la unidad exterior;
- Control de presencia de suciedad en el filtro de red metálica.

 **OLIMPIA**

SPLENDID
HOME OF COMFORT

1	NOÇÕES GERAIS	65
1.1	INFORMAÇÕES GERAIS	65
1.2	SÍMBOLOS	66
1.2.1	Pictogramas redacionais	66
1.2.2	Pictogramas relativos à segurança	66
1.3	ADVERTÊNCIAS	66
1.4	REGRAS FUNDAMENTAIS DE SEGURANÇA	67
1.5	RECEPÇÃO E DESEMBALAMENTO	67
1.6	UNIDADE EXTERNA	67
1.7	UNIDADE INTERNA	68
1.8	LISTA DOS COMPONENTES PRINCIPAIS DA UNIDADE INTERNA	68
1.9	LISTA DOS COMPONENTES FORNECIDOS E DESCRIÇÕES DAS PARTES	68
2	INSTALAÇÃO	69
2.1	INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERNA	69
2.1.1	Remoção do painel frontal	69
2.1.2	Acesso aos componentes internos	69
2.2	INSTALAÇÃO DA UNIDADE EXTERNA	69
2.3	LIMITES DE FUNCIONAMENTO	70
2.4	LIGAÇÕES FRIGORÍFICAS	70
2.4.1	Ensaio e verificações	71
2.4.2	Carregamento do refrigerante suplementar	71
2.5	LIGAÇÕES HIDRÁULICAS	71
2.5.1	Bombas de circulação	72
2.5.2	Circuito hidráulico	73
2.6	VALORES DE REFERÊNCIA DA ÁGUA DO EQUIPAMENTO	73
2.7	ENCHIMENTO DO EQUIPAMENTO HIDRÁULICO	73
2.8	ALARME BOMBA CIRCULAÇÃO	74
2.9	LIGAÇÕES ELÉCTRICAS	74
2.9.1	Acesso às ligações eléctricas	74
2.9.2	Cabos de ligação	75
2.9.3	Ligações eléctricas	75
2.10	CONTROLOS DA INSTALAÇÃO	76
2.10.1	Preparação para a o primeiro funcionamento	76
2.10.2	Verificações durante e depois da primeira ligação	76
3	USO E MANUTENÇÃO	77
3.1	Painel de comando da unidade interna	77
3.1.1	PÁGINA PRINCIPAL	77
3.1.2	MODALIDADES DE FUNCIONAMENTO	77
3.1.3	SET POINT	77
3.1.4	TEMPERATURAS DO SISTEMA	77
3.1.5	TEMPORIZADORES	78
3.1.6	MENU	78
3.1.7	SINÓPTICO	78
3.1.8	CURVAS CLIMÁTICAS	78
3.1.9	ALARMES	79
3.1.10	SISTEMA	80
3.1.11	CONTADORES	80
3.1.12	DATA/HORA	80

3.1.13	PARÂMETROS	80
3.1.14	FIRMWARE	82
3.1.15	DISPLAY	82
3.1.16	FUNÇÕES ESPECIAIS	82
3.1.17	BOMBAS	82
3.1.18	RATING	82
3.1.19	DIAGNÓSTICO	82
3.2	GESTÃO DAS RESISTÊNCIAS ELÉCTRICAS DA UNIDADE INTERNA	83
3.3	CONTROLO À DISTÂNCIA	83
3.4	CONTROLOS DA BOMBA DE CIRCULAÇÃO	84
3.5	GESTÃO DA FONTE DE CALOR EXTERNA AUXILIAR	84
3.6	PRODUÇÃO DE ÁGUA QUENTE SANITÁRIA	84
3.7	PROTECÇÃO ANTICONGELAMENTO	85
3.8	DESACTIVAÇÃO E DESLIGAÇÃO POR PERÍODOS PROLONGADOS	85
3.9	LIMPEZA	85
3.10	MANUTENÇÃO PERIÓDICA	85

1.1 INFORMAÇÕES GERAIS

Em primeiro lugar desejamos apresentar os nossos agradecimentos por ter dado preferência a uma bomba de calor ar-água de nosso fabrico.

Como poderá verificar, efectuou uma boa escolha pois adquiriu um produto que representa o estado mais avançado na tecnologia da climatização doméstica.

Este manual foi concebido com o objectivo de fornecer todas as explicações de modo a poder gerir do modo melhor o vosso sistema de climatização.

Portanto, aconselhamos a sua leitura atenta antes de pôr o aparelho a funcionar.

Seguindo os conselhos contidos neste manual, graças à bomba de calor ar-água que adquiriu, poderá obter sem problemas as condições ambientais ideais com o menor investimento em termos de energia.

**ATENÇÃO**

O manual está dividido em 3 secções, ou capítulos:

CAP. 1 NOÇÕES GERAIS

Destina-se ao instalador especializado e ao utilizador final.

Contém informações, dados técnicos e advertências importantes que devem ser conhecidas antes de instalar e de utilizar a bomba de calor ar-água.

CAP. 2 INSTALAÇÃO

Destina-se exclusivamente a um instalador especializado.

Contém todas as informações necessárias para a colocação e a montagem da bomba de calor ar-água no local onde será instalada.

A instalação da bomba de calor ar-água por pessoal especializado anula as condições da garantia.

CAP. 3 USO E MANUTENÇÃO

Contém as informações úteis para compreender o uso e a programação da bomba de calor ar-água e os trabalhos de manutenção habituais.

Documento reservado aos termos da lei com proibição de reprodução ou de transmissão por terceiros sem a autorização explícita da **OLIMPIA SPLENDID**.

As máquinas podem sofrer actualizações e portanto apresentar componentes diferentes dos representados, sem que prejudiquem os textos contidos neste manual.

Ler atentamente este manual antes de executar qualquer operação (instalação, manutenção ou uso) e respeitar escrupulosamente tudo o que está descrito em cada capítulo.



O FABRICANTE NÃO SE ASSUME NENHUMA RESPONSABILIDADE POR DANOS EM PESSOAS OU BENS DERIVADOS DO DESRESPEITO PELAS NORMAS CONTIDAS NESTE MANUAL.

O fabricante reserva-se o direito de efectuar modificações nos seus modelos em qualquer momento, salvaguardando as características essenciais descritas neste manual.

A instalação e a manutenção de aparelhagens para a climatização, como a presente, poderão apresentar perigos pois no interior destes aparelhos está presente um gás refrigerante sob pressão e componentes eléctricos sob tensão.



Portanto, a instalação, a primeira ligação e as posteriores fases de manutenção, devem ser executadas exclusivamente por pessoal autorizado e qualificado (ver o módulo da 1ª ligação fornecido com o aparelho).

Esta unidade está em conformidade com as Directivas Europeias:

- Baixa tensão 2006/95/CE;
- Compatibilidade electromagnética 2004/108/CE;
- Restrição do uso de substâncias perigosas nas aparelhagens eléctricas e electrónicas 2011/65/EU (RoHS);
- Refugos de aparelhagens eléctricas e electrónicas 2012/19/EU (RAEE) e posteriores modificações.



Instalações executadas desrespeitando as advertências fornecidas neste manual e a utilização fora dos limites de temperatura prescritos, anulam a garantia.

A manutenção normal e a limpeza geral externa podem ser executadas pelo utilizador, pois não implicam operações difíceis ou perigosas.



Durante a montagem e em qualquer trabalho de manutenção, é necessário respeitar as precauções mencionadas neste manual e nas etiquetas afixadas no interior dos aparelhos, bem como adoptar todas as precauções sugeridas pelo bom senso e pelas Normativas de Segurança vigentes no local da instalação.



É necessário usar sempre luvas e óculos de protecção para efectuar os trabalhos no lado do refrigerante dos aparelhos. As bombas de calor ar-água NÃO DEVEM ser instaladas em ambientes onde haja presença de gases inflamáveis, gases explosivos, em ambientes muito húmidos (lavandarias, estufas, etc.), ou em locais onde se encontrem outras máquinas que emitam uma forte fonte de calor.

Em caso de substituição de componentes, utilizar exclusivamente peças de origem da OLIMPIA SPLENDID.

**IMPORTANTE!**

Para evitar o perigo de choque eléctrico é indispensável desligar os interruptores gerais antes de efectuar ligações eléctricas ou quaisquer operações de manutenção nos aparelhos.

Informar todo o pessoal encarregado do transporte e da instalação da máquina das presentes instruções.

**ELIMINAÇÃO**

O símbolo no produto, ou na embalagem indica que o produto não deve ser considerado como um lixo doméstico normal, mas deve ser entregue ao ponto de recolha adequado para a reciclagem de aparelhagens eléctricas e electrónicas.

Eliminando este produto de modo adequado, contribui-se para evitar potenciais consequências negativas para o ambiente e para a saúde, que porém poderão derivar de uma eliminação inadequada do mesmo.

Para saber mais sobre a reciclagem deste produto, contactar o organismo municipal, o serviço local de eliminação de lixos ou o estabelecimento onde se adquiriu o produto.

Esta disposição só é válida nos Estados-Membros da UE.

1.2 SÍMBOLOS

Os pictogramas incluídos no capítulo seguinte permitem fornecer, de modo rápido e unívoco, informações necessárias para a utilização correcta da máquina em condições de segurança.

1.2.1 Pictogramas redaccionais**Serviço**

- Indica as situações nas quais se deve informar o SERVIÇO interno da empresa:
SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA AOS CLIENTES.

**Índice**

- Os parágrafos antecidos por este símbolo contêm informações e prescrições muito importantes, em especial no que respeita à segurança.

O seu desrespeito poderá implicar:

- perigo para a saúde dos operadores
- anulação da garantia contratual
- isenção de responsabilidade do fabricante.

**Mão levantada**

- Indica acções que não se devem executar de modo nenhum.

1.2.2 Pictogramas relativos à segurança**Tensão eléctrica perigosa**

- Assinala ao pessoal encarregado que a operação descrita apresenta, se não for efectuada respeitando as normativas de segurança, o risco de sofrer um choque eléctrico.

**Perigo geral**

- Assinala que a operação descrita apresenta, se não for efectuada respeitando as normativas de segurança, o risco de sofrer danos físicos.

**Perigo de calor forte**

- Assinala que a operação descrita apresenta, se não for efectuada respeitando as normativas de segurança, o risco de sofrer queimaduras por contacto com os componentes que atingem temperaturas elevadas.

1.3 ADVERTÊNCIAS

- A instalação deve ser executada pelo concessionário ou por outro pessoal qualificado; se a instalação não for executada correctamente, pode haver o risco de perda de água, de choque eléctrico ou de incêndio.
- Instalar a bomba de calor ar-água seguindo as instruções contidas neste manual; se a instalação não for executada correctamente, pode haver o risco de perda de água, de choque eléctrico ou de incêndio.
- Aconselha-se utilizar exclusivamente componentes especificamente destinados à instalação, fornecidos; a utilização de componentes diferentes destes poderá provocar a perda de água, choque eléctrico ou incêndio.
- Depois de terminada a instalação, verificar se não há fugas de refrigerante (o líquido refrigerante, se for exposto a chamas, produz um gás tóxico).
- No acto da instalação, ou da recolocação do equipamento, certificar-se que não penetre nenhuma substância no circuito do refrigerante, como por exemplo ar, diferente do líquido refrigerante especificado (R410A) (a presença de ar ou de outras substâncias estranhas no circuito do refrigerante poderá provocar um aumento anormal da pressão ou a ruptura do equipamento, com consequentes danos para as pessoas).

- A instalação dos aparelhos **OLIMPIA SPLENDID** deve ser efectuada por uma empresa habilitada, a qual entregará, no final do trabalho, ao responsável do equipamento, uma declaração de conformidade em obediência às Normas vigentes e às indicações fornecidas pela **OLIMPIA SPLENDID** neste manual.
- Em caso de fugas de água, desligar a unidade e interromper as alimentações das unidades internas e externas desligando os interruptores gerais.
Chamar, logo que possível, o Serviço Técnico de Assistência **OLIMPIA SPLENDID**, ou pessoal profissionalmente qualificado e não intervir pessoalmente no aparelho.
- Se estiver incluída uma caldeira no equipamento, verificar, durante o funcionamento da mesma, se a temperatura da água circulante no interior da bomba de calor ar-água não ultrapassa os 75°C.
- Este manual de instruções faz parte integrante do aparelho e conseqüentemente deve ser conservado com atenção e deverá acompanhar **SEMPRE** o aparelho, também em caso da sua transferência para outro proprietário ou utilizador, ou de transferência para outro equipamento. Se este se estragar ou extraviar, requerer outro exemplar ao Serviço Técnico de Assistência **OLIMPIA SPLENDID** da zona.



- Certificar-se que seja executada a ligação à terra; não ligar a massa do aparelho às canalizações, dispersores para sobrecargas de tensão ou à terra do equipamento telefónico; se não for bem executada, a ligação à terra pode dar origem a choques eléctricos; sobrecargas momentâneas de corrente de alta intensidade, provocadas por relâmpagos ou por outras causas, poderão danificar a bomba de calor ar-água.
- Aconselha-se a instalação de um interruptor de dispersão à massa; a falta de instalação deste dispositivo poderá dar origem a choques eléctricos.

1.4 REGRAS FUNDAMENTAIS DE SEGURANÇA



Recordamos que a utilização de produtos que usam energia eléctrica e água, implica o respeito de algumas regras fundamentais de segurança, tais como:

É proibida a utilização do aparelho por crianças e por pessoas com deficiências sem assistência.

É proibido tocar no aparelho com s pés descalços e com partes do corpo molhadas ou húmidas.

É proibida qualquer operação de limpeza, antes de ter desligado o aparelho da rede de alimentação eléctrica pondo os interruptores gerais do equipamento em “desligado”.

É proibido modificar os dispositivos de segurança ou de regulação sem a autorização e as indicações do fabricante do aparelho.

É proibido puxar, arrancar, torcer os cabos eléctricos sobressaídos do aparelho, mesmo se esse estiver desligado da rede de alimentação eléctrica.

É proibido introduzir objectos e substâncias através das grelhas de aspiração e de saída do ar.

É proibido abrir as portinholas de acesso às partes internas do aparelho, antes de ter posto o interruptor geral do equipamento em “desligado”.

É proibido abandonar e deixar ao alcance das crianças o material da embalagem pois pode ser uma potencial fonte de perigo.

Não deitar para a atmosfera os gases refrigerantes R-410a e R-134a. Estes são gases fluorados com efeito estufa, indicados no protocolo de Kyoto, com um Potencial de aquecimento global (GWP).

GWP R-410a=1975

GWP R134a=1430

1.5 RECEPÇÃO E DESEMBALAMENTO

A embalagem é constituída por material adequado e executado por pessoal especializado. As unidades são fornecidas completas e em perfeitas condições, todavia, para o controlo da qualidade dos serviços de transporte respeitar as seguintes advertências:

- na recepção das embalagens, verificar se a embalagem apresenta danos, em caso afirmativo aceitar a mercadoria com reservas, fornecendo provas fotográficas e eventuais danos aparentes.
- desembalar, verificando a presença de cada componente nas listas de embalagem
- verificar se nenhum componente sofreu danos durante o transporte; se assim for, comunicar no prazo de 3 dias da recepção, os eventuais danos ao transportador por meio de carta registada com a.r., juntando a documentação fotográfica.

Enviar as mesmas informações por fax à **OLIMPIA SPLENDID**.

Não poderá ser tomada em exame nenhuma informação relativa a danos sofridos após o prazo de 3 dias da data de entrega. Para qualquer controvérsia será competente o foro de BRESCIA.

1.6 UNIDADE EXTERNA (fig. 1)

A unidade externa (fig. 1) é apresentada em seis modelos

	OS-CEBSH24EI	OS-CEBCH36EI	OS-CEINH48EI	OS-CETNH48EI	OS-CEINH60EI	OS-CETNH60EI
Largura mm	842	990	938	938	938	938
Profundidade mm	330	350	392	392	392	392
Altura mm	700	950	1369	1369	1369	1369
Peso kg	58	82	99	102	99	107

1.7 UNIDADE INTERNA (fig. 2)

A unidade interna (fig. 2) é apresentada em quatro modelos.

	Sherpa Aquadue 7	Sherpa Aquadue 11	Sherpa Aquadue 13	Sherpa Aquadue 13T	Sherpa Aquadue 16	Sherpa Aquadue 16 T
Largura mm	500					
Profundidade	280					
Altura mm	1116					
Peso kg	70			72		
Peso em uso kg	82			84		

As unidades OS-CEBSH24EI e OS-CEBCH36EI combinam-se com a unidade Sherpa Aquadue Small,

As unidades OS-CEINH48EI, OS-CETNH48EI, OS-CEINH60EI e OS-CETNH60EI combinam-se com a unidade Sherpa Aquadue Big.

1.8 LISTA DOS COMPONENTES PRINCIPAIS DA UNIDADE INTERNA (fig. 3)

- A Estrutura portante
- B Cobertura
- C Permutador de calor do circuito principal
- D Vaso de expansão
- E Coletor de resistências eléctricas de pós-aquecimento
- F Bomba de circulação do circuito de climatização
- G Válvula de três vias
- H Conjunto do quadro eléctrico
- I Ecrã touch-screen
- L Compressor
- M Válvula de expansão
- N Permutadores de calor do circuito ACS
- O Bomba de circulação do circuito ACS
- R Regulador de fluxo da água do evaporador do circuito ACS
- S Manómetro do circuito da água
- T Fluxóstatos
- U Válvulas de purga automáticas
- V Válvula de segurança 3 bar
- Z Interruptor geral

1.9 LISTA DOS COMPONENTES FORNECIDOS E DESCRIÇÕES DAS PARTES

Os aparelhos são fornecidos com a embalagem standard, constituída por um invólucro de cartão e uma série de protecções em polistireno expandido.

Debaixo da embalagem das unidades está presente uma pequena paleta que facilita as operações de transporte e de deslocação. Dentro da embalagem da unidade interna encontram-se os seguintes componentes:

- braçadeira de parede para a fixação do aparelho
- molde para a instalação
- sonda de temperatura da água quente sanitária a introduzir no depósito de acumulação
- kit sensor de ar externo



Para obter uma boa instalação e um rendimento de funcionamento ideal, seguir atentamente as indicações deste manual. A falta de aplicação das normas indicadas, que pode provocar o mau funcionamento das aparelhagens, isenta a **OLIMPIA SPLENDID** de qualquer forma de garantia e de eventuais danos provocados em pessoas, animais ou bens. É importante que a instalação eléctrica seja executada segundo as normas vigentes, respeite os dados indicados no capítulo das Características Técnicas e que seja efectuada uma ligação à terra correcta. O aparelho deve ser instalado numa posição tal que facilite a manutenção.

2.1 INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERNA (fig.s 4, 5, 6)

Providenciar a:

- duas buchas de 10 mm de diâmetro para a fixação na parede, adequadas ao tipo de suporte
- um espaço livre, lateral e superior, mínimo de 25 cm, suficiente para consentir a remoção das coberturas para os trabalhos de manutenção normal e extraordinária
- um ralo para despejo da água nas proximidades
- uma alimentação eléctrica em conformidade, próximo da unidade interna
- uma alimentação de água para o enchimento do circuito hidráulico
- cabo de comunicação entre a unidade interna e a unidade externa (ver o par.2.9.2)

A unidade interna deve ser fixada na parede à altura de uma pessoa, no interior da habitação.

Para os espaços de instalação e a posição dos tubos, consultar a fig. 4 e utilizar o molde ou apoiada no pavimento no respectivo kit B0675 de colocação, fornecido com a unidade.

2.1.1 Remoção do painel frontal (fig. 5)

Abrir a portinhola direita (fig.5 ref. A) rodando-a para a direita.
Desapertar o parafuso de fixação do painel frontal (fig. 5 ref. B).
Alçar o painel frontal e puxá-lo na sua direcção (fig. 5 ref. C).

2.1.2 Acesso aos componentes internos (fig.s 6, 7)

Para o acesso aos componentes internos do quadro eléctrico, retirar os dois parafusos (fig. 6 ref. A) que fixam a tampa do mesmo no lado esquerdo.

Para o acesso aos componentes por detrás do quadro eléctrico, retirar os quatro parafusos (fig. 6 ref. B) e rodar o quadro nas dobradiças situadas do lado direito do quadro. É possível desencaixar o quadro eléctrico e encaixá-lo com as respectivas ranhuras no lado direito (fig. 6); assim é possível ter acesso a todos os componentes no interior do aparelho e proceder com facilidade à instalação ou à manutenção do aparelho.

No interior do quadro eléctrico encontram-se alojados os seguintes componentes (fig. 7):

- A** Entrada dos cabos
- B** Placa de junções de alimentação da unidade interna
- C** Placa de junções das ligações dos equipamentos
- D** Abraçadeira
- E** Interruptor magnetotérmico das resistências eléctricas
- F** Disjuntor de segurança para resistências eléctricas
- G** Relé das resistências
- H** Filtro EMC
- I** Placa electrónica de controlo
- L** Fusível 250V 10A T
- M** Condensador do compressor do circuito ACS

2.2 INSTALAÇÃO DA UNIDADE EXTERNA (fig. 8)

Instalar a unidade externa numa base sólida capaz de suportar o seu peso; a unidade externa, se for instalada de modo incompleto ou numa base inadequada, poderá provocar, caso se desencaixasse da sua base, danos nas pessoas ou nos bens.

É muito importante que o local onde se executa a instalação seja escolhido com muita atenção para garantir uma protecção adequada do aparelho contra possíveis pancadas e consequentes danos.

Escolher um local devidamente arejado, no qual, durante a estação quente, a temperatura externa não ultrapasse os 46°C.

Deixar em redor do aparelho um espaço livre suficiente, de modo a facilitar a circulação e os trabalhos de manutenção.

Colocar, debaixo do aparelho, uma camada de gravilha para a drenagem da água de descongelamento.

Deixar espaço livre abaixo da unidade para impedir o congelamento da água de descongelamento; em situações normais, assegurar uma altura da base de pelo menos 5 cm, para a utilização em regiões com Invernos frios, assegurar uma altura de pelo menos 15 cm dos pés em ambos os lados da unidade.

Em caso de instalação numa localidade com nevões abundantes, montar o suporte do aparelho a uma altura superior ao nível máximo da neve.

Instalar a unidade de modo que não seja atravessada pelo vento.

Instalar:

- calços anti-vibrantes
- uma alimentação eléctrica em conformidade, nas proximidades da unidade externa



A unidade externa é fornecida com uma rede de cobertura da bateria de permuta térmica; esta está prevista para instalações acessíveis ao público. A montagem da rede poderá provocar, em caso de humidade elevada a baixa temperatura (neveiro) ou neve, a acumulação de gelo na bateria com a redução do rendimento do sistema.

2.3 LIMITES DE FUNCIONAMENTO (fig. 9)

Os diagramas da fig.9 definem os limites de temperatura da água (LWT) e do ar exterior (ODT) nos quais a bomba de calor pode funcionar nas duas modalidades de arrefecimento, aquecimento e produção de água sanitária (ACS).

2.4 LIGAÇÕES FRIGORÍFICAS (fig.s 10 e 11)

Para definir as linhas de ligação frigorífica entre a unidade interna e externa, consultar a tabela abaixo.

	OS- CEBSH24EI	OS- CEBCH36EI	OS- CEINH48EI	OS- CETNH48EI	OS- CEINH60EI	OS- CETNH60EI
Comprimento máximo dos tubos de ligação (m)	25	30	50	50	50	50
Limite de diferença de elevação entre as duas unidades se a unidade externa está colocada mais acima (m)	12	20	25	30	25	30
Limite de diferença de elevação entre as duas unidades se a unidade externa está colocada mais abaixo (m)	9	12	20	20	20	20
Carga suplementar de refrigerante por metro acima dos 5 metros de tubagens (g/m)	60	60	60	60	60	60

Utilizar exclusivamente tubos com diâmetros que respeitem as dimensões requeridas (tubo da linha do gás 5/8", tubo da linha do líquido 3/8").

O comprimento máximo das linhas de ligação à unidade interna deve estar de acordo com a tabela 1 atestando a carga de R410A, como previsto (ver o par.2.4.2). Não instalar as unidades acima do desnível máximo consentido entre a unidade interna e a externa.

Completar o circuito frigorífico ligando a unidade interna à unidade externa com tubos de cobre isolados.

Usar exclusivamente tubos de cobre isolados específicos para refrigeração que são fornecidos limpos e fechados nas extremidades.

As ligações frigoríficas da unidade interna encontram-se por detrás do quadro eléctrico, as da unidade externa estão do lado direito e para o acesso é necessário retirar a protecção.

- A linha do gás 5/8" unidade interna
- B linha do líquido 3/8" unidade interna
- C Válvula da linha do gás 5/8" unidade externa
- D Válvula da linha do líquido 3/8" unidade externa

Descobrir o percurso das tubagens de modo a reduzir o mais possível o comprimento e as curvas dos tubos para obter o rendimento máximo do equipamento.

Introduzir as linhas frigoríficas numa calha de passagem de cabos (de preferência com separador interno) de tamanho adequado, fixada na parede, e na qual passar posteriormente as tubagens e os cabos eléctricos.

Cortar os troços de tubagem com mais 3 a 4 cm de comprimento.



IMPORTANTE: cortar os tubos exclusivamente com um corta-tubos de roda dentada apertando com pequenos intervalos para não esmagar o tubo.

- Eliminar possíveis rebarbas com uma ferramenta adequada.
- Enfiar no tubo, antes de o abocardar, a porca de fixação (fig. 11).
- Efectuar o abocardamento nas extremidades dos tubos, utilizando a respectiva ferramenta, de modo impecável, sem rupturas, fendas ou fissuras (fig. 11 ref. B).
- Apertar manualmente a porca do tubo na rosca da tomada.
- **Apertar definitivamente utilizando uma chave fixa para segurar na parte com rosca da tomada, para evitar deformações e uma chave dinamométrica, na porca (fig. 12) calibrada com os seguintes valores em função das dimensões dos tubos:**
 - Diâmetro 3/8" 34 N.m < força de aperto < 42 N.m
 - Diâmetro 5/8" 68 N.m < força de aperto < 82 N.m



2.4.1 Ensaio e verificações (fig.s 13 e 14)

Depois de terminadas as ligações dos tubos é necessário efectuar uma verificação da perfeita vedação do equipamento frigorífico. Para executar os trabalhos a seguir descritos é necessário utilizar um grupo manométrico específico para R410A e uma bomba de vácuo com uma vazão mínima de 40 l/min:

- 1 Desapertar a tampa de fecho da tomada de serviço da linha do gás (fig. 13 ref. C).
- 2 Ligar a bomba do vácuo e o grupo manométrico, utilizando tubos flexíveis com rosca de 5/16", à tomada de serviço da linha do gás (fig.14).
- 3 Ligar a bomba e abrir as torneiras do grupo manométrico.
- 4 Abaixar a pressão até -101kPa (-755mmHg, -1bar).
- 5 Continuar a manter a depressão durante pelo menos 1 hora.
- 6 Fechar as torneiras do grupo manométrico e desligar a bomba.
- 7 Após 5 minutos, apenas se a pressão se tiver mantido a -101kPa (-755mmHg, -1bar) passar à operação do ponto 8. Se a pressão no interior do circuito tiver subido a um valor superior a -101kPa (-755mmHg, - 1bar) é necessário efectuar uma busca da fuga (usando uma solução de água e sabão com circuito frigorífico em pressão de azoto ~ 30 bar), depois de descoberta e reparada a fuga, é necessário recomeçar do ponto 3.
- 8 Com uma chave hexagonal de 4 mm abrir o êmbolo da válvula do líquido até abri-la totalmente.
- 9 Abrir totalmente, utilizando uma chave hexagonal de 5 mm, o êmbolo da válvula do gás.
- 10 Retirar o tubo flexível de carga ligado à tomada de serviço do tubo do gás.
- 11 Colocar a tampa da tomada de serviço do tubo do gás e fixá-lo com uma chave inglesa ou fixa.
- 12 Colocar as tampas dos êmbolos das válvulas de serviço, quer do gás quer do líquido, e fixá-las.

Figura 13:

- A Êmbolo da válvula
- B Tampa do êmbolo da válvula
- C Furo de carga
- D Válvula principal

Figura 14:

- A Grupo manométrico
- B Eventual vacuómetro
- C Bomba do vácuo
- D Torneira do tubo flexível (aberta)
- E Tomada de serviço (fechada)
- F Tubo do gás
- G Tubo do líquido
- H Unidade externa

2.4.2 Carregamento do refrigerante suplementar (fig.s 15 e 16)

Se o comprimento das tubagens for superior a 5 m, atestar o refrigerante como indicado na tabela do par. 2.4 Indicar na etiqueta fornecida (fig.15) com a unidade externa, a carga da unidade externa (A), a quantidade de refrigerante adicionada (B) e a carga total do sistema (A+B).

Figura 16:

- A Grupo manométrico
- B Eventual vacuómetro
- C Torneira do líquido da botija
- D Botija de gás R410A
- E Tomada de serviço (fechada)
- F Tubo do gás
- G Tubo do líquido
- H Unidade externa

2.5 LIGAÇÕES HIDRÁULICAS (fig.s 17, 18, 19)



A escolha e a instalação dos componentes diz respeito, por competência, ao instalador o qual deverá proceder de acordo com as regras técnicas correctas e com a Legislação vigente.

Antes de ligar as tubagens, certificar-se que estas não contêm pedras, areia, ferrugem, escórias ou outros corpos estranhos que possam estragar o equipamento.

É necessário realizar um bypass no equipamento para poder executar a lavagem do permutador de placas sem ter que desligar o aparelho. As tubagens de ligação devem ser fixadas de modo a não pesarem no aparelho.

As tomadas hidráulicas encontram-se na parte inferior da unidade.

Figura 17:

- A Mandata acqua
- B Mandata acqua serbatoio acqua calda sanitaria
- C Ritorno acqua
- D Ritorno acqua serbatoio acqua calda sanitaria
- E, F Conessioni tubazioni frigorifere

As ligações hidráulicas devem ser completadas instalando:

- válvulas de purga do ar nos pontos mais altos das tubagens;
- juntas elásticas flexíveis
- válvulas de interceptação
- filtro da água com filtro de malhas de 0,4 mm
- isolar termicamente todos os componentes e as tubagens hidráulicas



O diâmetro nominal mínimo das tubagens hidráulicas de ligação deve ser de 1".

Para permitir os trabalhos de manutenção ou de reparação, é indispensável que cada ligação hidráulica esteja equipada com as respectivas válvulas de fecho manuais.

A tabela abaixo mostra as características que o equipamento hidráulico deve ter.

		Unidade	OS-CEBSH24EI	OS-CEBCH36EI	OS-CEBCH48EI	OS-CEBTH48EI	OS-CEBCH60EI	OS-CEBTH60EI
			U.I. SHERPA SMALL			U.I. SHERPA BIG		
Vazão de água nominal*		l/s	0,31	0,52	0,62	0,62	0,69	0,79
Conteúdo de água do equipamento	Mín	l	23	38	45	45	51	58
	Máx**	l	400	400	400	400	400	400
Pressão de exercício	Máx	kPa	300	300	300	300	300	300
Desnível do equipamento	Máx	m	20	20	20	20	20	20

Deve ser garantida a circulação do conteúdo mínimo do equipamento de climatização mesmo com as válvulas presentes no equipamento fechadas.

* para equipamentos de pavimento

** com temperatura máxima da água do equipamento de 35°C

2.5.1 Bombas de circulação

Os gráficos da fig. 18 mostram a prevalência disponível, para cada velocidade do circulador hidráulico, nas conexões hidráulicas da unidade interna.

A Circuito principal - Diferencial de pressão constante

B Circuito principal - Diferencial de pressão variável

C Circuito sanitário - Diferencial de pressão variável

Sherpa Aquadue está equipada com duas bombas de circulação de alta eficiência.

As bombas com rotor em banho de iman permanente, têm um módulo de regulação electrónico com conversor de frequência integrado. No módulo de regulação está presente um botão de comando. A bomba ACS está equipada com um indicador LED para visualizar o estado de exercício da bomba.

Todas as funções podem ser definidas, activadas ou desactivadas com o botão de comando.

Programações no botão de comando

Modo A - Diferença de pressão variável ($\Delta p-v$) (disponível na bomba do circuito de climatização e da bomba ACS).



O valor de entrega da diferença de pressão é aumentado linearmente entre $\frac{1}{2} H$ e H no campo de capacidade consentido (gráfico $\Delta p-v$).

O valor da diferença de pressão gerada pela bomba é regulado no valor de entrega programado.

Este modo de regulação é especialmente adequado para equipamentos de aquecimento com ventil-conectores e radiadores, pois o ruído de fluxo nas válvulas termostáticas é reduzido.

Modo B - Diferença de pressão constante ($\Delta p-c$) (disponível na bomba do circuito de climatização).



O valor de entrega da diferença de pressão H é mantido, dentro do campo de capacidade consentido, constantemente no valor de entrega programado até à curva máxima característica (gráfico $\Delta p-c$).

Este modo de regulação é aconselhado para os sistemas de aquecimento de pavimento ou sistemas de aquecimento mais antigos com tubagem de grandes dimensões, mas também para todas as outras aplicações que não apresentam curvas características do equipamento variáveis, como por ex. as bombas de carga da caldeira da ACS.

Modo C - Número de rotações constante I,II,III (disponível na bomba ACS).

A bomba de circulação funciona como uma bomba tradicional de três velocidades, mas com uma potência consumida inferior.

O circulador principal do circuito de arrefecimento/aquecimento pode ser programado nos modos A ou B, o circulador do circuito ACS pode ser programado nos modos B ou C.

Os gráficos abaixo definem a prevalência disponível nas ligações hidráulicas da unidade interna.

Os primeiros dois gráficos referem-se à bomba de circulação do circuito de arrefecimento/aquecimento, os segundos referem-se à bomba do circuito ACS.



Verificar se as perdas de carga do equipamento garantem a vazão de água necessária (ver par.2.10.2).

Se forem necessárias prevalências superiores devido a perdas elevadas de carga do equipamento, deve-se adicionar um vaso inercial ou um separador hidráulico e uma bomba externa de retorno.

Verificar se o equipamento tem o conteúdo mínimo de água requerido para garantir o bom funcionamento do sistema; se for insuficiente, adicionar um vaso de acumulação de modo a alcançar o conteúdo requerido.

As tubagens de distribuição da água deverão estar devidamente isoladas com polietileno expandido, ou com materiais semelhantes. Também as válvulas de corte, as curvas e as uniões deverão ser devidamente isoladas.

Para evitar acumulações de ar no interior do circuito, inserir os dispositivos automáticos ou manuais de purga em todos os pontos (tubagens mais altas, sifões, etc.) onde se possa acumular o ar.

2.5.2 Circuito hidráulico (fig. 19)

O esquema hidráulico da fig. 19 representa as partes principais da unidade interna e um circuito hidráulico típico.

- 1 Regresso da água do equipamento
- 2 Válvula de segurança (3 bar)
- 3 Manómetro
- 4 Sonda de temperatura de retorno da água do equipamento T1
- 5 Permutador de placas
- 6 Sonda de temperatura de saída da água do equipamento T2
- 7 Fluxóstato
- 8 Vaso de expansão
- 9 Colector das resistências eléctricas
- 10 Purga automática do ar
- 11 Bomba de circulação
- 12 Válvula de 3 vias desviadora (integrada a bordo da máquina na versão 3W)
- 13 Saída da água do equipamento
- 14 Saída da água para acumulação de água sanitária
- 15 Filtro da água da rede
- 16 Conexões dos tubos do refrigerante
- 17 Sonda da temperatura da caldeira da água sanitária T3
- 18 Regresso do circuito da água quente sanitária
- 19 Desviador de fluxo com medidor de fluxo
- 20 Compressor do circuito ACS
- 21 Válvula termostática
- 22 Sonda de temperatura de envio do compressor T5
- 23 Sonda de temperatura de saída da água do circuito ACS alta temperatura T6
- 24 Bomba de circulação ACS
- 25 Válvulas de não regresso
- 26 Sonda de temperatura da saída do evaporador do circuito ACS T7
- A Unidade interna
- B Unidade externa
- C Equipamento (ventil-convectores, radiadores ou painéis/pavimentos radiantes)
- D Acumulador de água sanitária
- E Painéis solares térmicos



Instalar nas tubagens de regresso da água do equipamento e do depósito da água sanitária um filtro de crivo com malhas de 0,4 mm.

2.6 VALORES DE REFERÊNCIA DA ÁGUA DO EQUIPAMENTO

- pH: 6,5 a 7,8
- Condutibilidade eléctrica: compreendida entre 250 e 800 $\mu\text{S}/\text{cm}$
- Dureza total: compreendida entre 5 e 20 $^\circ\text{F}$
- Ferro total: inferior a 0,2 ppm
- Manganês: inferior a 0,05 ppm
- Cloretos: inferior a 250 ppm
- Iões de enxofre: ausentes
- Iões de amoníaco: ausentes

Se a dureza total for superior a 20 $^\circ\text{F}$, ou alguns valores de referência da água de reposição não estiverem dentro dos limites indicados, contactar o nosso serviço de assistência para definir os tratamentos a efectuar.

As águas provenientes de poços ou de faldas, ou sejam que não provenham da companhia das água devem ser sempre analisadas atentamente e se necessário tratadas com sistemas adequados. Em caso de instalação de um anticalcário, para além de seguir as indicações do fabricante, regular a dureza da água de saída não abaixo de 5 $^\circ\text{F}$ (efectuando também o teste do pH e da salinidade) e verificar a concentração de cloretos na saída após a regeneração das resinas.

Em caso de perigo de congelamento, esvaziar o equipamento ou introduzir líquido anticongelante numa percentagem cõngrua com as temperaturas mínimas alcançadas.

As soluções de água e de glicol etilénico, usadas como fluido termovector em vez de água, provocam uma redução do rendimento das unidades. Adicionar a água em percentagem máxima de 35% de glicol etilénico (suficiente para uma protecção até -20 $^\circ\text{C}$).

2.7 ENCHIMENTO DO EQUIPAMENTO HIDRÁULICO

Depois de efectuadas as ligações hidráulicas, é necessário encher o equipamento. Ao mesmo tempo é necessário purgar o ar das tubagens e do aparelho por meio das purgas de ar do circuito e do aparelho.

Inicialmente, com o circuito da água vazio, a máquina não deve ser ligada à rede de alimentação eléctrica.

Só nas fases finais de enchimento do circuito hidráulico é que se pode alimentar a máquina e pôr a funcionar a bomba de circulação.

Aconselha-se a activação da função de forçamento temporário da bomba de circulação durante 15 minutos.

Se for utilizada uma bomba auxiliar externa, também essa só deve ser accionada nas fases finais de enchimento do circuito.

A pressão de exercício do equipamento não deve ultrapassar 1,5 bar com a bomba desligada.

De qualquer modo, para verificar eventuais perdas do equipamento durante o ensaio, aconselha-se aumentar a pressão de teste (pressão máxima 3 bar) para depois a reduzir para a pressão de exercício.

2.8 ALARME NA BOMBA DE CIRCULAÇÃO

Se, durante a primeira ligação, após o arranque do circulador, aparece AL6 no visor do painel de controlo, verificar se as válvulas do equipamento estão abertas, se pelo menos uma utilização tem o circuito aberto, se o filtro externo não está entupido, se não há bolhas de ar dentro do circuito, se a pressão da água no equipamento está correcta e se o circulador não está bloqueado. Para apagar o alarme da bomba e restabelecer o funcionamento, premir o símbolo Reset no ecrã e confirmar.

2.9 LIGAÇÕES ELÉTRICAS (fig.s 20, 21, 22 e 23)



- As ligações eléctricas devem ser efectuadas respeitando as instruções contidas no manual de instalação e nas normas ou práticas que regulam as ligações de aparelhos eléctricos a nível nacional; capacidade insuficiente ou ligações eléctricas incompletas poderão provocar choques eléctricos ou incêndio.
- **Atenção, os circuitos de alimentação eléctrica das unidades, interna e externa, devem estar separados; a linha da unidade externa deve estar protegida com um interruptor magnetotérmico ou com fusíveis de capacidade adequada.**
- Nunca utilizar uma tomada à qual esteja ligado outro aparelho.
- Para a ligação, utilizar um cabo de comprimento suficiente para cobrir toda a distância, sem nenhuma conexão; não utilizar extensões; não aplicar outras cargas na alimentação, mas utilizar um circuito de alimentação específico (caso contrário, poderá haver o risco de sobreaquecimento, de choque eléctrico ou de incêndio).
- Para as ligações eléctricas entre a unidade interna e a externa, utilizar os tipos de cabos especificados; fixar bem os cabos de interligação de modo que as respectivas placas de junção não estejam expostas a esforços externos, utilizando as abraçadeiras dentro das unidades; ligações ou fixações incompletas podem provocar sobreaquecimento ou incêndio.
- Depois de ter ligado os cabos de interligação e de alimentação, certificar-se que os cabos sejam colocados de modo a não exercer forças excessivas nas coberturas ou nos painéis eléctricos; montar as coberturas nos cabos.
- No caso em que, durante a instalação, tenha havido um derramamento de refrigerante, arejar o ambiente (o refrigerante, se for exposto às chamas produz gases tóxicos).

Antes de efectuar qualquer intervenção, certificar-se que as alimentações eléctricas das unidades, externa e interna, estejam desligadas.

Para as ligações eléctricas, consultar as figs. 20, 21, 22, 23 e o par. 2.9.2 Cabos de ligação.

A tensão de alimentação deve ser a que está indicada na tabela das características técnicas.

Os terminais dos cabos devem ter bornes de secção proporcionada aos cabos de ligação antes da sua introdução na placa de junções.

As linhas de alimentação devem ser devidamente dimensionadas para evitar quedas de tensão ou o sobreaquecimento de cabos ou de outros dispositivos situados nessas linhas.

A linha de alimentação da unidade externa deve poder ser seccionada da rede eléctrica com um interruptor magnetotérmico adequado ao consumo da máquina, com um relé diferencial com calibração máxima igual à indicada nas normativas eléctricas nacionais (consultar a tabela da fig. 23).

A linha da unidade interna já está protegida por um magnetotérmico na alimentação das resistências eléctricas e por um fusível (ver par. 2.1.2), aconselha-se a instalação de um relé diferencial na linha de alimentação.



Verificar se, durante o funcionamento do compressor, a tensão de alimentação eléctrica corresponde ao valor nominal +/-10%.

É proibido utilizar canos do refrigerante e da água para a ligação à terra do aparelho.



O fabricante não se responsabiliza por eventuais danos provocados pela falta de ligação à terra ou se não forem seguidas as indicações dos esquemas eléctricos.

A tabela da fig. 23 mostra os consumos máximos das unidades.

- A Alimentação da unidade externa
- B Potência máxima consumida pela unidade externa
- C Corrente máxima consumida pela unidade externa
- D Fusível ou magnetotérmico (MFA)
- E Alimentação da unidade interna
- F Potência máxima consumida pela unidade interna (com as resistências eléctricas activadas)
- G Corrente máxima consumida pela unidade interna (com as resistências eléctricas activadas)

2.9.1 Acesso às ligações eléctricas



As placas de junções para as ligações eléctricas da unidade externa encontram-se na parte lateral direita da unidade, para o acesso, retirar a tampa do quadro eléctrico, depois de ter retirado os parafusos de fixação.

Para o acesso às placas de junções para as ligações eléctricas da unidade interna, consultar os par. 2.1.1 e 2.1.2.

Essas operações só são permitidas a pessoal especializado.

2.9.2 Cabos de ligação

A tabela seguinte resume os cabos a utilizar.

Cabo de comunicação ODU/IDU	A	Para a comunicação, utilize um cabo multipolar, de 2 polos x 0,34-0,50 mm ² de secção, blindado, adequado para a transmissão de dos (tipo LiYCY ou equivalente).
Cabo da sonda ACS e do ar exterior	B	H03RN-F 2 G 0,5 / H03VV-F 2 G 0,5


UNIDADE INTERNA		SHERPA AQUADUE SMALL	SHERPA AQUADUE BIG
Cabo de alimentação	C	3 X H07V-K 4 mm ²	

UNIDADE EXTERNA		OS-CEBSH24EI	OS-CEBCH36EI	OS-CEINH48EI	OS-CETNH48EI	OS-CEINH60EI	OS-CETNH60EI
Cabo de alimentação	D	H07RN-F 3 G2,5	H07RN-F 3 G4	H07RN-F 3 G4	H07RN-F 5 G2,5	H07RN-F 3 G4	H07RN-F 5 G2,5

2.9.3 Ligações eléctricas (fig.s 20, 21, 22)

Efectuar as ligações dos cabos indicados no parágrafo anterior nas placas de junções das unidades, interna e externa, consultando as fig.s 20, 21 e 22, e como abaixo descrito.

Unidade interna:



- **bornes L-N-**  alimentação da unidade interna
- **bornes 24-25:** entrada da sonda de detecção da temperatura externa (necessária para a activação das curvas climáticas, para a habilitação das resistências eléctricas de aquecimento situadas no interior da unidade ou para a activação de uma fonte de calor externa)
- **bornes 26-27:** entrada da sonda de detecção da temperatura do depósito da água sanitária (necessária para o controlo da temperatura do depósito da água sanitária e para a gestão dos ciclos antilegionela)
- **bornes Q-P:** cabo de comunicação entre a unidade interna e a unidade externa
- **bornes N-L-12:** válvula de três vias para o desvio da água sanitária
- **bornes N-13:** activação do contactor para a alimentação da resistência eléctrica no depósito da água sanitária durante os ciclos antilegionela (220-240V 50Hz 100W máx.)
- **bornes 14-15:** activação da fonte de calor externa, por ex.: caldeira a gás (contacto 8A (3A) 250Vca)
- **bornes 16-17:** contacto do alarme (contacto 8A (3A) 250Vca)
- **morsetti 21-22:** porta di comunicazione RS485 verso sistema di supervisione o PC
- **borne 5-L:** pedido de água quente sanitária (quando a temperatura do depósito da água quente sanitária é definida por um controlo externo específico; um contacto em fecho, situado entre estes bornes, activa o pedido de água quente sanitária).
- **borne 1 placa electrónica** contacto limpo remoto de ligação / arrefecimento
- **borne 2 placa electrónica** contacto limpo remoto modo de ligação/aquecimento
- **borne 3 placa electrónica** contacto limpo remoto do modo Eco
- **borne 4 placa electrónica** contacto limpo remoto da modalidade nocturna
- **borne 5 placa electrónica** contacto limpo remoto da activação da água sanitária (já ligado à placa de junções 5/L)
- **borne 6 placa electrónica** contacto limpo remoto TA para habilitação modo de arrefecimento ou de aquecimento
- **borne 7 placa electrónica** ligação do comum dos contactos limpos remotos



Os bornes, de 1 a 7, encontram-se na placa electrónica; os bornes podem ser desenhados da placa para ser mais fácil a sua ligação, para depois serem inseridos nas posições originais (ver fig. 22).



Todos os cabos adicionados devem ter um comprimento suficiente para consentir a abertura do quadro eléctrico.

Unidade externa monofásica:

- **bornes L-N-**  alimentação da unidade externa
- **bornes Q-P-**  cabo de comunicação entre a unidade interna e a unidade externa



Unidade externa trifásica:

- **bornes R-S-T-N-**  alimentação da unidade externa
- **bornes Q-P-**  cabo de comunicação entre a unidade interna e a unidade externa

Fixar todos os cabos com as respectivas abraçadeiras

2.10 CONTROLOS DA INSTALAÇÃO (fig.s 9 e 14)

2.10.1 Preparação para a o primeiro funcionamento (fig. 14)

O primeiro funcionamento da bomba de calor ar-água deve ser efectuado pelo pessoal técnico qualificado.

Antes de pôr as bombas de calor ar-água a funcionar, certificar-se que:

- Foram respeitadas todas as condições de segurança
- A bomba de calor ar-água foi devidamente fixada na superfície de apoio
- Foram respeitadas as distâncias necessárias
- As ligações hidráulicas foram executadas de acordo com o manual de instruções
- O equipamento hidráulico foi carregado e purgado
- As válvulas de corte do circuito hidráulico estão abertas
- Se estiver presente uma caldeira no equipamento, verificar se foram instaladas as válvulas de não retorno nas entradas da água na bomba de calor e da caldeira, de modo a evitar reduções de vazão da água no equipamento e na entrada de água demasiado quente na bomba de calor
- As ligações eléctricas foram executadas correctamente
- A tensão está entre 198 e 264V nas unidades monofásicas e entre 342 e 440V nas unidades trifásicas
- A alimentação trifásica, nos modelos trifásicos, tem variação máxima de 3% entre as fases
- A ligação à terra foi executada correctamente
- O aperto de todas as ligações eléctricas foi bem executado
- A secção dos cabos de alimentação é adequada ao consumo do aparelho e ao comprimento da ligação efectuada
- Retirar todos os objectos, em especial aparas, pedaços de fio e parafusos
- Verificar se estão ligados todos os cabos e se as ligações eléctricas estão bem apertadas
- Tanto a válvula de serviço do tubo do gás como a do tubo do líquido (fig. 14 ref. E) devem estar abertas
- Solicitar a presença do cliente no ensaio do funcionamento
- Ilustrar os conteúdos do manual de instruções ao cliente
- Entregar ao cliente o manual de instruções e o certificado da garantia

2.10.2 Verificações durante e depois da primeira ligação (fig. 9)

Depois de efectuada a ligação é necessário verificar se:


- A corrente consumida pelo compressor é inferior à máxima indicada nos dados da placa de identificação
 - Verificar se, durante o funcionamento do compressor, a tensão eléctrica corresponde ao valor da placa +/-10%.
 - Verificar se a alimentação trifásica tem uma variação máxima de 3% entre as fases.
 - Verificar se o nível de ruído do compressor trifásico é normal
 - O aparelho está a funcionar dentro das condições de funcionamento aconselhadas (ver fig. 9)
 - O circuito hidráulico está totalmente purgado
 - A bomba de calor ar-água pára e arranca novamente.
 - A diferença entre a temperatura da água em entrada e a temperatura da água em saída do equipamento de climatização deve estar entre 4 e 7°C.
 - Se a diferença entre a temperatura da água em entrada e a temperatura da água em saída for inferior a 4°C, programar uma velocidade inferior do circulador.
Se, pelo contrário, for superior a 7°C, verificar a abertura de todas as válvulas presentes no equipamento e programar, se possível, uma velocidade mais elevada do circulador ou introduzir uma acumulação inercial entre a unidade e o equipamento, e adicionar uma bomba externa que alimenta o equipamento.
- Depois de ter regulado a capacidade da água do circuito de climatização, regular o fluxo do evaporador do circuito da bomba de calor ACS com o regulador de fluxo (fig.3 ref. R).
- O regulador de fluxo deve ser programado em 5 l/min rodando o anel na base da escala graduada.


3.1 PAINEL DE COMANDO DA UNIDADE INTERNA (fig. 24)

No painel frontal encontra-se o painel de comandos; abrindo a portinhola esquerda tem-se acesso ao interruptor geral (fig. 24 ref. A), ao centro está colocado o painel de controlo touch-screen de 4.3" (fig. 24 ref. B) e abrindo a portinhola direita tem-se acesso ao parafuso de fixação do painel frontal (fig. 24 ref. C).

O painel de controlo é um ecrã gráfico de visualização e de controlo. A interface está estruturada em páginas, nas quais estão presentes escritas, símbolos gráficos e ícones.

Tocando nos ícones muda-se de página, tem-se acesso ou habilita-se uma função, ou modifica-se um valor.

Tocando no ícone de regresso  regressa-se à página de proveniência (página principal ou sinóptico).

Os modos de funcionamento são activados tocando nos respectivos ícones e depois tocando no ícone de confirmação .

Tocando no cesto  recuperam-se os valores de fábrica.

Algumas funções do comando são acessíveis ao instalador, à assistência ou à fábrica.


O acesso é consentido por uma palavra-chave. O instalador pode pedir a palavra-chave à assistência, a utilizar para programar as funções da sua competência.

3.1.1 PÁGINA PRINCIPAL (fig. 25)


A página principal (fig. 25) mostra as informações seguintes:


- A** Data e hora do sistema
- B** Modo activo (Stand-by, arrefecimento, aquecimento, só ACS)
- C** Funções activas (Curva climática, Turbo ACS, ACS OFF, antilegionela, Night, ECO)
- D** Alarmes/overrides em progresso (intermitente)
- E** Valores de temperatura da água, temporizadores activos do equipamento, Holiday, Rating
- F** Valores de temperatura da água, temporizadores activos da água quente sanitária, Holiday
- G** Ícone de activação Mode, Tset, Tshow, Timers, Menu

3.1.2 MODALIDADES DE FUNCIONAMENTO (fig. 26)






Tocando na página principal, o ícone Mode , entra-se na página de configuração do modo de funcionamento.

Nesta página aparecem os ícones de selecção para todos os modos de funcionamento disponíveis.


Um ou mais modos de funcionamento são activados tocando nos respectivos ícones e depois tocando no ícone de confirmação .

Com o ícone de regresso  regressa-se à página de proveniência (página principal ou sinóptico).

Modos de funcionamento:

- Stand-by , o sistema está inactivo
- Arrefecimento , o sistema produz água fria até alcançar o set-point (set-point predefinido ou dinâmico definido por curva climática)
- Aquecimento , o sistema produz água quente até alcançar o set-point (set-point predefinido ou dinâmico definido pela curva climática)
- ECO , o sistema produz água até alcançar o set-point de poupança energética ECO (activa-se a climática o set-point ECO não é considerado)
- Nocturno , o sistema limita o desempenho e o ruído da unidade externa
- TurboACS, o sistema produz água quente sanitária em qualquer condição de temperatura externa utilizando toda a potência da unidade externa, até ao limite definido (Temperatura ACS para ACS_A máx 55°C)
- ACS off, o sistema não produz água quente sanitária mas pode executar as outras funções.

3.1.3 SET POINT (fig. 27)


Tocando na página principal, o ícone Tset , entra-se na página de configuração dos set-point.

Os set-point disponíveis são:

- Temperatura da água de arrefecimento
- Temperatura da água de arrefecimento ECO
- Temperatura da água de aquecimento
- Temperatura da água de aquecimento ECO
- Temperatura da água quente sanitária.

Os set-point de arrefecimento e de aquecimento não são considerados pelo controlo no caso em que tenha sido habilitada a modalidade de set-point com curva climática.

Tocar na descrição do set-point para modificar o valor definido.

Depois de ter modificado o valor, tocar no ícone de confirmação .

3.1.4 TEMPERATURAS DO SISTEMA (fig. 28)

Na página principal com o ícone Tshow  para visualizar as temperaturas principais do sistema.

As informações visualizadas são:

- Temperatura da água em entrada (equipamento de climatização da água quente sanitária na modalidade ACS_A)
- Temperatura da água em saída (equipamento de climatização)
- Temperatura de acumulação de Água Quente Sanitária
- Temperatura do ar exterior
- Temperatura da água de saída ACS (circuito de produção ACS a alta temperatura).




3.1.5 TEMPORIZADORES (fig. 29)

Tocando na página principal o ícone Temporizadores , para visualizar os Temporizadores disponíveis.

Os temporizadores disponíveis são:


- Temporizador de aquecimento/arrefecimento
- Temporizador ACS
- Temporizador nocturno
- Holidays

Usando qualquer um dos ícones acima, entra-se na janela de programação do Temporizador seleccionado.

Tocando no ícone "Temporiz. Aquec./Arrefec." , "Temporiz. ACS" , ou "Temporiz. nocturno" , aparece a página onde é possível visualizar as faixas de activação de cada temporizador (fig. 30).


Utilizando as setas, é possível visualizar a programação definida para os vários dias da semana.


Nesta janela é possível activar e desactivar o Temporizador no ícone ON/OFF .

Com o ícone relógio  nas páginas Temporizador entra-se na programação do temporizador (fig. 31).

Seleccionando um dos ícones dos dias da semana, em baixo na página, entra-se na página de programação do dia seleccionado. Utilizando as setas é possível visualizar os oito programas disponíveis do dia seleccionado.


Tocando na hora de início ou de fim do programa, é possível programar os horários de início/fim da faixa seleccionada (fig. 32).

Para copiar o temporizador diário tocando no ícone cópia  e depois seleccionando os dias para onde copiar o que é memorizado (fig. 33), depois confirmar a memorização.

Com o ícone "Holidays" , é possível visualizar e definir os três períodos de férias disponíveis no ano nos quais o sistema manterá activas a protecção anticongelamento e antibloqueio da bomba.

Tocando na data de início ou de fim do programa, é possível modificar o dia/mês/ano (fig. 35).

3.1.6 MENU (fig.36)

Tocando na página principal o ícone "Menu" , visualiza-se uma página de acesso a outras funções das janelas seguintes:

3.1.7 SINÓPTICO (fig. 37)



Na página "Menu" com o ícone sinóptico entra-se na janela que mostra o esquema hidráulico e frigorífico do sistema.

O sinóptico está dividido nas áreas seguintes:

- A** Esquema do circuito frigorífico e hidráulico da unidade interna com temperaturas do sistema
- B** Unidade externa e temperatura ambiente exterior
- C** Cargas ligadas (acumulação de água quente sanitária, equipamento de climatização)
- D** Ícone da modalidade operativa em progresso
- E** Ícone de selecção (Modo, Tset, Regresso)

No sinóptico estão visualizados os componentes seguintes:


- 1 Tubagens frigoríficas (pretas se a unidade externa está desligada, vermelhas com a unidade em aquecimento, azuis em arrefecimento)
- 2 Permutador de placas refrigerante/água (preto se a unidade externa está desligada, vermelho se a unidade está em aquecimento, azul em arrefecimento)
- 3 Colector das resistências eléctricas (preto com as resistências inactivas, vermelho e visualização das resistências quando activas)
- 4 Circulador do circuito principal (preto com o circulador desligado, verde com o circulador ligado)
- 5 Válvula de três vias, os enchimentos do símbolo mostram o fluxo da água)
- 6 Compressor do circuito ACS alta temperatura
- 7 Circulador do circuito ACS alta temperatura (preto com o circulador desligado, verde com o circulador ligado)
- 8 Permutador de placas refrigerante/água (preto se circuito desligado, vermelho com circuito ligado)
- 9 Tubagens da água (pretas se unidade do circuito inactiva, vermelhas com circuito em aquecimento, azul com circuito em arrefecimento)

O ícone que representa o ventilador-convector  no sinóptico pode ser trocado com o símbolo de painel radiante  simplesmente tocando no ícone ventilador-convector.

3.1.8 CURVAS CLIMÁTICAS (fig. 38)

Para otimizar a poupança de energia, estão disponíveis duas curvas climáticas, uma para o aquecimento e uma para o arrefecimento.

Esta função permite adaptar a temperatura da água à temperatura do ar exterior e portanto à carga térmica.

Na página "Menu" com o ícone  entra-se na janela que mostra os gráficos das curvas climáticas (fig. 38).

As informações visualizadas são:

- Diagrama da curva climática de arrefecimento e da curva climática de aquecimento, o acesso às duas curvas climáticas é efectuado tocando nas descrições da janela em cima
- Valores dos parâmetros de programação de cada curva

É possível activar e desactivar cada função Climática no respectivo ícone ON/OFF .

Tocando na área do gráfico será possível modificar os parâmetros das curvas climáticas após a introdução de uma palavra-chave de acesso (fig.39).

Os parâmetros característicos de cada curva são:

- Temperatura do ar exterior para temperatura máxima da água
- Temperatura máxima da água
- Temperatura do ar exterior para temperatura mínima da água
- Temperatura mínima da água.

Para modificar um parâmetro, tocar na descrição, introduzir o valor novo e confirmar.

3.1.9

ALARMES (fig. 40)

Com o ícone Alarmes  entra-se na janela que mostra os alarmes activos, overrides activos e o histórico dos alarmes.



Para apagar os alarmes activos, premir o ícone Reset  e confirmar.

Para pôr a zeros os histórico dos alarmes, premir o ícone Reset, depois introduzir a palavra-chave Service e confirmar.

Alarmes no visor da unidade interna

A tabela mostra os alarmes ou os override visualizáveis no visor do painel de controlo.

Os override NÃO representam um aviso de mau funcionamento do sistema, mas assinalam uma condição particular de funcionamento temporária. Os override NÃO requerem a intervenção da assistência técnica.

Quando se activa um alarme aparece no ecrã uma janela de alarme e um sinal sonoro com a duração máxima de sessenta segundos. Na janela de alarme, premir o ícone  para entrar na janela Alarmes, ou premir o ícone  para regressar à janela principal; o alarme sonoro interrompe-se tocando dos dois ícones. Quando se activa um alarme também é fechado o contacto de alarme entre os bornes 16 e 17 (figs.20, 21).

Código Override/Alarme	Mnemónico no visor	Descrição do override/alarme
Override #1	Or1	Temperatura água de entrada inferior a 10°C no modo aquecimento
Override #2	Or2	Protecção anticongelamento do evaporador permutador principal
Override #3	Or3	Pedido de activação de fonte de calor externa
Override #4	Or4	Contacto TA aberto
Override #5	Or5	Limitação da capacidade da unidade externa
Override #6	Or6	Ciclo de descongelamento da unidade externa activo
Override #7	Or7	Unidade externa indisponível em ACS
Override #8	Or8	Intervenção do fluxóstato ACS
Override #9	Or9	Protecção anticongelamento do evaporador permutador evaporador ACS
Override #10	Or10	Protecção da temperatura do compressor ACS
Override #11	Or11	Manutenção da bomba de circulação principal
Override #12	Or12	Manutenção do filtro da água
Override #13	Or13	Manutenção da bomba de circulação ACS
Alarme #1	A1	Avaria no sensor da água em entrada
Alarme #2	A2	Avaria no sensor da água em saída
Alarme #3	A3	Avaria no sensor da temperatura de acumulação ACS
Alarme #4	A4	Avaria no sensor do ar exterior T4
Alarme #5	A5	Protecção anticongelamento do permutador principal
Alarme #6	A6	Alarme no fluxóstato do circuito principal
Alarme #7	A7	Erro de comunicação com a unidade externa
Alarme #8	A8	Ciclo antilegionela não completado
Alarme #9	A9	Erro de comunicação da porta serial RS485
Alarme #10	A10	Protecção contra sobrecarga de corrente (alarme na unidade externa **)
Alarme #11	A11	Protecção da tensão de alimentação (alarme na unidade externa **)
Alarme #12	A12	Seqüência de fases da unidade externa (alarme da unidade externa **)
Alarme #13	A13	Avaria nos sensores de temperatura da unidade externa (alarme da unidade externa **)
Alarme #20	A20	Alarme no fluxóstato do circuito ACS
Alarme #21	A21	Protecção anticongelamento do evaporador ACS
Alarme #22	A22	Sobreaquecimento do compressor ACS
Alarme #23	A23	Avaria no sensor de temperatura de envio do compressor ACS
Alarme #24	A24	Avaria no sensor de temperatura do condensador ACS
Alarme #25	A25	Avaria no sensor de temperatura do evaporador ACS
Alarme #100	A100	Anomalia na electrónica da unidade interna
Alarme #101	A101	Anomalia na electrónica da unidade interna
Alarme #102	A102	Anomalia na electrónica da unidade interna
Alarme #105	A105	Anomalia na electrónica da unidade interna


** Verificar o tipo de alarme na placa de identificação da unidade externa, par.3.9.2

Alarmes no visor da unidade externa


Na placa de controlo da unidade externa encontra-se um visor de dois dígitos que mostra os alarmes, quando estão presentes. A tabela abaixo mostra os alarmes da unidade externa.

Código do erro	Descrição do alarme
E0	Mau funcionamento da EEPROM
E2	Erro de comunicação entre a unidade externa e a unidade interna
E3	Erro de comunicação da placa externa
E4	Avaria no sensor de temperatura da unidade externa
E5	Protecção da tensão de alimentação do compressor
E6	Protecção do módulo PFC (só para 36K & 48K com 1 fase)
P0	Protecção da temperatura da cabeça do compressor
P1	Protecção de alta pressão
P2	Protecção de baixa pressão
P3	Protecção contra sobrecargas de corrente do compressor
P4	Protecção temperatura de saída do compressor
P5	Protecção de alta temperatura de condensação
P6	Protecção do módulo
P7	Protecção de alta temperatura do evaporador

3.1.10 SISTEMA (fig. 41)

Com o ícone Sistema  entra-se na janela que mostra a versão de software e de hardware do ecrã (DU) e da placa de potência (PU).


3.1.11 CONTADORES (fig. 42)

Tocando na página "Menu" o ícone contadores  entra-se na janela que mostra as horas de funcionamento dos componentes seguintes:

- Compressor da unidade externa
- Circulador primário
- Filtro da água
- Compressor ACS
- Bomba de circulação ACS


Para pôr a zeros um contador, tocar no ícone Reset , aparece uma janela de pedido de palavra-chave Service.

3.1.12 DATA/HORA (fig. 43)

Com o ícone Data/Hora  na página "Menu" entra-se na janela de visualização/programação da hora, dia, mês e ano do sistema.

Está presente a opção desactivável de mudança automática entre a hora legal/hora solar (Auto DST).

3.1.13 PARÂMETROS (fig. 44)

Na página "Menu" com o ícone Service , (para uso exclusivo do pessoal de assistência técnica autorizado), entra-se na janela de visualização/programação dos parâmetros depois de ter introduzido a palavra-chave Service.

Utilizando as setas para cima e para baixo passa-se a lista e o valor de 32 parâmetros.

Para a programação dos parâmetros, consultar a tabela seguinte de resumo dos parâmetros.

NOME PARAMETRO	CAMPO DI REGOLAZIONE	IMPOSTAZIONE DI FABBRICA	COMMENTI
Controllo ingresso/uscita acqua	0,1	1	Quando il valore è uguale a 0, il controllo della capacità è basato sulla temperatura di ingresso acqua EWT. Quando il valore è uguale a 1, il controllo della capacità è basato sulla temperatura di uscita acqua LWT.
"Resistenze elettr. addizionali"	0,1,2	0	0 = non abilitate 1 = una resistenza abilitata 2 = due resistenze abilitate
Ritardo attivaz. resistenze elettriche	0-60 minuti	15 min	Ritardo tra l'avviamento della pompa di calore ed il controllo delle condizioni per attivare lo stadio 1 della resistenza elettrica. Se abilitato, il secondo stadio viene attivato con 15 minuti di ritardo rispetto al primo (tempo fisso)




NOME PARAMETRO	CAMPO DI REGOLAZIONE	IMPOSTAZIONE DI FABBRICA	COMMENTI
Temp. esterna per attivaz. resistenze	-15 20°C	2°C	"Se T4<valore impostato e la sorgente di calore esterna è attivata il contatto relè ai contatti in uscita 14 e 15 della scheda sono chiusi. Se T4<valore impostato, la sorgente di calore esterna è attivata e AEH>0 the additional electric heaters can be energized"
Temp. Acqua per attivaz. riscaldatore BPHE	-5 5 °C	2°C	Non utilizzato
Controllo remoto sistema	0,1,2	0	"0 = nessuno (solo interfaccia utente) 1 = porta di comunicazione attivata 2 = contatti puliti remoti attivati Se il valore è uguale a 2 Stby, ON raffreddamento, e ON riscaldamento sono controllati solamente dai contatti remoti (queste funzioni non vengono più consentite dal controllo su display). NOTE: i contatti ECO, notturno, DHW e TA sono sempre abilitati e sono prioritari su quanto definito da display o da timer Con valore 1 o 2 non è possibile accedere alle finestre Mode e Timer"
Gestione sorgente di calore esterna	ON, OFF	OFF	"Con questo parametro = ON è possibile attivare una sorgente di calore esterna in sostituzione della pompa di calore Se ON le resistenze elettriche addizionali non possono essere attivate"
Protezione antigelo in raffreddamento	+2°C +6°C	+3°C	
Sampling pompa (tempo off)	0-20 minutes	0 min	"Quando il set point è soddisfatto (compressore ODU OFF): - con valore uguale a 0 la pompa rimane sempre accesa - con valore maggiore di 0, la pompa è spenta per i minuti impostati poi viene accesa per un minuto in modo ciclico (verifica temperatura acqua alla fine del ciclo)"
Attivazione antiblocco pompa	ON, OFF	ON	Se ON e la pompa è spenta e sarà attivata ad intervalli definiti dai due parametri successivi
Intervallo antiblocco pompa	0 -100 ore	72 ore	
Durata antiblocco pompa	0 – 600 secondi	30 sec	
Intervallo manutenzione pompa	0-999 giorni	0 giorni	
Intervallo manutenzione filtro acqua	0-999 giorni	0 giorni	
Impostazione richiesta ACS	0,1,2	2	"0 = disabilitata 1 = selezionato da contatto esterno 2 = selezionato da sensore serbatoio acqua calda (T3)"
Modalità gestione ACS	"AUTO (ACS_A+ACS_B) ACS_A ACS_B"	AUTO (ACS_A+ACS_B)	Se selezionata pdc principale il set point acqua calda sanitaria è limitato a 55°C
Isteresi temperatura accumulo ACS	5°C 25°C	10°C	Usato solo con parametro "Impostazione richiesta ACS"=2
Max T3 per selezione modo ACS	20°C 55°C	50°C	
Temp. set condensatore ACS	55°C 75°C	75°C	Sensore acqua condensatore T6
Min T4 per selezione modo ACS	0°C 20°C	10°C	
Max T4 per selezione modo ACS	10°C 40°C	25°C	
Min T3 per selezione modo ACS	20°C 55°C	35°C	
Protezione antigelo in ACS_B	+2°C +6°C	+3°C	Sensore acqua evaporatore T7
Durata funzione Turbo ACS	1-12 ore	2 ore	
Isteresi riscaldam. in ACS_B	0°C-5°C	1°C	

NOME PARAMETRO	CAMPO DI REGOLAZIONE	IMPOSTAZIONE DI FABBRICA	COMMENTI
Isteresi T3 per selezione modo ACS	0°C-5°C	2°C	
Protezione temp.compressore ACS	100°C-160°C	130°C	
Attivazione antiblocco pompa ACS	ON, OFF	ON	Se ON e la pompa è spenta, essa verrà accesa con intervallo e durata impostata tramite i due parametri successivi
Intervallo antiblocco pompa ACS	0 -100 ore	72 ore	
Durata antiblocco pompa ACS	0 – 600 secondi	30 sec	
Intervallo manutenzione pompa ACS	0-999 giorni	0 giorni	
Indirizzo modbus	0 - 255	1	Indirizzo porta di comunicazione RS485 da usare con qualsiasi periferica di controllo remoto (PC o altro)

3.1.14 *FIRMWARE (fig. 45)*
Tocando na página "Menu"  Firmware , entra-se na janela de actualização do firmware.

Esta janela, para uso da assistência, serve para actualizar o software do ecrã.


Antes de proceder com a selecção desta página, é necessário introduzir a memória de massa USB na respectiva porta da placa do ecrã (fig. 6a ref. A).

 Todas as operações no quadro eléctrico só devem ser executadas depois de se ter desligado a tensão no interruptor geral. Premir o ícone de actualização do software  para proceder à actualização. No final, o controlo desliga-se e efectua-se uma reinicialização. Antes de retirar a memória de massa, tocar no respectivo ícone de remoção .

3.1.15 *DISPLAY (fig. 46)*
Tocando na página "Menu" o ícone Display  entra-se na janela de visualização/programação do ecrã.

Esta janela serve para seleccionar a língua utilizada para as várias janelas, programar o tempo de atraso do início da função screensaver, programar a luminosidade do ecrã.

3.1.16 *FUNÇÕES ESPECIAIS (fig. 47)*
Com o ícone Funções especiais  da página "Menu" entra-se nas janelas secundárias seguintes:

Tocando no ícone Antilegionela , entra-se na janela de visualização/programação da programação da desinfecção do depósito de água quente sanitária. A modificação dos parâmetros da função é consentida depois de ter introduzido a palavra-chave Service ou instalador.


Os parâmetros de desinfecção são:

- Modalidade da função. A função pode ser executada utilizando a bomba de calor e os aquecedores da unidade interna, ou utilizando os aquecedores situados no depósito da água quente sanitária.
- Intervalo de activação do ciclo
- Horário de início do ciclo de desinfecção
- Temperatura da água durante o ciclo de desinfecção
- Duração do ciclo de desinfecção


Recordamos que Sherpa Aquadue pode produzir com o circuito da bomba de calor integrado na unidade interna, água quente até 75°C sem utilizar aquecedores eléctricos.


Se, durante o ciclo antilegionela for alcançada a temperatura de desinfecção e não for mantida pela duração do ciclo pedida, a função é repetida vinte e quatro horas depois; se também a segunda tentativa falhar, o sistema entra em alarme A8 e não produz mais água quente sanitária.


Programando um intervalo de activação de 0 dias, a função antilegionela será desactivada.

A execução da função Antilegionela é assinalada no ecrã pelo ícone de desinfecção  e o sistema sai da função após um tempo máximo de 7 horas se, por qualquer motivo, não for alcançada a temperatura pedida dentro do depósito.

Para evitar queimaduras no caso em que se recolha água quente durante a fase de desinfecção térmica aconselha-se a introdução de dispositivos de segurança anti-queimaduras em cada utilização ou na saída do depósito de água sanitária.


3.1.17 *BOMBAS (fig. 49)*
Com o ícone Bombas , entra-se na janela de activação/desactivação das bombas de circulação e da válvula de três vias depois de ter introduzido a palavra-chave Service ou instalador. Estas funções só podem ser activadas com a unidade em stand-by.

3.1.18 *RATING (fig. 50)*
Com o ícone Rating , (para uso exclusivo da Assistência), entra-se na janela de controlo do PID da unidade externa depois de ter introduzido a palavra-chave.


3.1.19 *DIAGNÓSTICO (fig. 51)*
Com o ícone Diagnóstico , é visualizada uma janela com as seguintes informações depois de ter introduzido a palavra-chave Service:

A janela está dividida em três zonas

- Estado de activação dos componentes ligados à placa da unidade interna (só modificável se o sistema estiver em stand-by):
 - Bomba de circulação principal
 - Bomba ACS
 - Heater 1 (Aquecedor eléctrico 1)
 - Heater 2 (Aquecedor eléctrico 2)
 - Válvula de três vias
 - BPHE ACS (Aquecedor da acumulação ACS)
 - Comp. ACS (Compressor do circuito da bomba de calor de alta temperatura ACS)
 - Boiler (Activação da fonte de calor externa)
 - Alarme (contacto do alarme dos bornes 13, 17)
 - Visualização das temperaturas medidas pelas sondas da unidade interna:
 - T1 Water in (temperatura de regresso da água do equipamento)
 - T2 Water out (temperatura de envio da água do equipamento)
 - T3 ACS tank (temperatura do depósito da água quente sanitária)
 - T4 Outdoor air (temperatura do ar externo)
 - T5 Comp.ACS (temperatura ida compressor circuito bomba de calor alta temperatura ACS)
 - T6 ACS out (temperatura i envio água quente sanitária)
 - T7 ACS evap (temperatura saída evaporador circuito bomba de calor alta temperatura ACS)
 - Visualização das entradas analógicas e digitais da placa da unidade interna:
 - D1 Flow (fluxóstato do circuito de água principal)
 - D2 Flow (fluxóstato do circuito de água do evaporador ACS)
 - D3 ON/OFF (pedido de ligação/desligação do contacto externo, bornes 1, L)
 - D4 Heat/Cool (pedido de aquecimento/arrefecimento do contacto externo, bornes 2, L)
 - D5 Eco (pedido do segundo set-point Eco de contacto externo, bornes 3, L; contacto aberto Eco)
 - D6 Night (pedido da modalidade de funcionamento nocturno de contacto externo, bornes 4, L; contacto aberto nocturno)
 - D7 ACS Req. (pedido de água quente sanitária de contacto externo, bornes 5, L)
 - D8 Ta (activação/desactivação do aquecimento/arrefecimento bornes 6, L)
- A cor vermelha significa entrada fechada, a cor verde significa entrada aberta.
- Visualização dos valores de PID in / PID out (valor PID pedido à unidade externa/valor PID da unidade externa).

Tocando na página "Diagnóstico" ícone gráfico , entra-se na janela dos gráficos de temperaturas das sondas captadas na última hora de funcionamento (fig. 52).

Tocando o gráfico aparece um cursor que pode ser deslocado no eixo do tempo com as setas ou deslocando-o directamente com o dedo; são assim visualizadas na tabela as temperaturas medidas pelas sondas no instante seleccionado.

Tocando no ícone escala do gráfico , amplifica-se a escala das temperaturas.

No caso em que a unidade entre em alarme, é visualizada a página de alarme com o número do alarme simultaneamente à sinalização acústica no máximo de 60 segundos. Premindo um dos dois ícones 'alarmes activos' o 'regresso' ou decorridos 60 segundos, a sinalização acústica é interrompida.

3.2 GESTÃO DAS RESISTÊNCIAS ELÉCTRICAS DA UNIDADE INTERNA

As unidades estão equipadas com uma resistência de suporte com dois estádios: 1,5 kW + 1,5 kW nas unidades internas SMALL e 3 kW + 3 kW nas unidades LARGE.

Podem ser habilitadas para integrar a potência em aquecimento, em produção de água sanitária e durante a execução dos ciclos antilegionela (consultar o respectivo parágrafo) na janela dos parâmetros (percurso: Main, Menu, Service, PW).

"RESISTÊNCIAS ELÉCTRICAS INTERNAS SUPLEMENTARES"

0 = não habilitadas

1 = uma resistência habilitada

2 = duas resistências habilitadas

A primeira resistência será activada quando a temperatura do ar exterior for inferior ao valor definido do parâmetro "LIMITE DA TEMPERATURA DO AR EXTERIOR PARA ACTIVAÇÃO DAS RESISTÊNCIAS ELÉCTRICAS", se a temperatura da água for inferior 4°K em relação à temperatura programada e após os minutos definidos pelo parâmetro "ATRASSO NA ACTIVAÇÃO DAS RESISTÊNCIAS ELÉCTRICAS" desde quando se verificam estas condições. A segunda resistência será activada alguns minutos depois da activação da primeira, se os parâmetros não forem satisfeitos; o tempo de activação pode ser variado de 0 a 60 minutos, com o parâmetro "ATRASSO NA ACTIVAÇÃO DAS RESISTÊNCIAS ELÉCTRICAS".

As resistências eléctricas não podem ser activadas se estiver habilitado o funcionamento de uma fonte de calor externa "GESTÃO DO AQUECEDOR EXTERNO"=1. As resistências eléctricas serão também activadas em caso de avaria da unidade externa.

Se habilitado, a segunda fase de resistência eléctrica é activado com 15 minutos de atraso em relação ao primeiro.

3.3 CONTROLO REMOTO

É possível controlar algumas funções do aparelho de modo remoto através de contactos limpos.

As ligações dos contactos são efectuadas na placa de junções da placa electrónica da unidade interna (fig. 20), como abaixo descrito:

borne 1: ON arrefecimento: com contacto limpo aberto o sistema está em stand-by, com contacto fechado o sistema está em modo arrefecimento

- borne 2:** ON aquecimento: com contacto limpo aberto o sistema está em stand-by, com contacto fechado o sistema está em modo aquecimento
- borne 3:** segundo set-point ECO mode: com contacto limpo aberto o set-point seleccionado depende do modo seleccionado ou "Set-point arrefecimento" ou "Set point aquecimento"; com contacto fechado o Set point seleccionado depende do modo seleccionado o "Set point arrefecimento ECO" ou o "Set point aquecimento ECO"
- borne 4:** activação da selecção da modalidade de funcionamento nocturno: com o contacto limpo aberto a função está desactivada, com o contacto fechado a função está activada
- borne 5:** (já ligado à placa de junções da unidade interna 5/L): activação do aquecimento da água sanitária: com o contacto limpo aberto a modalidade de água sanitária está desactivada; com o contacto fechado a modalidade de água sanitária está activada
- borne 6:** activação/inibição da modalidade de arrefecimento ou de aquecimento. Quando o contacto está aberto, permanece activo o funcionamento da água sanitária. Também pode ser ligado a um cronotermóstato, ou aos contactos em paralelo, chiller/boiler, dos comandos electrónicos dos ventil-convectoros Bi2 e Bi2+. Os contactos devem estar fechados no borne L
A habilitação dos contactos remotos, dos bornes 1 e 2, é activada com o parâmetro "CONTROLO À DISTÂNCIA DO SISTEMA"=2.

3.4 CONTROLOS DAS BOMBAS DE CIRCULAÇÃO

Durante a instalação pode ser forçado o funcionamento da bomba de circulação durante 15 minutos na janela do ecrã de controlo "Bombas". desse modo facilita-se a purga do ar na fase final de enchimento da água do equipamento.

A bomba de circulação pode funcionar com diferentes modalidades, dependendo das exigências do equipamento ao qual a unidade está ligada:

- Funcionamento contínuo da bomba (configuração de fábrica do parâmetro "AMOSTRAGEM DA BOMBA (TEMPO OFF)"=0)
- A bomba desliga-se quando o set point da água é alcançado; a bomba será activada periodicamente para verificar a temperatura da água no circuito. O ciclo de amostragem é definido pelo valor de configuração do parâmetro "AMOSTRAGEM DA BOMBA (TEMPO OFF)"=10 a bomba activa-se por um minuto em cada dez minutos, com o set point alcançado).

Está presente a função antibloqueio das bombas do equipamento e do circuito ACS enquanto o sistema está em stand-by ou com set-point alcançado; pondo o parâmetro "FUNÇÃO ANTIBLOQUEIO DA BOMBA"=1 esta função é habilitada, com o parâmetro "DURAÇÃO DO ANTIBLOQUEIO DA BOMBA" define-se depois de quantas horas é que é efectuado o accionamento e o parâmetro "DURAÇÃO DO ANTIBLOQUEIO DA BOMBA" define por quanto tempo pôr a funcionar a bomba durante o ciclo de antibloqueio.

Os parâmetros acima mencionados podem ser programados na janela Service.

3.5 GESTÃO DA FONTE DE CALOR EXTERNA SUPLEMENTAR

Dependendo do aquecimento ou da produção de água sanitária, o controlo providencia à execução, com o parâmetro "GESTÃO DO AQUECEDOR EXTERNO"=1, de uma substituição da unidade bomba de calor no caso em que a temperatura do ar exterior seja inferior a um valor predefinido (parâmetro "TEMPERATURA EXTERIOR PARA ACTIVAÇÃO DAS RESISTÊNCIAS").

Os parâmetros acima mencionados podem ser programados na janela Service.

3.6 PRODUÇÃO DE ÁGUA SANITÁRIA

Com Aquadue, graças a uma bomba de calor da água/água integrada na unidade interna, é possível produzir água quente sanitária a alta temperatura (até 75°C), sem utilizar resistências eléctricas e simultaneamente com a função de climatização e independentemente da temperatura do ar exterior.

A produção de água quente sanitária, até à temperatura máxima do parâmetro "Temperatura máxima ACS para ACS_A", é entregue ao accionamento da bomba de calor principal (unidade externa que utiliza o permutador principal da unidade interna) comutando a válvula de três vias na unidade interna.

Ao alcançar a "Temperatura máxima ACS para ACS_A", a bomba de calor principal continuará a funcionar no modo climatização se necessário e a bomba de calor da água/água integrada na unidade interna produzirá água quente sanitária até alcançar o set-point do parâmetro "Temperatura da água quente sanitária".

Durante a produção de água quente sanitária com a bomba de calor principal, o sistema emite a potência máxima possível para satisfazer rapidamente o pedido de água quente sanitária.

Para produzir água quente sanitária é necessário ligar o aparelho a um depósito com permutador interno ou a um acumulador com produtor instantâneo de água quente sanitária; não é consentida a produção de água quente sanitária directamente pela unidade Aquadue.

O pedido de água sanitária pode ser efectuado de duas maneiras:

- Por um contacto (5/L) programando o parâmetro "Programação pedido ACS"=1; neste caso programar o termóstato externo para uma temperatura inferior a 70°C.
- Por meio de um sensor de temperatura introduzido no depósito de água quente sanitária programando o parâmetro "Programação pedida ACS"=2; neste caso o set-point é programado com o parâmetro "DHW SETPOINT".

Com o parâmetro "Programação pedida ACS"=0 a produção de água quente sanitária é desactivada.

Com o parâmetro "Histerese da temperatura de acumulação" também é possível controlar o ciclo de histerese do controlo de temperatura do depósito.

No depósito da água quente sanitária deve estar sempre introduzido e ligado o sensor de temperatura T3 fornecido no módulo

interno.

Os parâmetros acima mencionados podem ser programados na janela Service.


3.7 PROTECÇÕES ANTICONGELAMENTO

O permutador de placas de soldobrasagem do circuito principal e o evaporador da bomba de calor para produção de água quente sanitária a alta temperatura na unidade interna, estão protegidos contra rupturas de gelo, por fluxóstato que interrompe o funcionamento do sistema quando o caudal de água é insuficiente e pelos sensores de temperatura no permutador.

Não modificar os parâmetros "SET POINT AQUECEDOR BPHE", "FUNÇÃO RATING", "ENDEREÇO DA PERIFÉRICA" e "PROTECÇÃO ANTICONGELAMENTO" são parâmetros para usos de fábrica.


3.8 DESACTIVAÇÃO E DESLIGAÇÃO POR PERÍODOS PROLONGADOS (fig. 24)

Para desactivar a bomba de calor, proceder do modo seguinte:

- Premir o ícone Stand by  no ecrã
- Desligar a alimentação da unidade externa

Deste modo permanece activa a função de antibloqueio da bomba de circulação.

Se a bomba de calor deve ficar sem ser utilizada por um período prolongado, devem ser efectuadas as seguintes operações:

- Premir o ícone Stand by  no ecrã
- Desligar a alimentação da unidade interna no interruptor (fig. 24 ref. C) no painel de comandos
- Desligar a alimentação da unidade interna da unidade externa nos interruptores gerais

Para pôr a funcionar a bomba de calor ar-água, após um período prolongado de inactividade, aconselha-se pedir a intervenção do Serviço de Assistência Técnica.

3.9 LIMPEZA

A limpeza dos painéis em chapa só deve ser efectuada com panos humedecidos com água e sabão.

Em caso de manchas difíceis, humedecer o pano com uma mistura de 50% de água e de álcool desnaturado ou com produtos específicos.

Depois da limpeza, enxugar bem as superfícies.

Não usar esponjas com produtos abrasivos ou detergentes em pó. É proibida qualquer limpeza antes de se ter desligado o aparelho da alimentação eléctrica, pondo os interruptores gerais das unidades, interna e externa, na posição de "desligado".

3.10 MANUTENÇÃO PERIÓDICA

A manutenção periódica é indispensável para manter a bomba de calor sempre eficiente, segura e fiável ao longo do tempo. Essa pode ser efectuada periodicamente pelo Serviço Técnico de Assistência, que está tecnicamente habilitado e preparado e pode também dispor, se necessário, de peças sobresselentes originais.

O plano de manutenção que o Serviço de Assistência Técnica da OLIMPIA SPLENDID, ou o encarregado da manutenção deve seguir, com periodicidade anual, prevê as seguintes operações e controlos:

- Verificação da pressão do vaso de expansão.
- Enchimento do circuito da água
- Presença de ar no circuito da água.
- Eficiência das seguranças.
- Tensão eléctrica de alimentação.
- Consumo eléctrico.
- Aperto das ligações eléctricas.
- Limpeza das grelhas dos ventiladores e das palhetas da bateria da unidade externa.
- Verificação da presença de sujidade no filtro de rede metálica.

OLIMPIA SPLENDID spa
via Industriale 1/3
25060 Cellatica (BS)
www.olimpiasplendid.it
info@olimpiasplendid.it

I dati tecnici e le caratteristiche estetiche dei prodotti possono subire cambiamenti. Olimpia Splendid si riserva di modificarli in ogni momento senza preavviso.