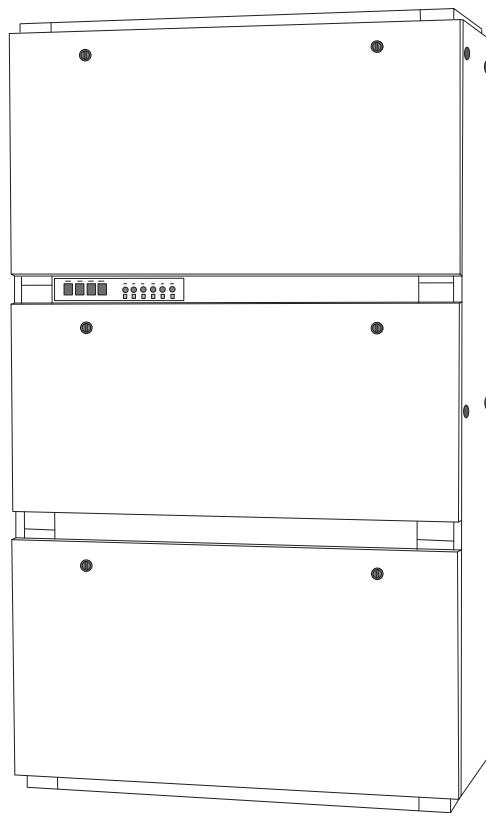
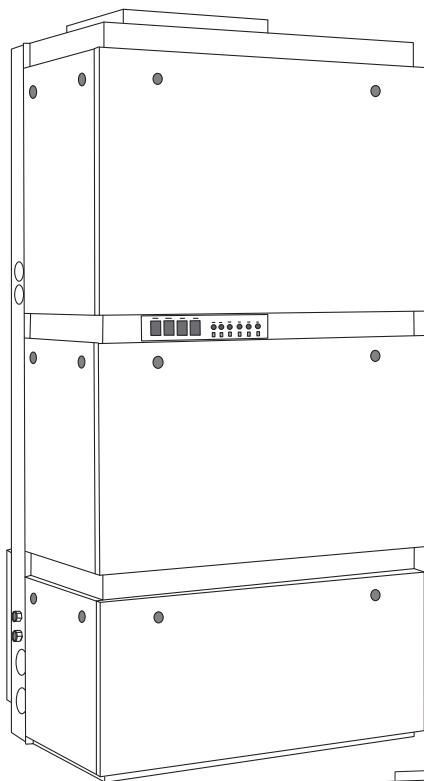




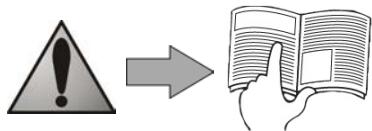
CAE OMEGA



Manuale di installazione e di uso
Italiano

IT

More languages on:
www.zodiac-poolcare.com



- Leggere attentamente queste avvertenze prima di procedere all'installazione, alla manutenzione o alla riparazione del presente apparecchio!

- Il simbolo  segnala informazioni importanti di cui bisogna assolutamente tenere conto per evitare qualsiasi rischio di lesioni alle persone o danni all'apparecchio
- Il simbolo  segnala informazioni utili, a titolo indicativo



Avvertenze

- Nell'ottica del miglioramento continuo, i nostri prodotti possono essere modificati senza preavviso.
- Utilizzo esclusivo: deumidificazione di un locale piscina (non utilizzabile per altri scopi),
- Quest'apparecchio deve essere installato e sottoposto ad interventi di manutenzione da parte di personale qualificato e autorizzato ad intervenire su apparecchi elettrici, idraulici e frigoriferi,
- Deve essere installato in ambiente nel locale piscina, lontano dal gelo e dai prodotti di manutenzione per piscine immagazzinati, l'impianto in esterno comporta la soppressione della garanzia,
- L'installazione dell'apparecchio deve essere eseguita da un tecnico qualificato, conformemente alle istruzioni del produttore e nel rispetto delle normative locali in vigore. L'installatore è responsabile dell'installazione dell'apparecchio e del rispetto delle regolamentazioni locali in materia di installazione. In nessun caso il produttore potrà essere ritenuto responsabile del mancato rispetto delle norme di installazione locali in vigore,
- Un'installazione scorretta può provocare gravi danni materiali o fisici (anche fatali),
- è importante che l'apparecchio venga maneggiato da persone competenti e capaci (fisicamente e mentalmente) e che precedentemente abbiano ricevuto istruzioni relative all'utilizzo (attraverso la lettura della guida all'utilizzo o da parte dell'installatore). Nessun soggetto non corrispondente a tali criteri dovrà avvicinarsi all'apparecchio per non esporsi a elementi pericolosi,
- In caso di malfunzionamento dell'apparecchio: non tentare di ripararlo personalmente. Contattare il rivenditore,
- Prima di qualsiasi intervento sulla macchina, assicurarsi di avere disinserito l'alimentazione elettrica generale,
- Prima di effettuare qualsiasi operazione, verificare che la tensione indicata sulla piastrina dati dell'apparecchio corrisponda alla tensione di rete,
- L'eliminazione o lo shunt di uno dei dispositivi di sicurezza implica automaticamente il decadimento della garanzia, a pari titolo della sostituzione di pezzi particolari con ricambi non originali,
- Tenere l'apparecchio fuori dalla portata dei bambini,
- Non disperdere il fluido R407C nell'atmosfera: questo fluido è un gas fluorurato ad effetto serra, coperto dal protocollo di Kyoto, con un potenziale di riscaldamento globale (GWP) = 1653 – (Direttiva della CE 842/2006).
- Secondo il decreto francese nr. 2007-737 del 7 maggio 2007, se l'apparecchio è provvisto di più di 2 kg di gas di refrigerazione (vedere targhetta dati), è necessario eseguire periodicamente un controllo della tenuta del circuito frigorifero, una volta l'anno. Tale intervento deve essere effettuato da un frigorista autorizzato.

Sommario

1. Informazioni prima dell'impianto	2
1.1 Condizioni generali di consegna, stoccaggio e trasporto	2
1.2 Contenuto	3
1.3 Condizioni di funzionamento	3
1.4 Caratteristiche tecniche	3
2. Posizionamento	3
2.1 Condizioni d'installazione	3
2.2 Collegamento in ambiente (solamente su CAE)	4
2.3 Collegamento con attraversamento di parete (solamente su CAE)	5
2.4 Collegamento alla rete dei condotti	5
2.5 Raccordo dello scarico delle condense	7
2.6 Collegamenti elettrici.....	7
2.7 Collegamento opzioni	10
3. Utilizzo	11
3.1 Composizione dei diversi pannelli di controllo	11
3.2 Avviamento dell'apparecchio	11
3.2 Controlli da effettuare	12
3.3 Regolazione della rete dei condotti	12
3.4 Messa in servizio opzioni	12
4. Manutenzione.....	14
4.1 Istruzioni relative alla manutenzione.....	14
4.2 Raccomandazioni complementari	14
4.3 Parti di ricambio.....	15
4.4 Riciclo del prodotto.....	15
5. Risoluzione guasti	16
5.1 Stati e guasti nell'ambito della regolazione ECP 600.....	16
5.2 FAQ.....	17
6. Registrazione prodotto	17
7. Dichiarazione di conformità	17

Disponibili in allegato alla fine del manuale:



- schemi elettrici
- dimensioni

1. Informazioni prima dell'impianto

1.1 Condizioni generali di consegna, stoccaggio e trasporto

Qualsiasi materiale, anche franco di porto e di imballaggio, viaggia a rischio e pericolo del destinatario. Qualora il destinatario constati la presenza di danni causati dal trasporto, dovrà indicare per iscritto le proprie riserve sulla bolla di consegna del trasportatore (conferma entro 48 ore tramite lettera raccomandata inviata al trasportatore). **L'apparecchio deve essere tassativamente trasportato e immagazzinato in posizione eretta sul pallet, nell'imballaggio originale.**

In caso di capovolgimento dell'apparecchio, emettere riserve per iscritto presso il trasportatore.

1.2 Contenuto

CAE (x1)	Hygro control (x1)	elementi antivibranti (x4)	cinghia (x1)	manicotto ridotto Ø32 da incollare + raccordi PVC 1"+ giunti (x1)	Con opzione condensatore : manicotti ridotti Ø50 da incollare + giunti (x2)	Con opzione batteria ad acqua calda : boccola da saldare Ø20/22 + giunti (x2)
Oméga (x1)	Hygro Control (x1)	elementi antivibranti (x6)	cinghia (x1 per Oméga 10-14-16-20) (x2 per Oméga 28)	manicotto ridotto Ø32 da incollare + raccordi PVC 1"+ giunti (x1)	Con opzione condensatore : manicotti ridotti Ø50 da incollare + giunti (x2)	Con opzione batteria ad acqua calda : boccola da saldare Ø20/22 + giunti (x2)

1.3 Condizioni di funzionamento

- intervallo di funzionamento: tra 10 °C e 40 °C (temperatura ambiente del locale piscina)
- condizione di funzionamento ottimale: tra 25 °C e 30 °C
- Hygro Control in modalità di richiesta.

1.4 Caratteristiche tecniche

Apparecchio	Capacità di deumidificazione *	Potenza assorbita *	Potenza restituita nell'aria ambiente*	Pressione disponibile**	Portata aria nominale
senza opzione	L/h	W	W	mmCE	m³/h
CAE 508	8	2710	6500	15	2040
CAE 510	10	4040	9695	19	2720
CAE 513	13,5	5430	13030	23	3400
Oméga 10	10	3840	9210	20	3000
Oméga 14	14	4390	10530	20	4000
Oméga 16	16	5830	13990	20	5000
Oméga 20	20	6430	15430	20	6000
Oméga 28	28	9900	23760	20	8500

* alle seguenti condizioni nominali: aria 30°C - igrometria 70%

** pressione disponibile senza batteria acqua calda, riferirsi alle perdite di carico di questa (vedere §2.7.1)

- gas frigorifero: **R407C**
- carica frigorifera: consultare la targhetta dati del prodotto

2. Posizionamento

2.1 Condizioni d'installazione

- installare l'apparecchio a livello, per evitare lo straripamento del contenitore delle condense,
- facile accesso all'apparecchio per manutenzione e collegamenti,
Attenzione al filtro : lasciare 1 metro intorno alla apparecchio,
- non mettere niente davanti o sopra le griglie di soffiaggio e di aspirazione,
- bisogna obbligatoriamente installare gli elementi antivibranti (forniti) sotto l'apparecchio,



- **locale piscina con un soffitto alto o con una struttura apparente:** destratificazione della parte superiore del locale = uno o più ventilatori a pale in PVC o un estrattore d'aria con immissione d'aria pulita.
Attenzione ! Apparecchi 230Vac = eccetto volume 1 (vedere sotto),
- **rischio di stratificazione :**
 - altezza del locale < da 4 a 5 metri : VMC o estrattore,
 - altezza del locale > da 5 a 8 metri : ventilatori da soffitto dotati di grandi pale.
- **impostazione a livello di struttura dell'edificio:** locale piscina = con igrometria elevata,

Verificare durante la fase di costruzione:

- che i materiali siano compatibili con l'ambiente della piscina,
- che le pareti siano a tenuta stagna e isolate, al fine di evitare il rischio di formazione di condensa nel locale, quando il tasso d'igrometria raggiunge il 60-70%,

Costruzioni dalla struttura leggera (veranda, copertura...) : nessun rischio di deterioramento della struttura, in caso di formazione di rugiada, perché è stata progettata per resistere a tali condizioni (anche con un tasso d'igrometria del 70%),



- **ventilazione, ricambio dell'aria:**

- piscina privata: vivamente raccomandato,
- piscine aperte al pubblico: obbligatorio.

Il ricambio dell'aria può essere garantito da:

- una semplice VMC (ventilazione meccanica controllata),
- un estrattore a parete o sul tetto dotato di griglie per l'ingresso dell'aria pulita,

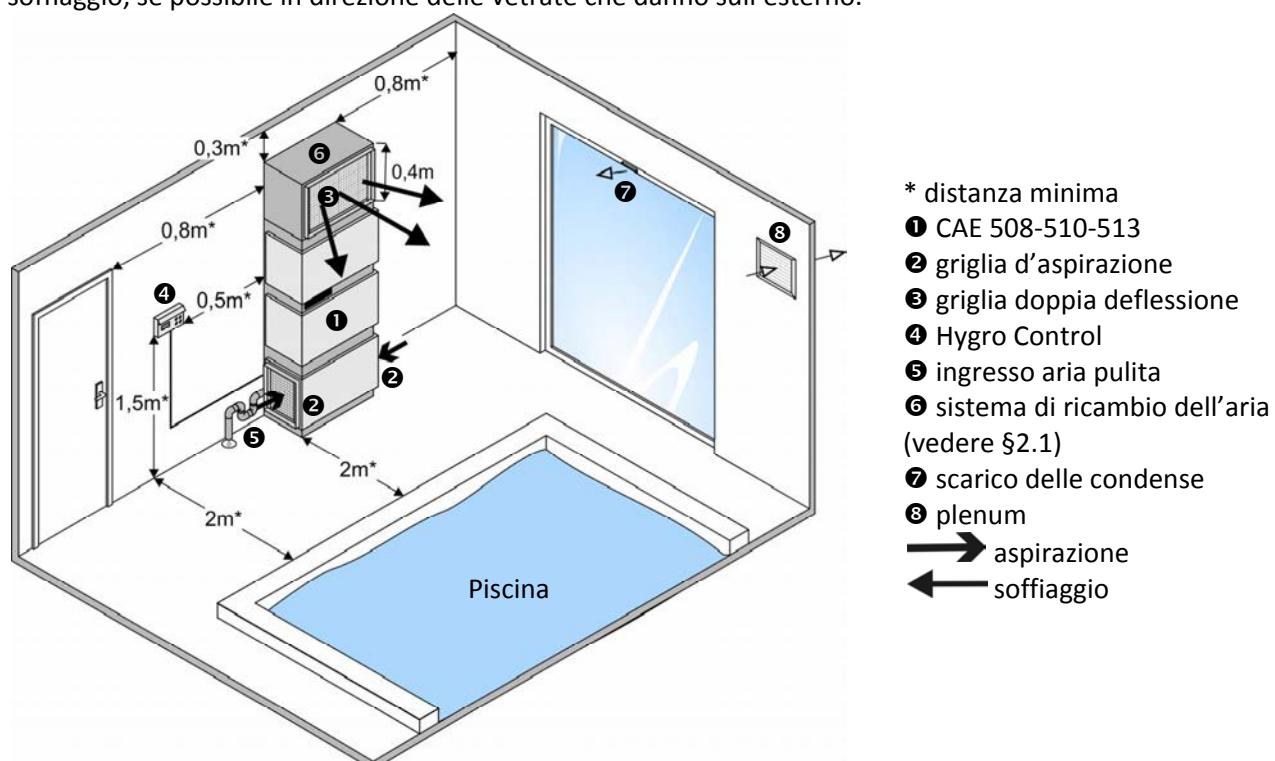
Grazie a questo tipo di ventilazione, si garantisce il rinnovo igienico dell'aria, l'evacuazione di eventuali residui di cloramina presenti nell'aria e l'evacuazione dell'aria troppo calda, a garanzia di una migliore deumidificazione del locale.

- Rispettare la norma in vigore nel paese d'installazione. Secondo NFC 15-100, l'apparecchio deve essere installato:

- fuori dal volume 1 (ovvero a più di 2 metri dal bordo della vasca) se l'apparecchio è fuori dalla portata di proiezioni d'acqua e protetto da un interruttore differenziale da 30 mA nominale,
- fuori dal volume 2 (ovvero a più di 3,5 metri dal bordo della vasca) se le condizioni qui sopra non sono rispettate.

2.2 Collegamento in ambiente (solamente su CAE)

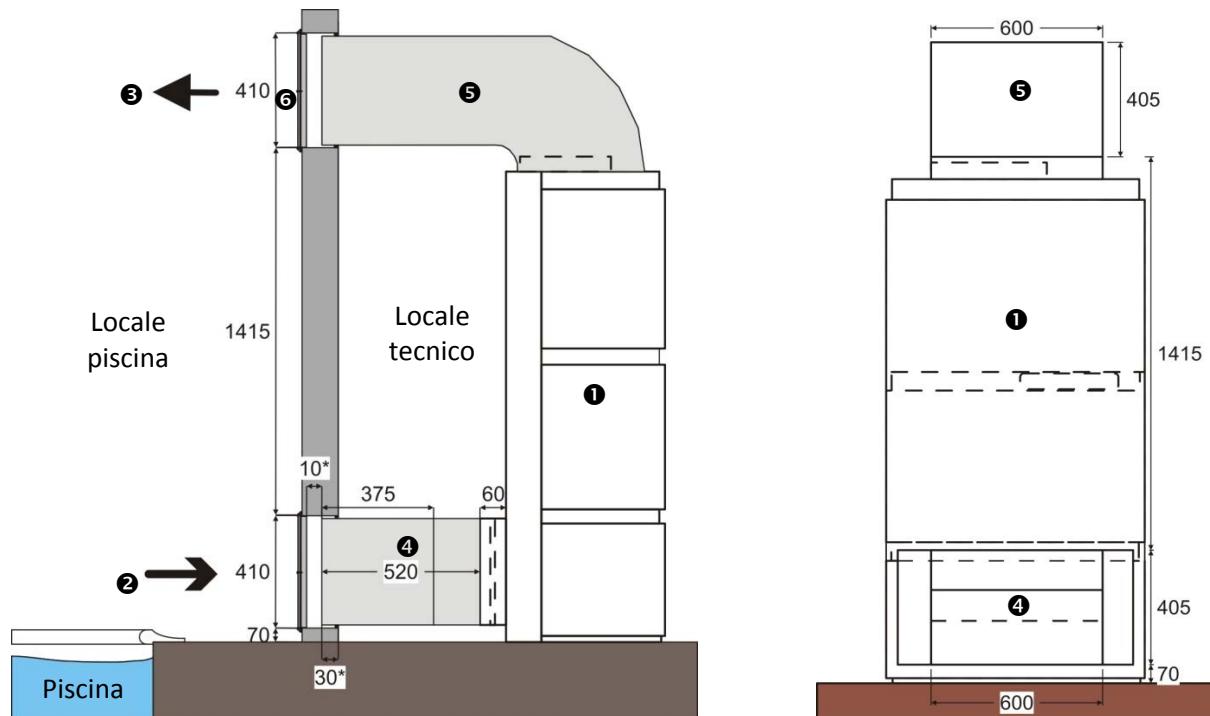
Prevedere un plenum (cassone per la distribuzione dell'aria al soffiaggio) sopra la centralina per dirigere il soffiaggio, se possibile in direzione delle vetrate che danno sull'esterno.



2.3 Collegamento con attraversamento di parete (solamente su CAE)

Prevedere le cavità da 610 x 410 mm nel muro tra il locale tecnico ed il locale piscina.

Nel muro dal lato piscina, fissare il telaio standard della griglia in basso (senza collegamento equipotenziale con il risuonatore) ed il telaio della griglia doppia deflessione in alto (senza collegamento equipotenziale con gomito di soffiaggio). Dal lato del locale tecnico, collegare gli elementi di lamiera su misura (risuonatore, gomito di soffiaggio) alla centralina e mettere una guarnizione in gommapiuma per la tenuta e per bloccare le vibrazioni.



* distanza minima

vista posteriore della CAE (attraverso il muro)

Misure in mm, valori indicativi per impianto con accessori per CAE con mini-rete dei condotti (vedere catalogo Zodiac Pool Care Europe).

① CAE 508-510-513

② aspirazione

③ soffiaggio

④ risuonatore

⑤ gomito di soffiaggio

⑥ doppia deflessione

2.4 Collegamento alla rete dei condotti

Installare l'apparecchio in un locale tecnico, lontano dal gelo.

Collegare i condotti di ripresa e di soffiaggio (o gli elementi standard) rispettando il senso di circolazione dell'aria:

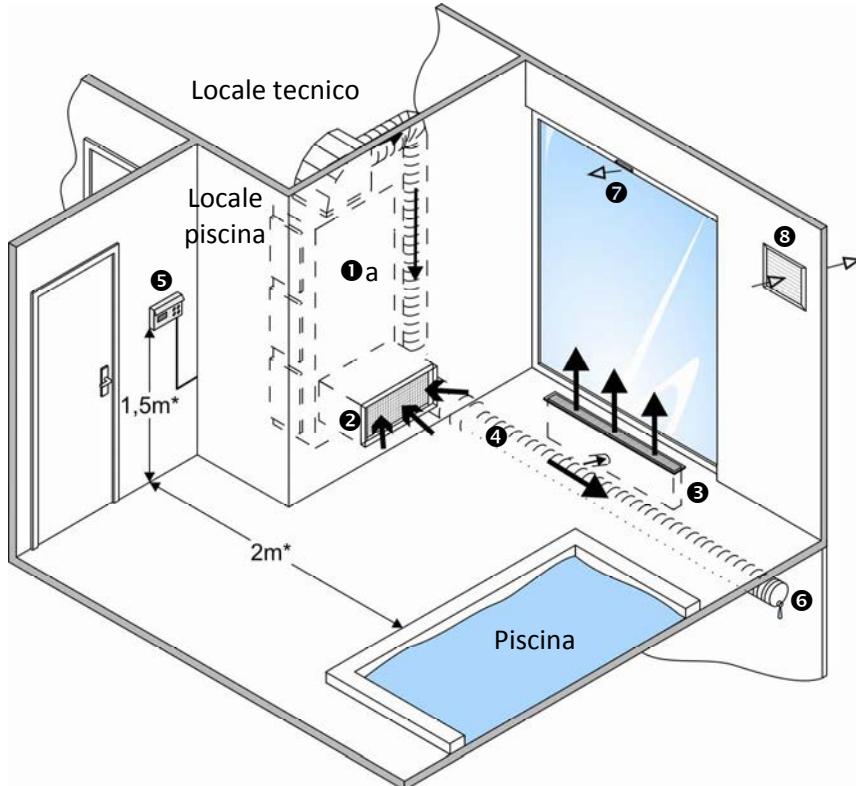
Apparecchio	Unità	Dimensioni dei telai				Sezione minima dei condotti di soffiaggio e ripresa			
		ripresa		soffiaggio					
		posteriore	sinistra - destra	anteriore - posteriore - superiore	inferiore				
CAE 508	mm	825 x 405	559 x 465	405 x 350	X	400 x 400	400		
CAE 510 513	mm	825 x 405	559 x 465	405 x 350	X	500 x 500	500		
Oméga 10-14	mm	1060 x 630	X	405 x 350		500x500	500		
Oméga 16-20	mm	1060 x 630	X	405 x 350		600x700	630		
Oméga 28	mm	1650 x 824	X	920 x 400		600x1000	800		



Sezione per una lunghezza massima di 20 metri, velocità dell'aria: da 5 a 6 metri/secondo. Perdite di carico medie per cambio direzione flusso aria, gomito a 90° o mediante elemento a T = 1 mm CE

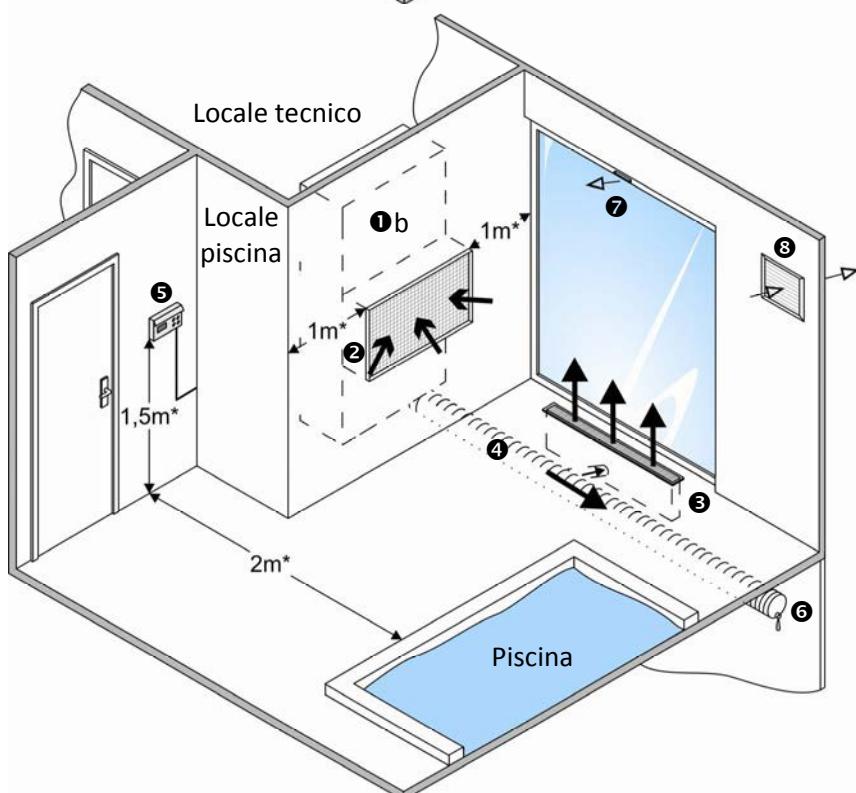
- Prevedere uno scarico dell'acqua in un punto basso per gli eventuali getti d'acqua nei condotti.
- A garanzia di un corretto funzionamento dell'impianto, la rete dei condotti deve avere una sezione adatta alla portata d'aria emessa dall'apparecchio (vedere tabella sottostante). Consultateci in caso di reti dei condotti troppo lunghe o molto irregolari.
- Le griglie di soffiaggio devono essere provviste di registri, a garanzia di una migliore distribuzione dell'aria.
- Prevedere uno spazio libero sufficiente per l'estrazione dei filtri possibile da entrambi i lati del telaio di ripresa (2 su Omega 10 a 20 da 525 x 615 mm e 6 su Oméga 28 da 400 x 500 mm).

- ⚠ Oméga con soffiaggio invertito (verticale dal basso):** richiede la realizzazione di un cassone di soffiaggio sotto la centralina (in muratura se la rete di condotti è interrata o in galva se sotto è disponibile un vespaio). Quest'ultimo dovrà disporre di un deflettore per orientare il flusso d'aria verso la o le diverse partenze dell'impianto di soffiaggio.
- Cassone di ripresa:** da realizzare su misura a seconda della configurazione della rete di ripresa. La sua progettazione deve rispondere a dei criteri d'isolamento acustico (se non addirittura all'aggiunta su questo di una o più trappola/e a seconda della portata d'aria dell'apparecchio).



* distanza minima

- ①a CAE 508-510-513
- ①b Oméga 10-14-16-20-28
- ② griglia d'aspirazione
- ③ griglie di soffiaggio + bocca
- ④ condotto
- ⑤ Hygro Control
- ⑥ scarico dei condotti
- ⑦ ingresso d'aria pulita
- ⑧ sistema di ricambio dell'aria (vedere §2.1)
- aspirazione
- ← soffiaggio



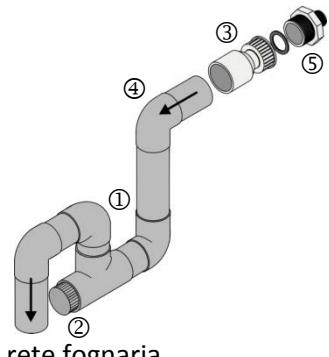
2.5 Raccordo dello scarico delle condense

Lo scarico si effettua con un sistema a gravità tramite una conduttura Ø32 (non fornita) che dispone di un sistema di sifone ① con tappo di scarico ②.

Per la posizione d'uscita delle condense: vedere punto di riferimento ID. "A Ø26/34" § "dimensioni" in allegato.

Fuoriuscita delle condense, vista del lato anteriore, l'uscita è:

- a destra se ripresa posteriore, ma permutabile a sinistra, per fare ciò:
 - svitare il raccordo ⑤ dal raccordo ③,
 - svitare il raccordo ③ dal gomito ④.
 - rimontare l'insieme sull'altro montante assicurando la tenuta (regolare la lunghezza del tubo flessibile per evitare che venga stretto).
- dal lato opposto alla ripresa se questa è laterale.



Verso la rete fognaria

2.6 Collegamenti elettrici

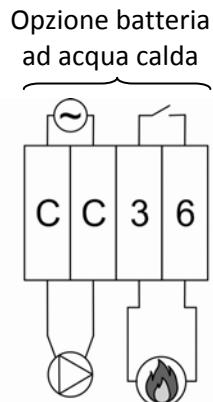
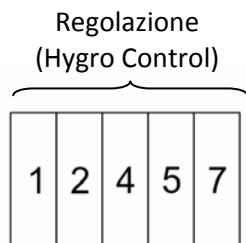
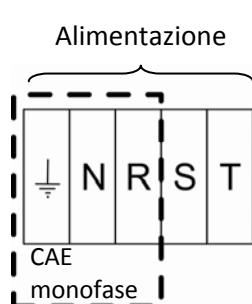
2.6.1 Tensione e protezione

- l'alimentazione elettrica della pompa di calore deve essere garantita da un dispositivo di protezione e di sezionamento (non fornito in dotazione) in conformità alle norme e alle normative in vigore nel Paese d'installazione,
- protezione elettrica: interruttore differenziale 30 mA.



- variazione di tensione accettabile : $\pm 10\%$ (durante il funzionamento),
- le linee di collegamento elettrico devono essere fisse,

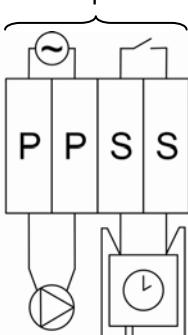
2.6.2 Collegamenti



Alimentazione
230Vac-50Hz-
per spia avaria a
distanza



Opzione
condensatore ad
acqua



: 230Vac -50Hz

Raccordo circolatore o
asservimento fonte di
riscaldamento

Raccordo pompa ausiliaria o
shunt temporizzatore di
filtrazione

: contatto (230Vac -50Hz - 5A maxima)

- Morsetti non correttamente avviati possono provocare il riscaldamento della morsettiera e comportare l'annullamento della garanzia.
- Bisogna obbligatoriamente collegare l'apparecchio ad una presa di terra.
- Rischio di shock elettrico all'interno dell'apparecchio. Il cablaggio dell'apparecchio deve essere effettuato unicamente da un tecnico qualificato ed esperto. Se il cavo di alimentazione è danneggiato deve essere sostituito da un tecnico qualificato.

2.6.3 Sezione del cavo

- sezione del cavo d'alimentazione: per una lunghezza massima di 20 metri (base di calcolo: 5A/mm²), deve essere verificata e adattata a seconda delle necessità d'installazione.

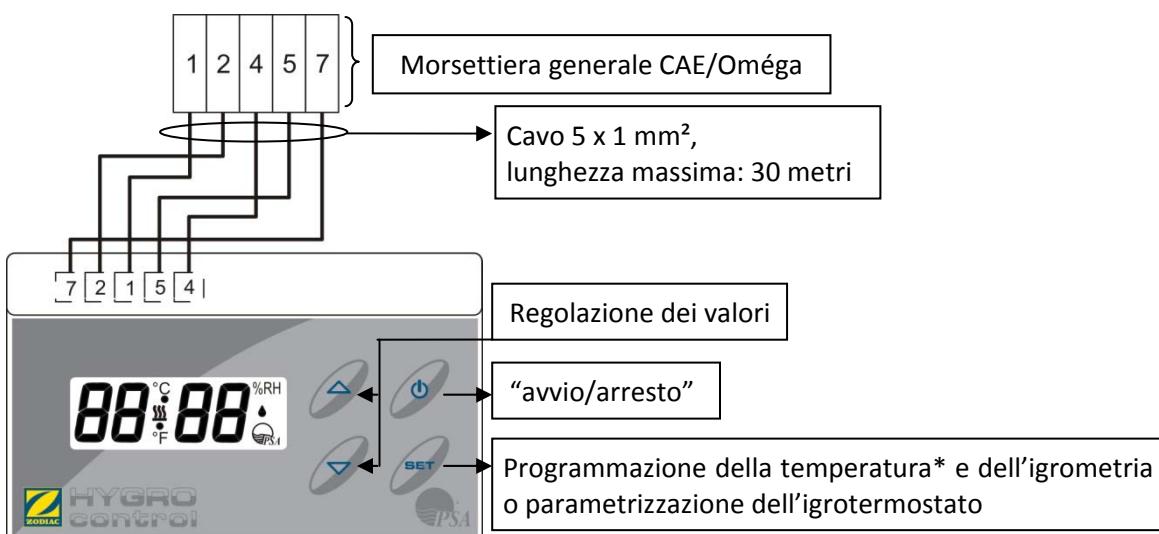
	Opzione	Tensione	Intensità assorbita nominale	Intensità assorbita massimale	Sezione del cavo
Unità			A	A	mm ²
CAE 508 monofase	Senza opzione o batteria acqua calda	230V-50Hz-	17,5	37,1	3 x 6
	Apporto elettrico 4,5 kW	230V-50Hz-	32,7	48,5	3 x 10
CAE 508 trifase	Senza opzione o batteria acqua calda	400V-50Hz-	5,3	8	5 x 2,5
	Apporto elettrico 9 kW	400V-50Hz-	18,5	22,5	5 x 6

	Opzione	Tensione	Intensità assorbita nominale	Intensità assorbita massimale	Sezione del cavo
Unità			A	A	mm ²
CAE 510 trifase	Senza opzione o batteria acqua calda	400V-50Hz-	8,5	14,5	5 x 4
	Apporto elettrico 9 kW	400V-50Hz-	21,5	29	5 x 6
	Apporto elettrico 18 kW	400V-50Hz-	34,5	43,5	5 x 10
CAE 513 trifase	Senza opzione o batteria acqua calda	400V-50Hz-	11	17	5 x 4
	Apporto elettrico 9 kW	400V-50Hz-	24	31,5	5 x 10
	Apporto elettrico 18 kW	400V-50Hz-	37	46	5 x 10
Oméga 10	Senza opzione o batteria acqua calda	400V-50Hz-	7,6	13	5 x 2,5
	Apporto elettrico 9 kW	400V-50Hz-	20,6	27,5	5 x 6
Oméga 14	Senza opzione o batteria acqua calda	400V-50Hz-	9	16	5 x 4
	Apporto elettrico 9 kW	400V-50Hz-	22	30,5	5 x 6
Oméga 16	Senza opzione o batteria acqua calda	400V-50Hz-	12	18,5	5 x 4
	Apporto elettrico 18 kW	400V-50Hz-	38	47,5	5 x 10
Oméga 20	Senza opzione o batteria acqua calda	400V-50Hz-	16,4	20,1	5 x 4
	Apporto elettrico 18 kW	400V-50Hz-	42,4	49	5 x 10
Oméga 28	Senza opzione o batteria acqua calda	400V-50Hz-	19	23,8	5 x 6
	Apporto elettrico 18 kW	400V-50Hz-	45	53	5 x 16
					5G16

2.6.4 Collegamento dell'Hygro Control

 Hygro Control = igrotermostato con display digitale = visualizzazione e regolazione della temperatura* e dell'igrometria del locale piscina

- per l'installazione: vedere §2.2, §2.3 o §2.4 e § 2.1,
- correttamente influenzato dall'aria ambiente del locale piscina,
- collegare ai morsetti del quadro elettrico.



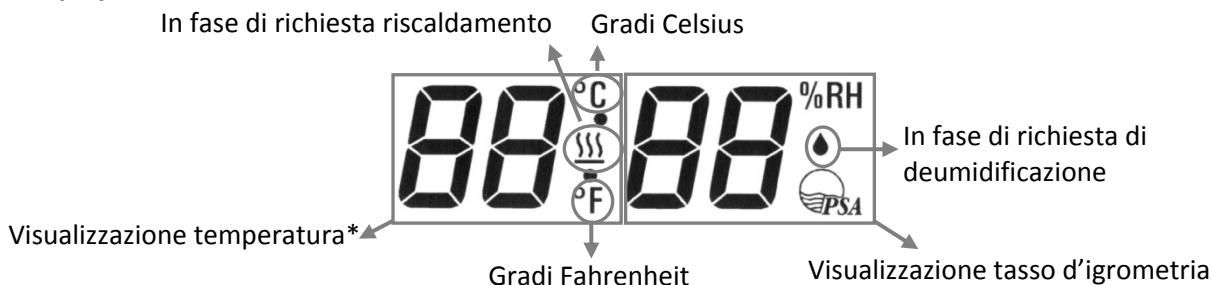
-  • Alimentazione 12Vac-50Hz- tra i morsetti 4 e 5,
 • rispettare assolutamente la numerazione dei morsetti
 • mai accostare questi cavi ad altri cavi da 230 V o 400 V, al fine di evitare il rischio d'interferenza dei segnali
 • ostruire il punto in cui il cavo fuoriesce dal muro o renderlo impermeabile utilizzando altri materiali, ad eccezione del silicone e dei materiali siliconati, al fine di evitare qualsiasi entrata d'aria esterna attraverso il manicotto o il tramezzo.

Caratteristiche tecniche

Temperatura ambiente ammessa	°C	0-55
Tasso d'igrometria ammesso	%	0-90
Tensione d'utilizzo	Vac	12
Tensione d'utilizzo massima	Vac	24

Indice di protezione	IP	20
Dimensioni: larghezza/altezza/profondità	mm	120 x 70 x 28
isteresi	%	4
temperatura	°C	1

Display



* solo se l'apparecchio è provvisto dell'opzione batteria acqua calda o riscaldamento elettrico ausiliario.

Display dell'igrometro Hygro Control	igrotermostato	igrostato	Termostato
In stand-by	---	---	---
Attivo	28 °C 65 %RH	65 %RH	28 °C

Per default: visualizzazione della temperatura e/o del tasso d'igrometria desiderati
 Visualizzazione della temperatura e/o del tasso d'igrometria ambiente con una semplice pressione su , “°C” e/o “%RH” lampeggiano. Per uscire: premere , o attendere 10 secondi.

Avviamento, arresto dell'apparecchio

Premere per 5 secondi.

Blocco/sblocco della tastiera

Per bloccare e sbloccare la tastiera:

- l'Hygro Control deve essere **attivo**,
- premere contemporaneamente e per 3 secondi,
- il messaggio verrà visualizzato o scomparirà.

Regolazione dei valori predefiniti

- l'Hygro Control deve essere **attivo**,
- premere per 3 secondi, il valore modificabile lampeggia,
- regolare il valore con o ,
- premere per confermare,
- poi premere per uscire dal menu.

Intervallo di regolazione	minima	massima
Igrometria	55%	70%
Temperatura	5 °C	32 °C

Regolazione ottimale
65%
28°C



Trascorsi 30 secondi d'inattività sulla tastiera, il parametro sarà chiuso automaticamente e l'ultima regolazione (non confermata) non sarà presa in considerazione.

Modalità test / avviamento forzato

Per attivare il funzionamento della macchina per 30 minuti, anche se le condizioni del locale piscina non attivano la richiesta:

- l'Hygro Control deve essere **attivo**,
- premere per 3 secondi, un valore lampeggia,

- premere nuovamente  per 10 secondi,
- tutte le cifre s'illumineranno ,  o  e l'apparecchio funzionerà.



Per uscire da questa modalità, premere il tasto  per 5 secondi.

Configurazione in modalità igrotermostato o igrostato



A Alla consegna, l'Hygro Control è configurato in modalità igrotermostato per gli apparecchi con opzione riscaldamento o in modalità igrostato per gli apparecchi privi di questa opzione.

Sarà necessario cambiare questa impostazione nel caso di aggiunta o eliminazione di un'opzione riscaldamento.

- l'Hygro Control deve essere **in stand-by**,

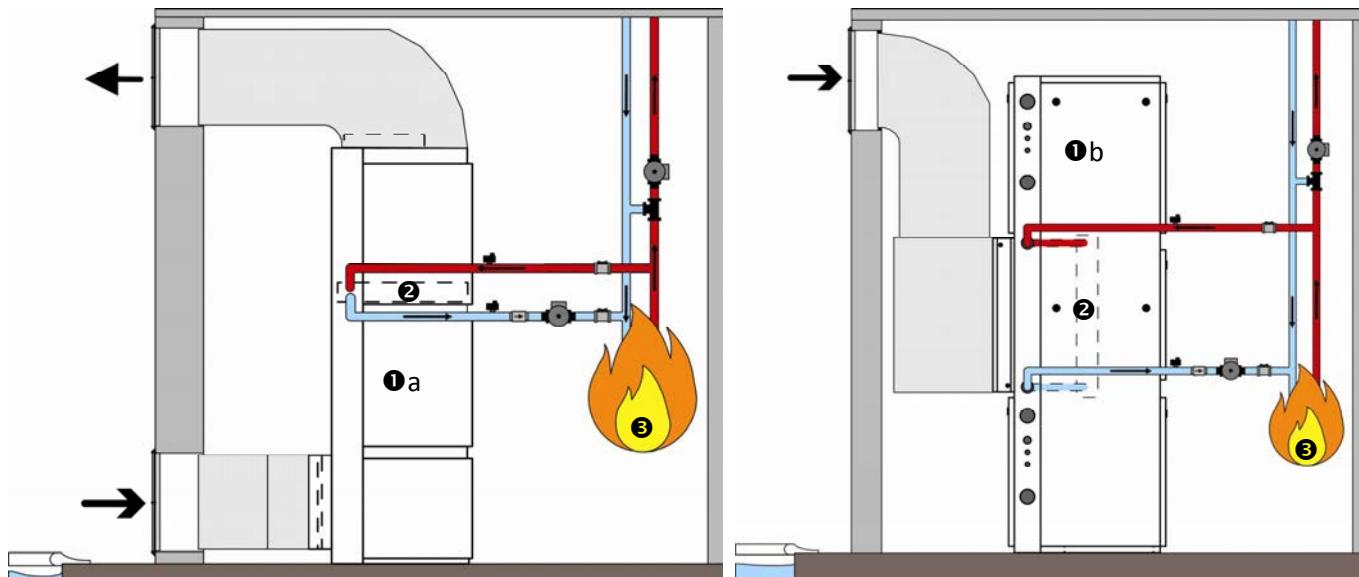
- premere  e  per 3 secondi :  (modalità igrotermostato),

- premere  o  per scegliere la funzione desiderata :  (modalità igrostato),  (modalità termostato),

- confermare premendo .

2.7 Collegamento opzioni

2.7.1 batteria acqua calda



①a CAE 508-510-513

Valvola di sfiato automatica

①b Oméga 10-14-16-20-28

Circolatore

② batteria acqua calda

Valvola antiritorno o elettrovalvola

③ fonte di riscaldamento

Valvola isolante

← soffiaggio

→ aspirazione

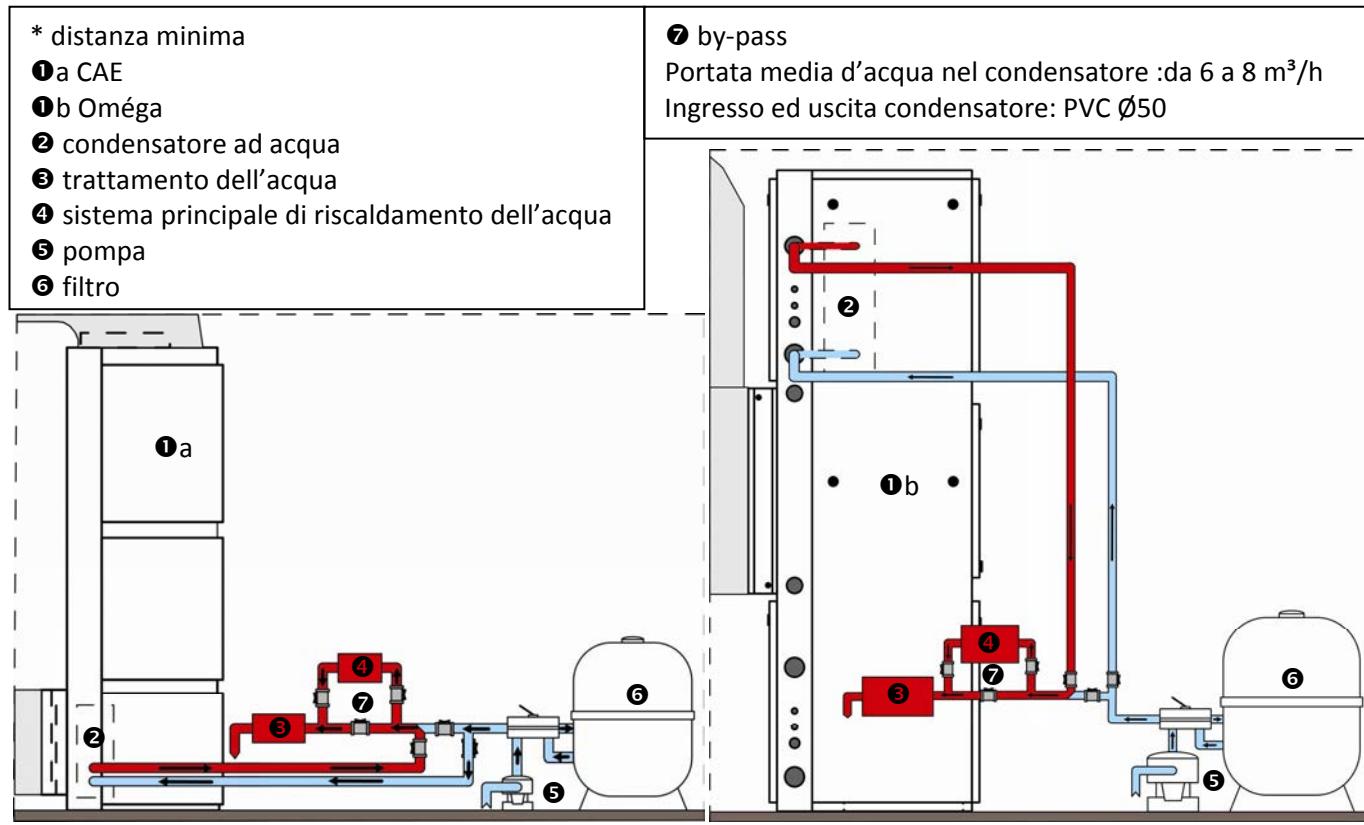
Primaria	Potenza		Portata d'acqua		Perdita di carico acqua		Perdita di carico aria	
	90/70°C	45/40°C	90/70°C	45/40°C	90/70°C	45/40°C	90/70°C	45/40°C
Unità	kW		m³/h		mCE		Pa	
CAE 508	23	5,9	1	1,03	1,25	1,54	30	28,5
CAE 510	35	9,8	1,6	1,7	1,9	2,3	50	47,3
CAE 513	41	11,6	1,9	2,01	2,5	3,12	72	67,7
Oméga 10	24	9,5	1,2	1,66	0,46	0,93	18	17,8
Oméga 14	34	11,6	1,5	2,03	0,7	1,34	30	27,9
Oméga 16	42	13,5	2,1	2,35	1,41	1,76	42	39,8
Oméga 20	53	15,2	2,35	2,64	0,51	2,17	57	53,5
Oméga 28	76	23	3,3	3,98	1,1	1,41	/	39,1



Potenza restituita in aria a 27°C, all'ingresso della batteria acqua calda.

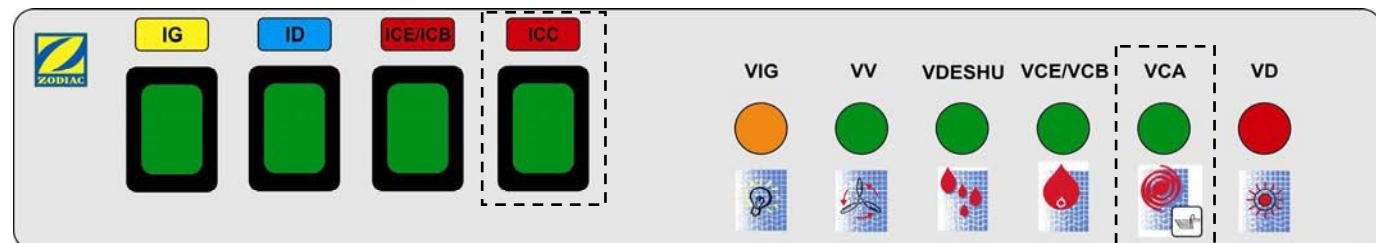
- Derivazione del circuito primario : prima di qualsiasi valvola o pompa.
- Temperatura acqua in ingresso della batteria acqua calda: minimo 45 °C, 90°C massima.
- Pressione massima del circuito d'acqua batteria : 3 bars.

2.7.2 Condensatore ad acqua in titanio



3. Utilizzo

3.1 Composizione dei diversi pannelli di controllo



opzione condensatore

IG	Interruttore generale	VV	Ventilazione (verde)
ID	Interruttore deumidificazione	VDESHU	Deumidificazione (verde)
ICE/ICB	Interruttore riscaldamento	VCE/VCB	Riscaldamento(verde)
ICC	Interruttore condensatore ad acqua	VCA	condensatore ad acqua (verde)
VIG	Interruttore generale (arancio)	VD	Difetto (rosso)

3.2 Avviamento dell'apparecchio

- mettere l'apparecchio sotto tensione (alimentando la morsettiera generale),
- soltamente su apparecchio trifase: alla messa in tensione del deumidificatore, verificare lo stato della spia luminosa del tester di fasi (KA4) :
 - nessuna spia accesa = nessuna alimentazione elettrica,
 - spie verde ed arancione accese = funzionamento corretto,
 - solo spia verde accesa = alimentazione elettrica ma inversione di fase o fase mancante. interrompere l'alimentazione generale dell'apparecchio e invertire due fasi direttamente sulla morsettiera di allacciamento dell'alimentazione elettrica della macchina. Se la spia arancione non si accende dopo l'inversione di fase, verificare la presenza delle 3 fasi sul tester di sequenza delle fasi KA4.

Quest'operazione deve essere effettuata esclusivamente da un tecnico autorizzato.

Questo tester di fasi protegge il compressore. E' vietato invertire le fasi:



- al contattore di potenza (KM1 e/o KM2)
- al compressore
- al ventilatore
- alle protezioni termiche
- al tester di sequenza delle fasi

- attivare gli interruttori secondo necessità, ed opzione/i presente/i:

Richiesta/e // interruttori	IG	ID	ICE/ICB	ICC
Deumidificazione	X	X		
Deumidificazione + riscaldamento dell'aria*	X	X	X	
Deumidificazione + condensatore ad acqua	X	X		X
Deumidificazione + riscaldamento dell'aria* + condensatore ad acqua	X	X	X	X

* opzioni apporto elettrico o batteria ad acqua calda

- per l'avvio di una apparecchio con opzione, vedere anche §3.5,
- regolare l'igrometria e la temperatura sull'Hygro Control in modo tale sia in modalità di richiesta di deumidificazione e/o di riscaldamento aria (se opzione presente), vedere §2.6.4.



Alla messa in tensione del regolatore "ECP 600", la ventilazione sarà attiva per 5 minuti. Questo fenomeno si verifica anche se l'apparecchio è sotto tensione e se si preme l'interruttore "marcia/arresto" dell'Hygro Control consegnato con l'apparecchio.

3.2 Controlli da effettuare

In condizione di comfort dell'Hygro Control (vedere §2.6.4)

- verificare che l'aria calda fuoriesca dalle griglie di soffiaggio,
- verificare che l'apparecchio scarichi le condense.

3.3 Regolazione della rete dei condotti

Regolare la portata dell'aria regolando i registri delle griglie (velocità consigliata ≈ 1 metro/secondo), in modo identico su tutte le griglie di soffiaggio.

3.4 Messa in servizio opzioni

Le opzioni di riscaldamento funzionano a partire da una temperatura ambiente di 4 °C.

3.4.1 Apporto elettrico

- avviare l'Hygro Control e regolare il termostato tra 26 e 28°C (massimo 30°C), solitamente, impostare in generale una temperatura dell'aria superiore di 1 o 2 C° alla temperatura dell'acqua della vasca,

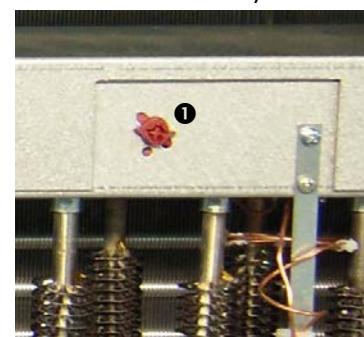


Se la vostra vasca prevede una copertura (tipo tapparella o copertura isotermica, ecc...), dopo averla posizionata, sarà possibile ridurre la temperatura ambiente (regolando il termostato, fino a 20°C). Prima di rimuovere la copertura, ristabilire la temperatura del locale piscina.

- verificare che con l'interruttore "VI/VP" su "VI", in assenza di richiesta di deumidificazione e di ciclo di sbrinamento in corso :
 - il ventilatore smetta di funzionare, dopo una post ventilazione di 3 minuti quando si diminuisce la temperatura impostata sull'Hygro Control,
 - nel caso di surriscaldamento anomalo, l'apparecchio smette di riscaldare automaticamente, disattivando gli elementi riscaldanti, senza interrompere la ventilazione (finché è attiva una richiesta di riscaldamento).

Questa sicurezza dispone di due livelli di disinnesco:

- 1) con termostato di sicurezza "THS" se T °C > a 65°C (riarmo automatico),
- 2) se la temperatura continua ad aumentare un secondo termostato di sicurezza positiva "THSM" ① interverrà per spegnere il apparecchio.
=> riarmarlo manualmente (apparecchio fuori tensione), dopo aver verificato che la portata d'aria dell'apparecchio sia corretta a livello delle griglie di soffiaggio (con l'interruttore "VI/VP" su "VP"), che le griglie non siano ostruite, che il filtro non sia otturato e che il ventilatore non sia disattivato.



3.4.2 Batteria acqua calda

- alimentarla con acqua calda a 45 °C minimo a partire dalla fonte di riscaldamento (caldaia, pompa di calore, geotermia, riscaldamento solare), installazione eseguita da un tecnico qualificato, con l'aiuto di un circolatore (non fornito) che sarà alimentato dai morsetti C-C sulla morsettiera elettrica.

i Si raccomanda d'isolare i tubi d'alimentazione della batteria acqua calda tra la fonte di riscaldamento e l'apparecchio (per ridurre la dispersione di calore).

- collegamento alla caldaia a Gas ZPCE a doppio circuito : collegare i morsetti 3-6 della morsettiera apparecchio, ai morsetti 3-6 della morsettiera della caldaia,

i I morsetti 3-6 possono anche garantire la funzione d'asservimento della fonte di riscaldamento (vedere §2.6.2).

- regolare il termostato tra 26 e 28°C (massimo 30°C), in generale, impostare in generale una temperatura dell'aria superiore di 1 o 2 °C alla temperatura dell'acqua della vasca,

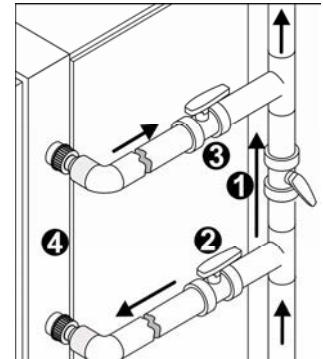
i Se la vostra vasca prevede una copertura (tipo tapparella o copertura isotermica, ecc...), dopo averla posizionata, sarà possibile ridurre la temperatura ambiente (regolando il termostato, fino a 20°C). Prima di rimuovere la copertura, ristabilire la temperatura del locale piscina.

- una post ventilazione viene attivata per 3 minuti se si diminuisce la temperatura impostata sul termostato d'ambiente situato nel locale piscina (con l'interruttore "VI/VP" su "VI", in assenza di richiesta di deumidificazione e di ciclo di sbrinamento in corso): verificare che il circolatore smetta di funzionare.

Attenzione bassa temperatura: nel caso in cui la batteria acqua calda del deumidificatore non sia alimentata da una caldaia, ma da un sistema d'aerotermia o geotermico, l'acqua del circuito di riscaldamento sarà a una temperatura massima di 45-40°C. La potenza della batteria sarà quindi nettamente inferiore (3-4 volte in meno) alla potenza nominale garantita per l'acqua a 90-70°C. Se la potenza della batteria non soddisfa le esigenze di riscaldamento del locale, predisporre un complemento, tipo radiatore, pavimento riscaldato o ventiloconvettore.

3.4.3 Condensatore ad acqua in titanio

- collegare l'ingresso e l'uscita a partire da un by-pass, in base a quanto riportato sulla piastrina dati della macchina, al filtraggio (prima del sistema di trattamento dell'acqua della piscina), vedere §2.7.2,
- Regolazioni del by-pass per il condensatore ad acqua ④ :
 - aprire la valvola ① a metà corsa
 - aprire completamente le valvole ② e ③
- prevedere, a partire dai morsetti S-S della morsettiera elettrica apparecchio, la realizzazione di uno shunt del temporizzatore di filtrazione,
- in caso di raccordo idraulico con pompa indipendente dal filtraggio, prevedere il pilotaggio di questa pompa a partire dai morsetti P-P della morsettiera elettrica apparecchio (potenza massima: 60W a 230Vac, altrimenti fornire l'alimentazione a partire da un contattore elettrico complementare),
- messa in servizio: regolare il termostato con display digitale "TH" montato all'interno del quadro elettrico:
 - premere il tasto "SET" per visualizzare il valore attuale del valore predefinito (regolato in fabbrica a 27°C, in modo tale che l'uscita del termostato si attivi nel momento in cui la temperatura ambiente del locale piscina superi 29°C e si disattivi qualora tale temperatura si abbassi a un valore inferiore a 27°C): il LED "out 1" lampeggerà (isteresi = 2°C),
 - premere il tasto ▼ o ▲ (intervallo di regolazione ammesso: 25°C minimo e 45°C massimo);
 - premere il tasto "SET" o non eseguire alcuna operazione per 15 secondi per confermare.
- verificare che la pompa di filtrazione si avvii nel momento in cui si riduce la regolazione del termostato con display digitale al di sotto della temperatura ambiente.
- Verificare che la spia « VCA » si accenda quando si diminuisce il valore predefinito del termostato. In mancanza di ciò, verificare se la pompa di filtrazione funzioni ed irrighi sufficientemente il condensatore ad acqua (vedere regolazione del by-pass).



- quando l'opzione condensatore ad acqua funziona (spia VCA accesa fissa), verificare che l'elettrovalvola indicata col segno « EV » sia alimentata tra i morsetti E e V (230Vac) a livello della morsettiera dell'apparecchio. In caso contrario fare una regolazione del vostro by-pass in modo da assicurare una portata d'acqua sufficiente passi nel condensatore ed azionare così la paletta del tester di portata montata in uscita dal condensatore ad acqua (quest'organo di sicurezza è collegato tra i morsetti I e D, vedere schema elettrico allegato).

4. Manutenzione

4.1 Istruzioni relative alla manutenzione



Si consiglia di eseguire una procedura di manutenzione generale dell'apparecchio una volta all'anno, al fine di verificarne il corretto funzionamento e garantirne le prestazioni, nonché di prevenire eventuali avarie.

Tali operazioni sono a carico dell'utente e devono essere eseguite da un tecnico qualificato.



Apparecchio fuori tensione e fuori servizio!

L'apparecchio deve assolutamente essere munito dei suoi filtri durante il suo funzionamento.

4.1.1 Controlli mensili

- effettuare un controllo visivo dello scarico delle condense,
- controllare lo stato di d'incrostazione del filtro:
 - lavare i filtri con acqua tiepida saponata,
 - sciacquarli abbondantemente e asciugarli,
 - sostituirli, se necessario.

4.1.2 Controlli trimestrali

- verificare la tensione della cinghia del ventilatore centrifugo: premere sulla cinghia in mezzo alle 2 pulegge, deve affondare di circa 1 cm.

4.1.3 Controlli annuali

- sulla morsettiera elettrica, verificare il serraggio dei cavi elettrici ai loro morsetti di raccordo, così come le viti dei contattori e dei disgiuntori,
- verificare il corretto funzionamento di ogni relè di comando, di ogni contattore di potenza e modulo di protezione elettrica,



Su questi DF trifase, grazie al tester di fasi (KA4), qualsiasi modifica di sequenza delle fasi sulla rete di distribuzione o sull'impianto elettrico esistente viene rilevata. L'apparecchio attiva quindi la modalità di guasto (led A1 e A3 accesi, e spia arancione spenta su KA4), vedere §5.1

- controllare la regolazione e il funzionamento dell'Hygro Control e del termostato del condensatore ad acqua, se necessario spolverare l'interno di quest'ultimo con un soffio d'aria,
- procedere ad una pulizia dell'insieme dell'unità con l'aiuto di un straccio leggermente umido,
- verificare lo stato di pulizia del contenitore e del tubo di scarico delle condense,
- verificare lo stato delle schiume isolanti a livello del vano tecnico.
- controllare il gioco nei supporti del ventilatore centrifugo (i cuscinetti a sfere sono lubrificati a vita, e non hanno bisogno di nessun tipo di manutenzione),
- verificare che le batterie non siano incrostate. Se necessario, pulirle con una spazzola dura con setole di seta, un aspirapolvere o getto d'aria compressa. Sciacquare con acqua fredda sotto pressione evitando gli schizzi sul motore del ventilatore.

4.2 Raccomandazioni complementari

Legate alla Direttiva delle Attrezzature sotto Pressione (PED-97/23/CE)

4.2.1 Installazione e manutenzione

- è vietato installare l'apparecchio in prossimità di materiale combustibile o di una bocca di ripresa dell'aria di un edificio adiacente.
- Per certi apparecchi, è imperativo utilizzare l'accessorio griglia di protezione se l'installazione è situata in un luogo dove l'accesso non è regolamentato.
- Durante le fasi d'installazione, di riparazione, di manutenzione, è proibito utilizzare i tubi come poggiapiedi : sotto la sollecitazione, i tubi potrebbero rompersi e il fluido frigorifero potrebbe provocare gravi ustioni.
- durante la fase di manutenzione dell'apparecchio, la composizione e lo stato del fluido refrigeratore saranno controllati e anche l'assenza di traccia di fluido frigorifero.

- Durante il controllo annuale della tenuta stagna dell'apparecchio, in conformità alle vigenti leggi, si deve verificare che i pressostati alta e bassa pressione siano collegati correttamente al circuito frigorifero e che interrompano il circuito elettrico in caso di scatto.
- durante la fase di manutenzione bisogna assicurarsi che non ci siano tracce di corrosione o di macchie d'olio intorno ai componenti frigoriferi.
- prima di ogni intervento sul circuito frigorifero, è imperativo arrestare l'apparecchio ed aspettare qualche minuto prima di installare i sensori di temperatura o di pressione, alcuni attrezzi come il compressore e i tubi possono raggiungere temperature superiori a 100°C e delle pressioni alte che possono provocare gravi ustioni.

4.2.2 Riparazione

- ogni intervento di brasatura dovrà essere realizzato da un professionista qualificato
- La sostituzione delle tubature sarà effettuata solo con tubo di rame in conformità alla NF EN 12735-1.
- Individuazione di fughe, in caso di test sotto pressione :
 - non utilizzare mai ossigeno o aria secca: rischio d'incendio o di esplosione,
 - utilizzare l'azoto disidratato o una miscela di azoto refrigerante indicato sulla piastra segnaletica,
 - la pressione del test lato bassa e alta pressione non deve superare i 20 bar e i 15 bar nel caso in cui l'apparecchio sia dotato dell'opzione manometro.
- Per le tubature del circuito alta pressione realizzate con tubo di rame di un diametro = 0 > a 1''5/8, un certificato §2.1 conforme alla norma vigente NF EN 10204 dovrà essere richiesta al fornitore e essere conservata nella pratica tecnica dell'installazione.
- le informazioni tecniche relative alle esigenze di sicurezza delle diverse direttive applicate sono indicate sulla placca segnaletica.
- **Tutte queste informazioni devono essere registrate sul manuale di installazione dell'apparecchio che deve essere presente nel dossier tecnico dell'installazione: modello, codice, numero di serie, TS massimo e minimo, PS, anno di fabbricazione, marchio CE, indirizzo del produttore, fluido frigorifico e peso, parametri elettrici, prestazioni termodinamiche e acustiche.**

4.3 Parti di ricambio

Denominazione	Codice articolo	Immagine
Sonda Hygro Control	WCE03431	
Filtro		
CAE Ambiente	375 x 445 x 20 mm (x2)	WSD01908*
CAE Laterale	555 x 455 x 23 mm	WSD01909
CAE Posteriore	788 x 400 x 23 mm	WSD01910
Oméga 10-14-16-20	615 x 525 x 25 mm (x2)	WSD01916*
Oméga 28	547 x 400 x 22 mm (x6)	WSD03350*
	CAE Oméga 10-14-16	WGA02968
Cinghia ventilatore	Oméga 20	WGA02969
	Oméga 28 (x2)	WTR02357*

* riferimento per un pezzo

4.4 Riciclo del prodotto

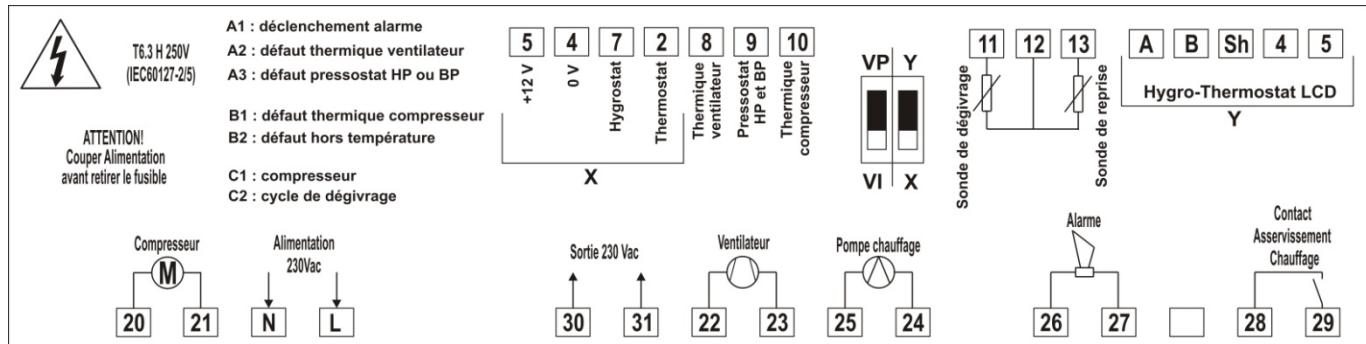


Questo simbolo significa che il vostro apparecchio non deve essere gettato. Sarà oggetto di una raccolta selettiva in vista della sua riutilizzazione, del suo riciclaggio o della sua valorizzazione. Se contiene sostanze potenzialmente pericolose per l'ambiente, esse verranno eliminate o neutralizzate.

Informatevi presso il vostro rivenditore sulle modalità di riciclaggio.

5. Risoluzione guasti

5.1 Stati e guasti nell'ambito della regolazione ECP 600



Morsetti	Descrizione
N - L	alimentazione 230Vac-50Hz del regolatore ECP600
20 - 21	Uscita alimentazione compressore 230 Vac -50Hz
30 - 31	Uscita 230Vac-50Hz (utilizzata per opzione condensatore ad acqua) e protetta dal fusibile dell'ECP600
22 - 23	Uscita alimentazione ventilatore 230Vac-50Hz
25 - 24	Uscita alimentazione circolatore opzione batteria acqua calda 230Vac-50Hz
26 - 27	Uscita report d'allarme 230Vac-50Hz
28 - 29	Uscita contatto "NO" (senza polarità) asservimento fonte di riscaldamento opzione batteria acqua calda
11 - 12 - 13	entrate sonda di regolazione tipo PTC (di ripresa e sbrinamento)
4 - 5	alimentazione 12Vac-50Hz
7	entrata 6Vac-50Hz data dalla funzione igrostato (richiesta attiva se 6Vac-50Hz tra 7 e 4)
2	entrata 6Vac-50Hz data dalla funzione termostato (richiesta attiva se 6Vac-50Hz tra 2 e 4)
8	entrata 12Vac-50Hz anomalia termica ventilatore (derivazione non attiva) (anomalia attiva se 0Vac-50Hz tra 8 e 4, i LED A1 e A2 sono accesi)
9	entrata 12Vac-50Hz anomalia bassa pressione e/o alta pressione e/o sequenza delle fasi (DF trifase) (anomalia attiva se 0Vac-50Hz tra 9 e 4, i LED A1 e A3 sono accesi)
10	entrata 12Vac-50Hz anomalia termica compressore (derivazione non attiva) (anomalia attiva se 0Vac-50Hz tra 10 e 4, i LED A1 e B1 sono accesi)
Igro-Termostato LCD A-B-Sh-4-5	non utilizzato
VP Y VI X Interruttore VI/VP	"ventilazione intermittente" (regolazione standard) o "ventilazione permanente" (per ventilare l'aria nel locale piscina in modo permanente) La ventilazione è attiva in caso: - di richiesta di deumidificazione, - di ciclo di sbrinamento - di richiesta di riscaldamento dell'aria ambiente del locale piscina - se è attiva almeno 5 minuti durante l'ora in assenza di qualsiasi delle suddette richieste Su VP, il compressore si avvia dopo una temporizzazione di 1 minuto.

Leds	Descrizione
A2 anomalia termica ventilatore	Déclenchement du contact auxiliaire Q1.1 du relais thermique Q1
A3 anomalia pressostato alta pressione o bassa pressione	disinnesto del pressostato AP e/o BP e/o relè di comando fasi KA4 (solamente su apparecchio trifase) - AP: verificare il buon funzionamento del ventilatore, la pulizia del filtro d'aria e la tensione della cinghia, - BP : mancanza di gas, richiedere l'intervento di un frigorista, - KA4 : verificare la presenza delle 3 fasi, se sì, vedere §3.2.
B1 anomalia termica compressore	Déclenchement du contact auxiliaire Q2.1 du relais thermique Q2

Leds	Descrizione
B2 anomalia fuori temperatura	sonda di riattivazione fuori servizio Nel caso in cui la sonda rientri nel proprio intervallo di funzionamento: - temporizzazione di 10 secondi prima della risoluzione dell'anomalia, - temporizzazione di 1 minuto al massimo prima del riavvio del compressore (nel caso in cui sia ancora attiva una richiesta di deumidificazione)
C1 compressore	fisso = compressore in funzione lampeggiante = in corso di temporizzazione
C2 ciclo di sbrinamento	- temperatura del circuito frigorifero < a -5°C o > a 40°C, - ciclo di sbrinamento in atto (temperatura > a -5°C), compressore fermo e la ventilazione viene mantenuta. - sonda di sbrinamento fuori servizio Il ciclo di sbrinamento si arresta quando la temperatura della sonda di sbrinamento risale a 3,2°C. In ogni caso, se il ventilatore è in funzione prima che si verifichi tale anomalia, la ventilazione rimane in funzione. Nel caso in cui la sonda rientri nel proprio intervallo di funzionamento: - temporizzazione di 10 secondi prima della risoluzione dell'anomalia, - temporizzazione di 1 minuto al massimo prima del riavvio del compressore (nel caso in cui sia ancora attiva una richiesta di deumidificazione)

5.2 FAQ

Il mio apparecchio scarica acqua: è normale?	L'apparecchio scarica l'acqua sotto forma di condensa, vale a dire l'umidità che il deumidificatore condensa per essiccare l'aria.
Perché le mie vetrate sono ricoperte d'acqua nonostante il funzionamento del deumidificatore?	Si tratta del punto di rugiada, vale a dire del momento in cui il valore acqueo contenuto nell'aria cambia stato a contatto di una superficie fredda. Si tratta del fenomeno della condensa. Ciò non è indice di malfunzionamento dell'apparecchio. Questo fenomeno è normale in ragione della presenza d'umidità nell'aria (65% d'umidità in condizioni di comfort) e di temperatura esterna fredda.

6. Registrazione prodotto

Registrate il Vostro prodotto sul nostro sito :

- Sarete il primo ad essere informato sulle novità Zodiac e sulle nostre promozioni,
- Aiutateci a migliorare continuamente la qualità dei nostri prodotti.

Australia – New Zealand	www.zodiac.com.au
South Africa	www.zodiac.co.za
Europe and rest of the world	www.zodiac-poolcare.com

7. Dichiarazione di conformità

Z.P.C.E. dichiara che i prodotti o le gamme di seguito riportate :

Déshumidificateurs spécial piscines : CAE 508-510-513 e Oméga 10-14-16-20-28

sono conformi alle disposizioni:

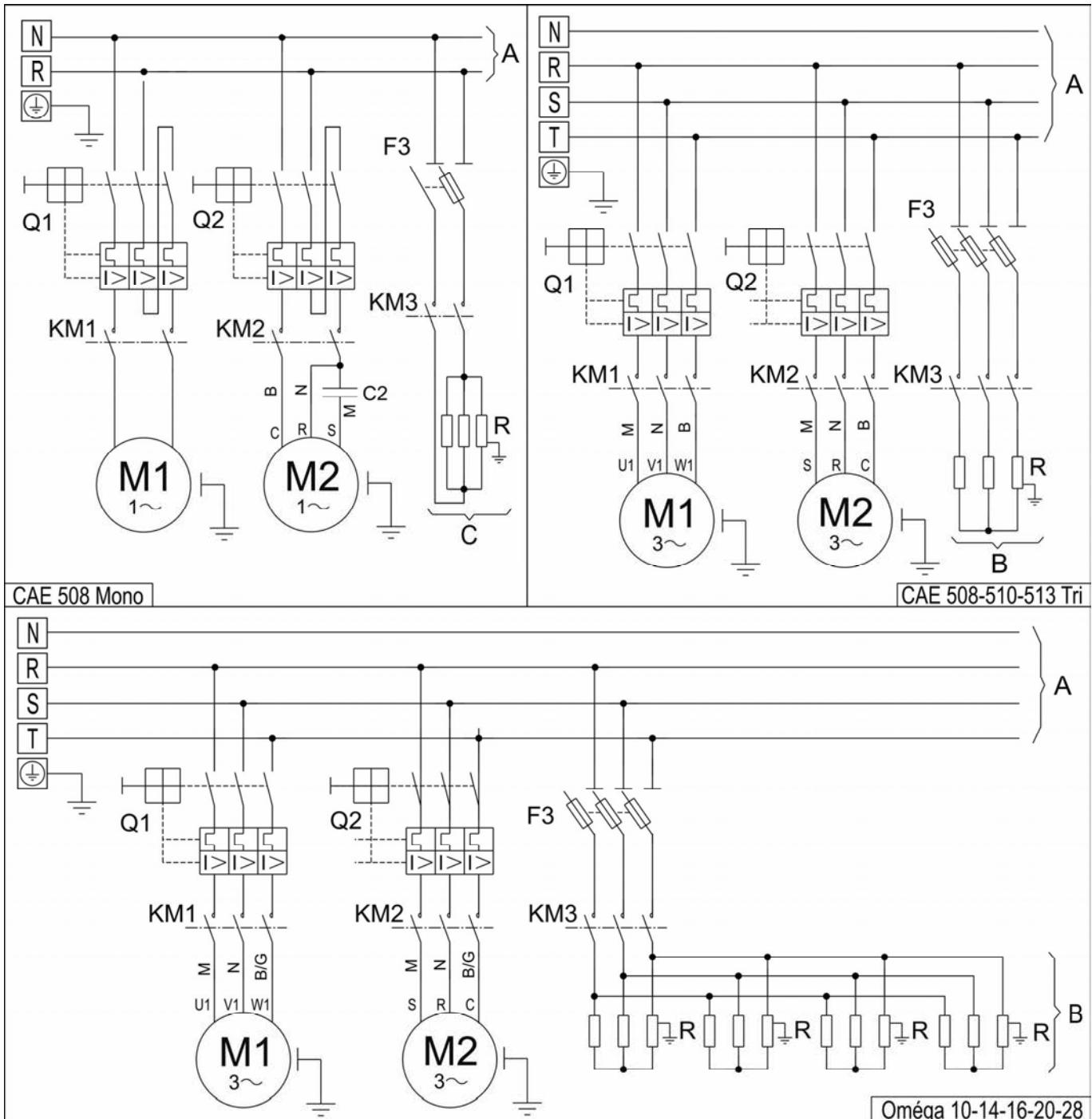
- Della direttiva compatibilità elettromagnetica 89/336/CEE
- Della direttiva bassa tensione 73/23/CEE, emendata dalle 93/068/CEE
- Sono state applicate le seguenti norme armonizzate: EN 60335.2.40



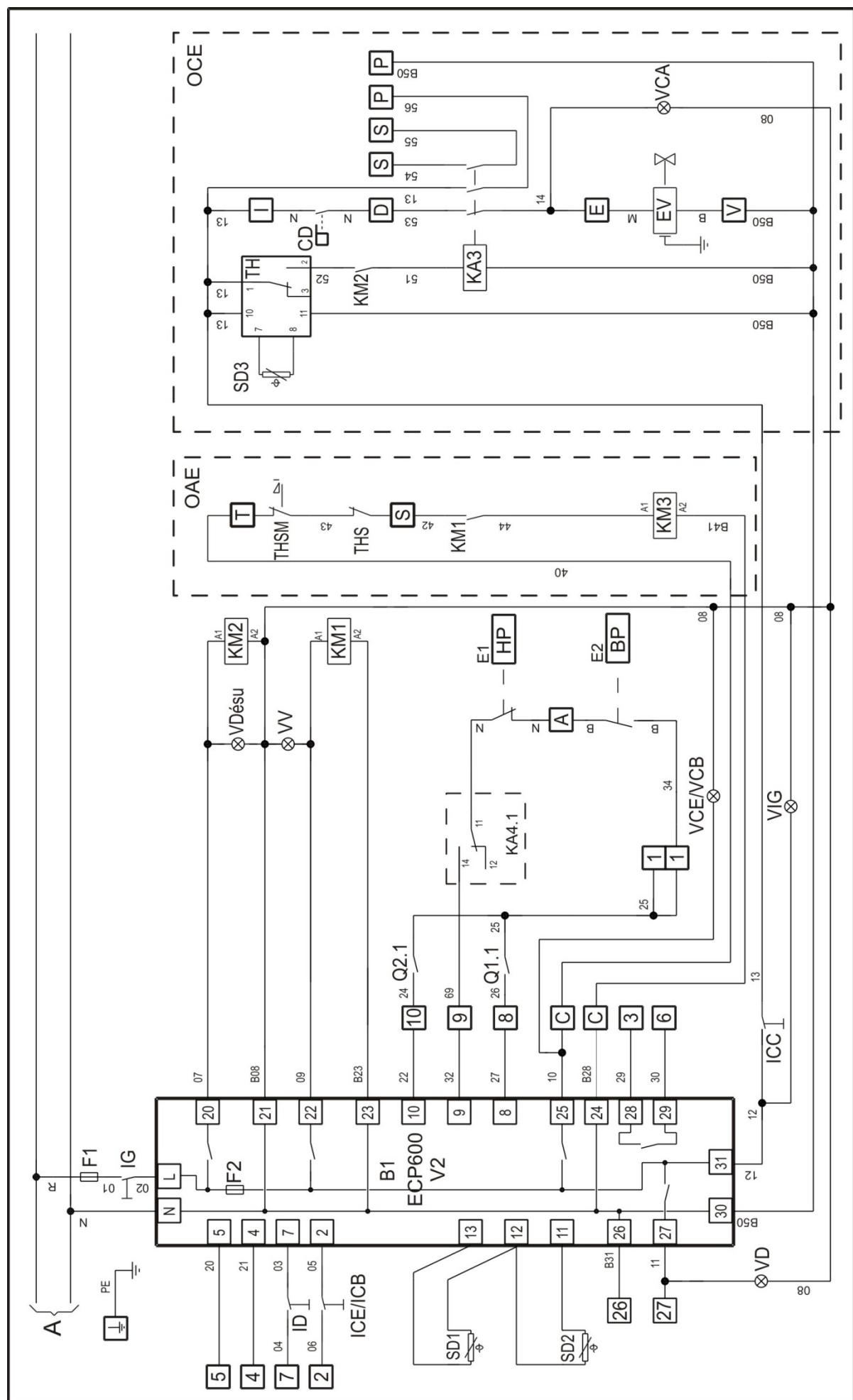
Notes

Schema elettrico

Schema di potenza



Schema di comando



N-R	alimentazione monofase 230Vac-1N-50Hz
N-R-S-T	alimentazione trifase 400Vac-3N-50Hz
	Terra
5-7-2-4-1	allacciamento per Hygro Control (vedere §2.6.4)
26-27	alimentazione (230 VCA-50Hz) per spia luminosa di segnalazione guasto a distanza o relè
3-6	asservimento riscaldamento per caldaia tipo ZPCE o sistema di riscaldamento esistente
C-C	alimentazione (230 VCA-50Hz) per circolatore a batteria o utilizzato per logica elettrica dell'opzione di riscaldamento elettrico complementare
S-S	asservimento per temporizzatore di filtrazione
P-P	alimentazione per pilotare la pompa di filtraggio
A	alimentazione del circuito di comando (vedere schema di comando)
B (Oméga)	riscaldamento elettrico complementare 9 Kw (con 6x1,5kW in Y), 13,5kW (9x1,5kW in Y), 18 kW (12x1,5kW in Y)
B (CAE)	riscaldamento elettrico complementare 9 o 18 Kw (eccetto CAE 508)
B1	PLC di comando ECP 600
C	riscaldamento elettrico complementare 4,5 Kw
C2	condensatore compressore
CD	controllo portata
E1	Pressostato alta pressione
E2	Pressostato bassa pressione
EV	elettrovalvola circuito condensatore ad acqua
F1	fusibile di protezione generale 6,3A - 5 x 20
F2	Fusibile T=6,3A – 5 x 20
F3	Disgiuntore tripolare o fase-neutro
IG	Interruttore generale
ID	Interruttore deumidificazione
ICE	Interruttore riscaldamento elettrico complementare
ICB	Interruttore riscaldamento batteria acqua calda
ICC	Interruttore condensatore ad acqua ausiliare
KA3	relè di comando opzionale per condensatore ad acqua
KA4	relè sequenza delle fasi su apparacchio trifase (CP) (segnala un'anomalia LED spento)
KA4.1	Contatto NO del relè KA4
KM1	contattore di potenza ventilatore
KM2	contattore di potenza compressore
KM3	contattore di potenza riscaldamento elettrico complementare
M1	motore ventilatore (230Vac/50Hz o 400V-50Hz)
M2	motore compressore (230Vac/50Hz o 400V-50Hz)
OAE	Opzione riscaldamento elettrico complementare
OCE	Opzione condensatore ad acqua in titanio
Q1	Protezione termica motore ventilatore regolabile
Q2	Protezione termica motore compressore regolabile
Q1.1	Contatto ausiliare termico ventilatore
Q2.1	Contatto ausiliare termico compressore
R (Oméga)	Resistenze riscaldanti a molletta montate ad Y
R (CAE)	Riscaldamento elettrico complementare a più stadi (Resistenza riscaldante 1x4,5kW o 2x4,5kW o 4x4,5kW)
SD1	sonda di ripresa d'aria (condotto nero)
SD2	sonda sbrinamento (condotto grigio)
SD3	sonda di regolazione termostato (condotto bianco)
TH	Termostato di regolazione con display digitale
THS	Termostato di sicurezza (con riarmo automatico)
THSM	Termostato di sicurezza positiva (riarmo di manuale)
VD	Spia anomalia (esterna)
VIG	Spia interruttore generale
VDéshu	Spia deumidificazione

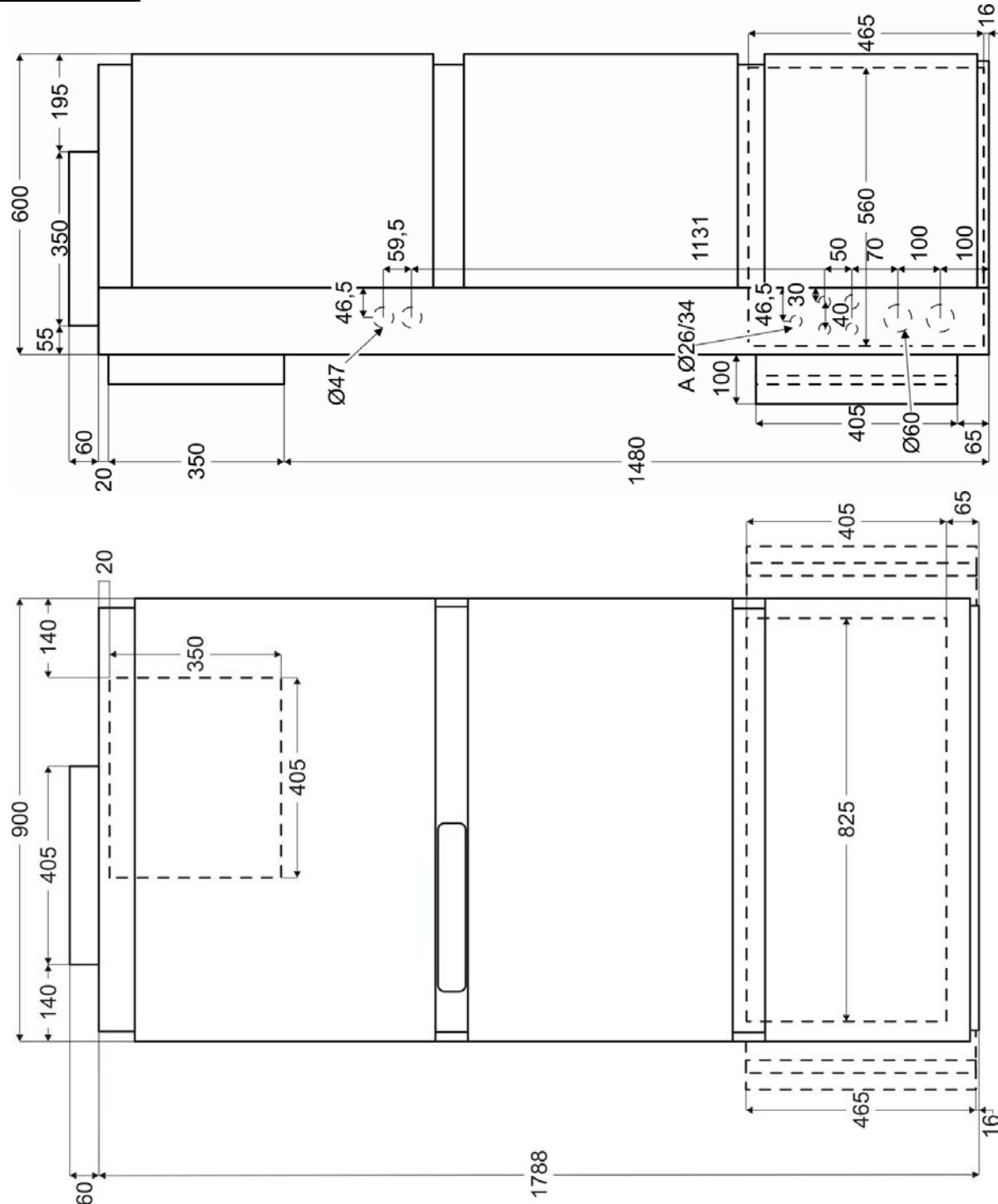
VCE	Spia riscaldamento elettrico complementare
VCB	Spia riscaldamento batteria acqua calda
VV	Spia ventilazione
VCA	Spia condensatore ad acqua ausiliare
N	nero
B	blu
M	marrone
G	griglio

Dimensioni

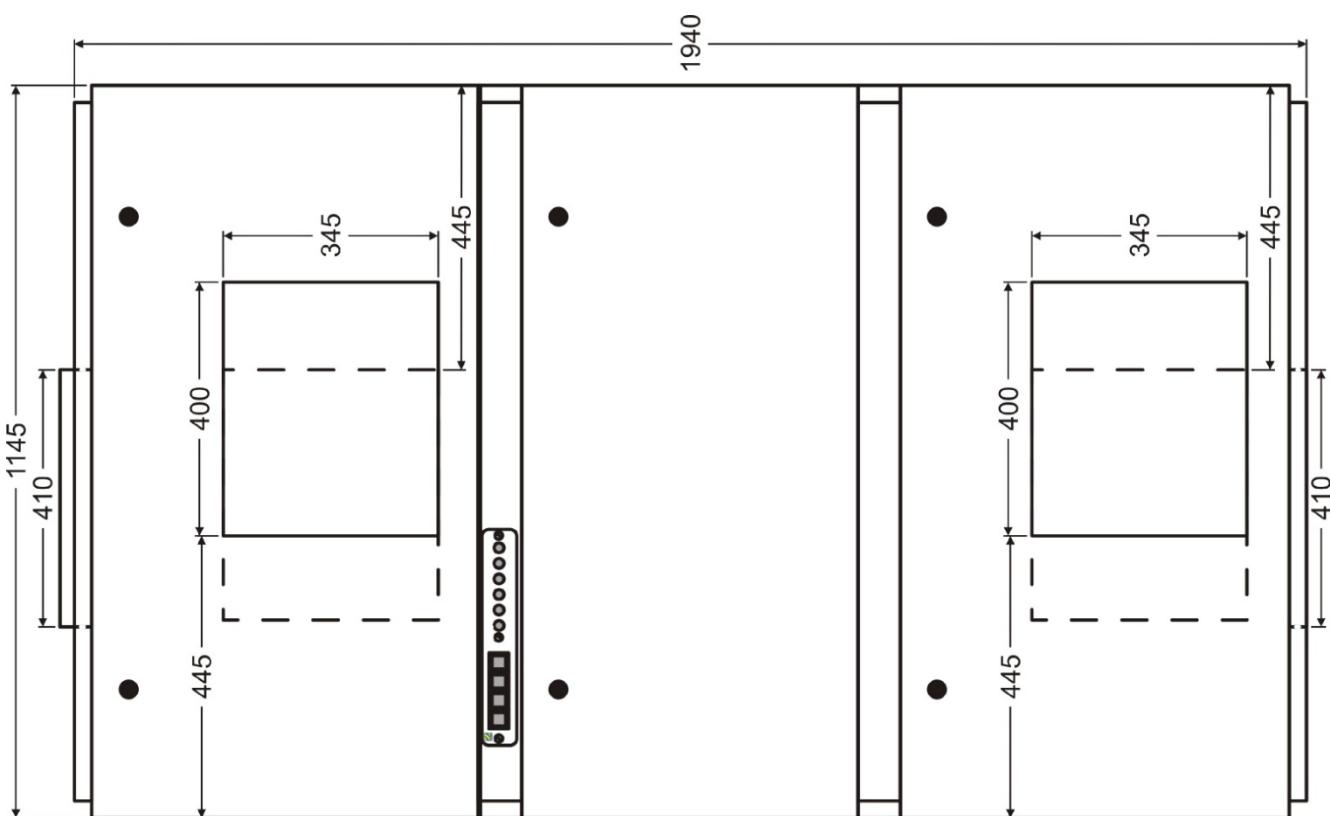
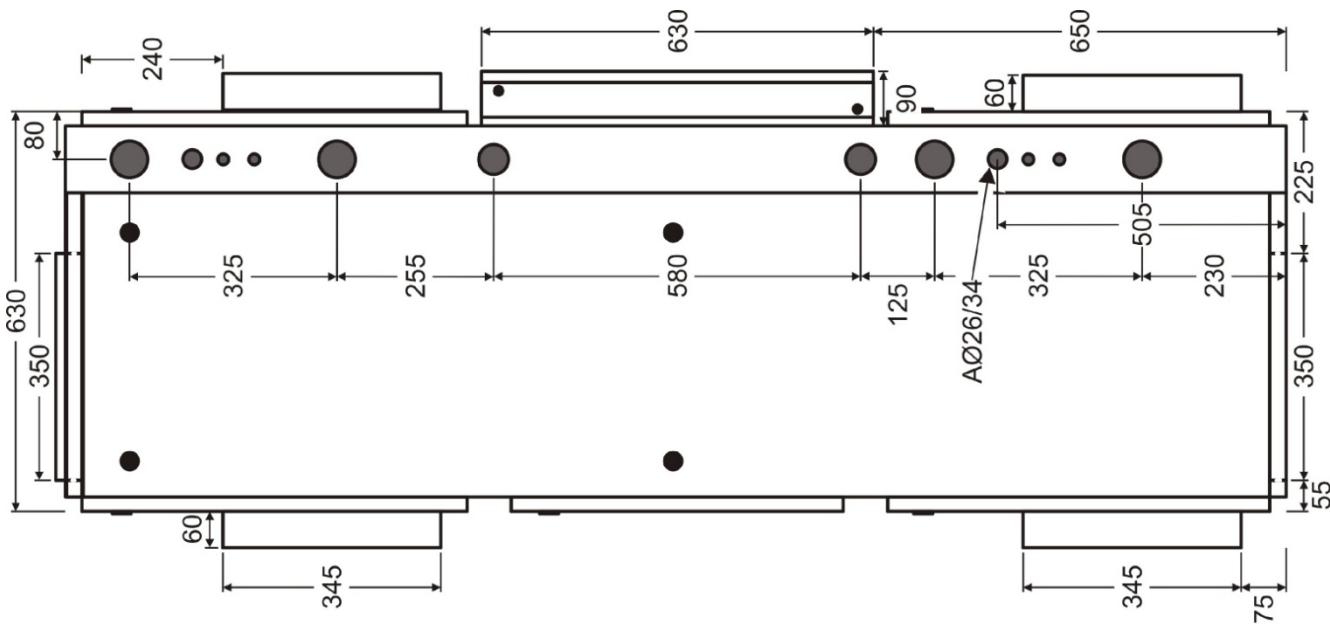
senza opzione

peso	CAE 508	CAE 510	CAE 513	Oméga 10	Oméga 14	Oméga 16	Oméga 20	Oméga 28
Kg	228	235	240	342	344	346	397	505

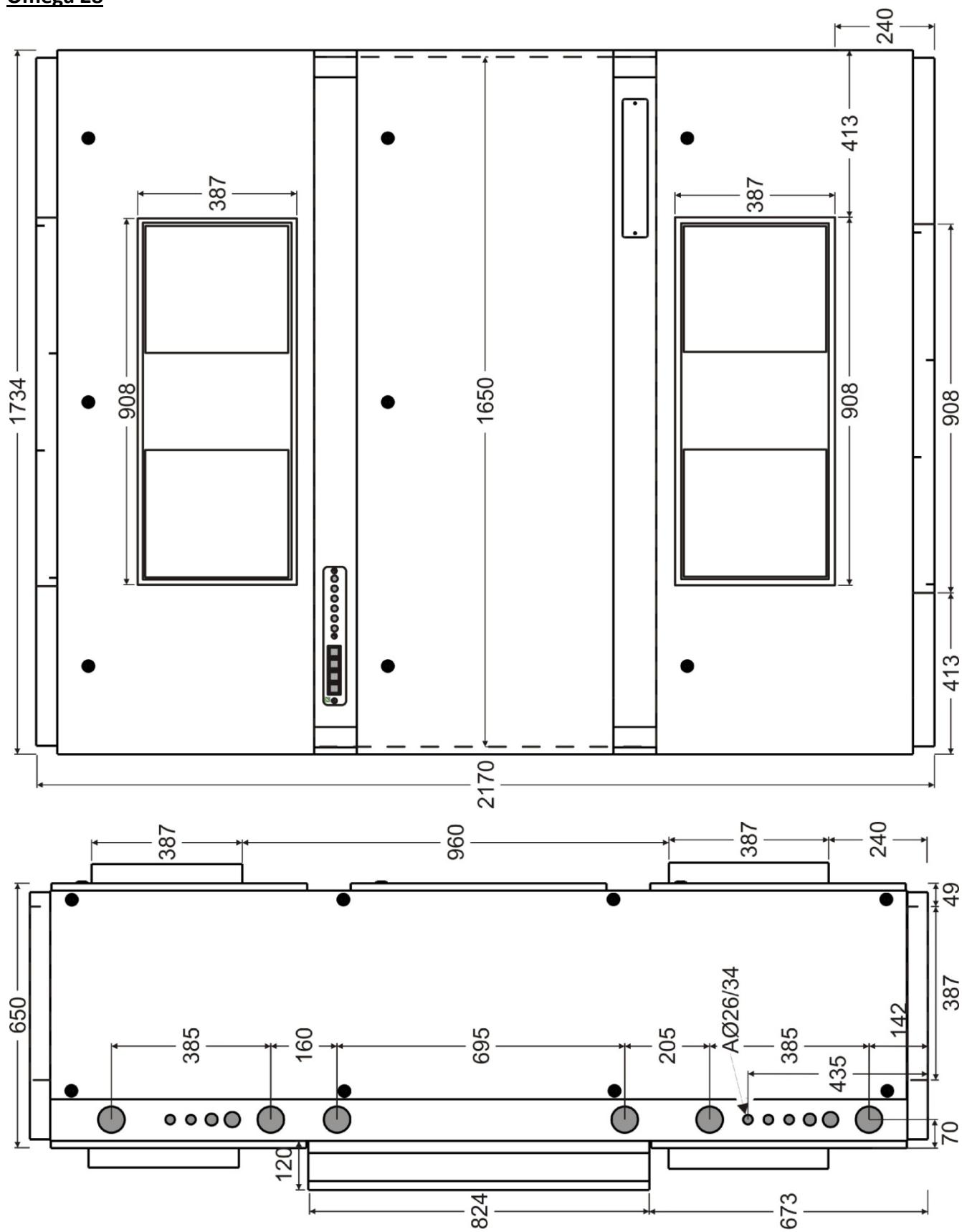
CAE 508-510-513



Oméga 10-14-16-20



Oméga 28





www.zodiac-poolcare.com

Pour plus de renseignements, merci de contacter votre revendeur.
For further information, please contact your retailer.

Votre revendeur / your retailer