

Jacuzzi®



ALIMIA PRO

DESIGN
COLLECTION

Scheda di preinstallazione
CONSERVARE CON CURA



Instructions for preinstallation
KEEP CAREFULLY

Fiche technique de pre-installation
CONSERVER AVEC SOIN

Vorinstallationsblatt
SORGFÄLTIG AUFBEWAHREN

Ficha técnica de preinstalación
CONSERVAR CON CUIDADO

предустановочная карта
ХРАНИТЬ БЕРЕЖНО

ITALIANO	14
ENGLISH	19
FRANÇAIS	24
DEUTSCH	29
ESPAÑOL	35
РУССКИЙ	40

Disegni	4 ÷ 13
Drawings	4 ÷ 13
Dessins	4 ÷ 13
Zeichnungen	4 ÷ 13
Dibujos	4 ÷ 13
Чертежи	4 ÷ 13

Avvertenze

- I disegni riportati non sono in scala
- Tolleranza dimensionale e/o di rettilineità: $\pm \sim 13$ mm
- Dimensioni e specifiche soggette a modifiche senza preavviso

Warning

- The show drawings are not scaled
- Tolleranza dimensionale e/o di rettilineità: $\pm \sim 13$ mm
- Dimensions and specifications subject to change without notice

Avertissements

- Les dessins reportés ne sont pas à l'échelle
- Tolérance dimensionnelle et/ou de rectitude : $\pm \sim 13$ mm
- Dimensions et caractéristiques sujettes à des modifications sans préavis

Warnung

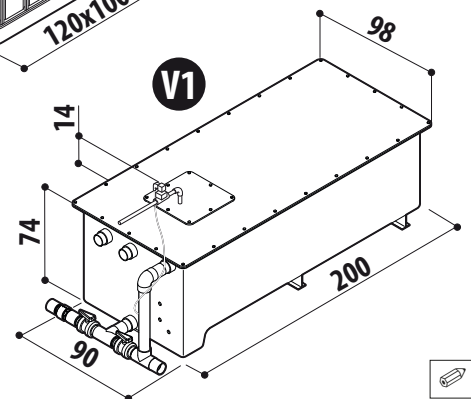
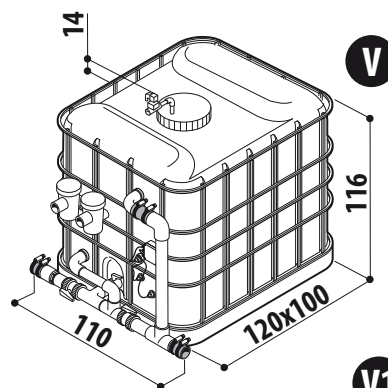
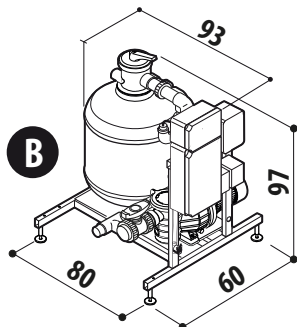
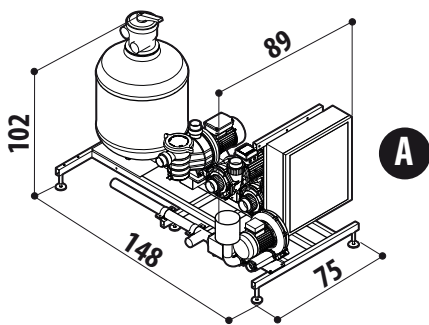
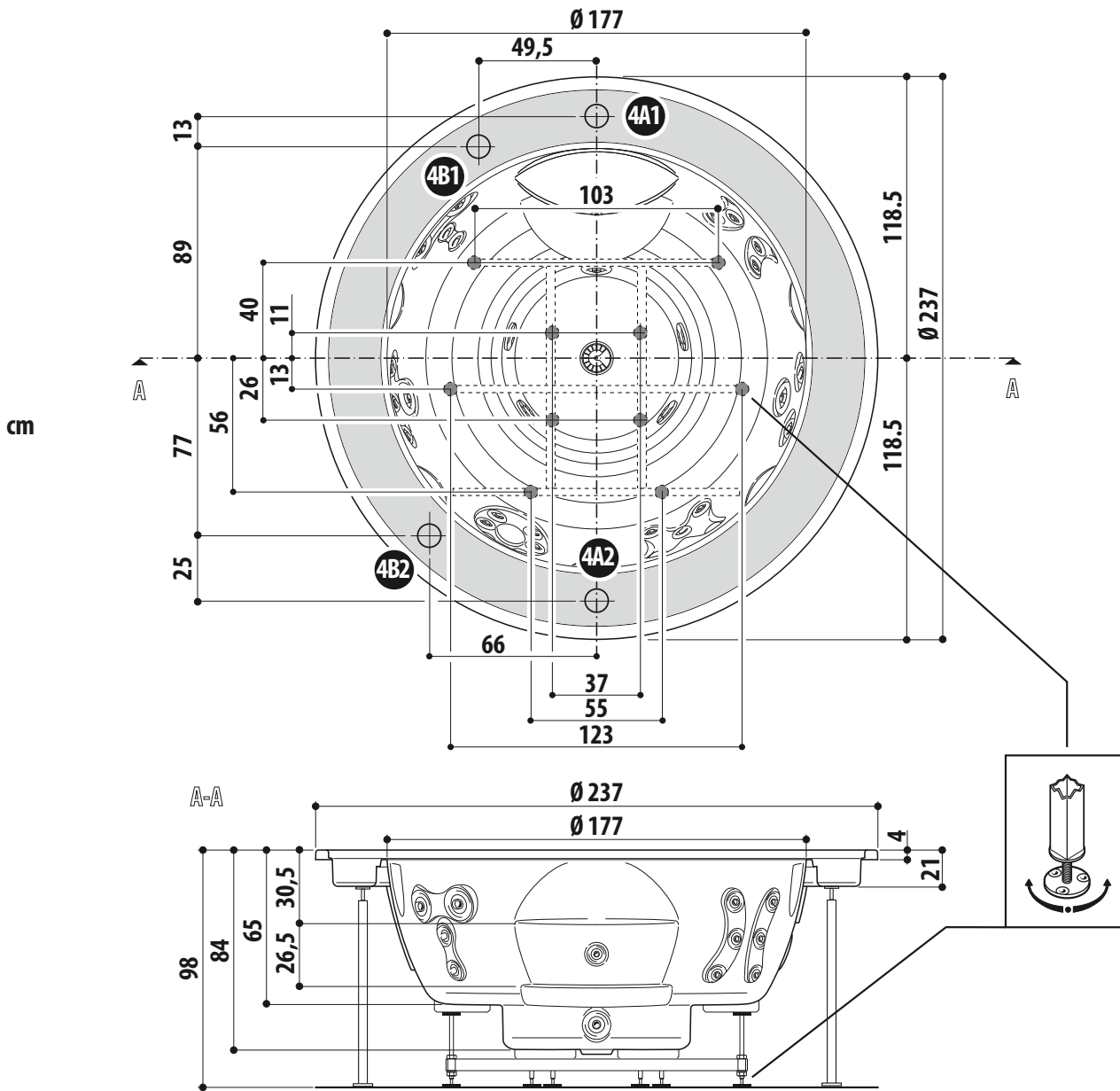
- Die Zeichnungen sind nicht im Maßstab
- Maß-/Rechtwinkligkeitsabweichung: $\pm \sim 13$ mm
- Größen und technische Eigenschaften können ohne Vorankündigung verändert werden

Advertencias

- Los dibujos representados no son en escala
- Tolerancia dimensional y/o de rectilineidad: $\pm \sim 13$ mm
- Dimensiones y características sujetas a modificaciones sin previo aviso

Предупреждения

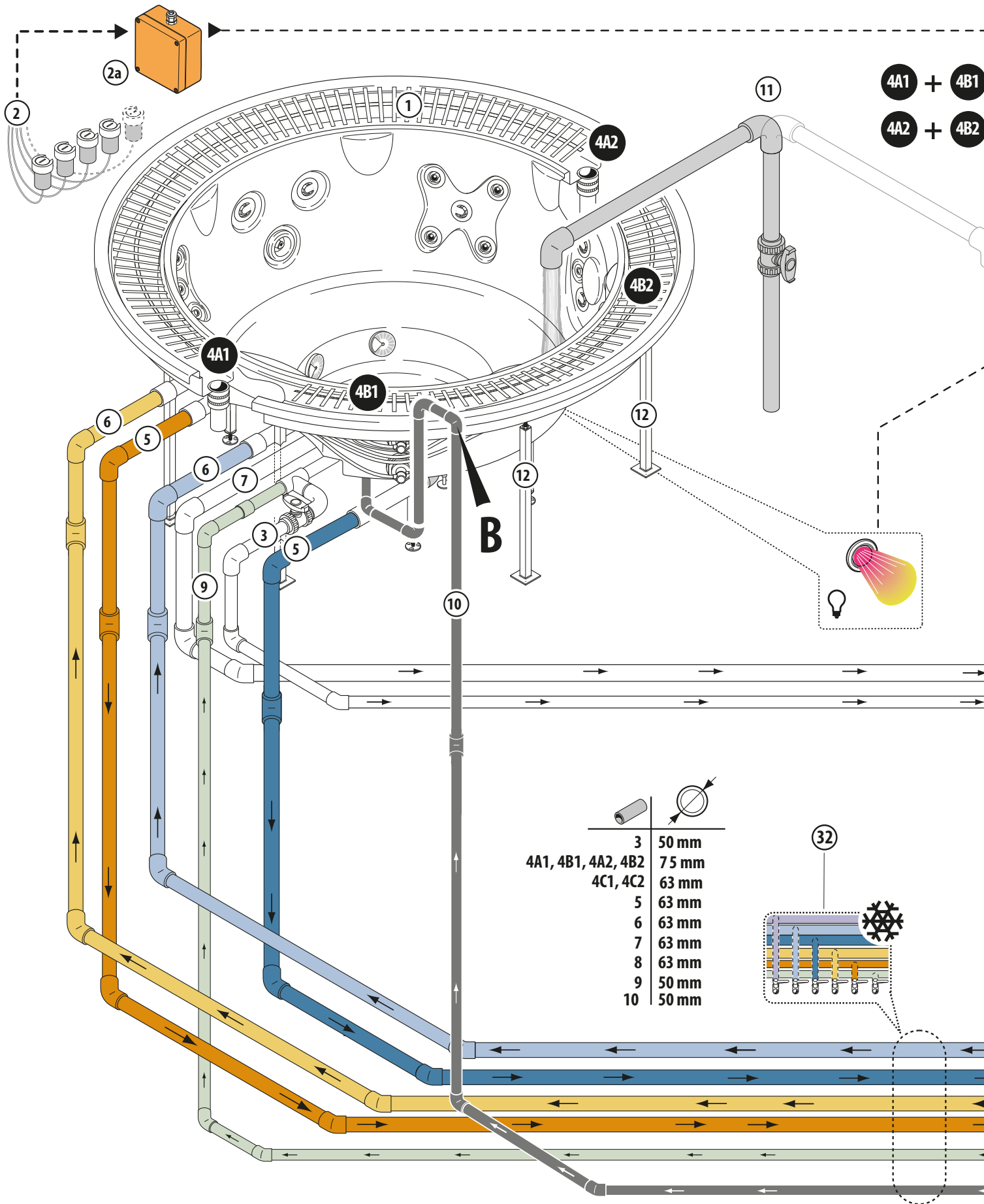
- Рисунки приведены не в масштабе
- Размерный допуск и/или прямолинейности: $\pm \sim 13$ мм
- Размеры и технические характеристики могут изменяться без предварительного предупреждения



cm



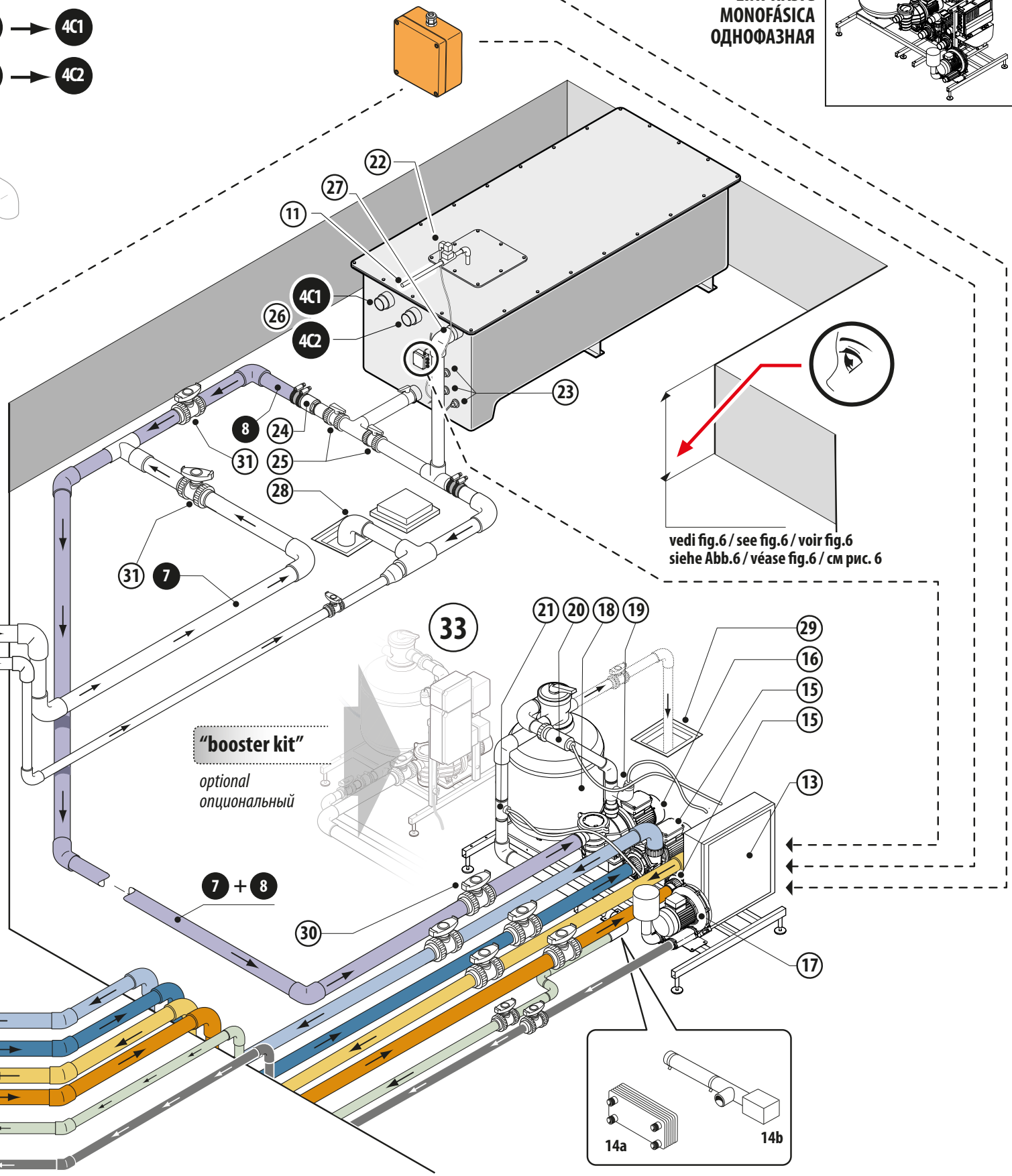
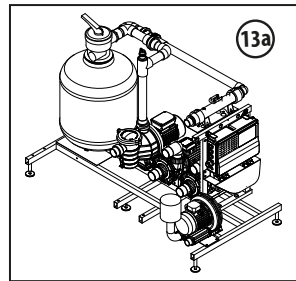
1



2

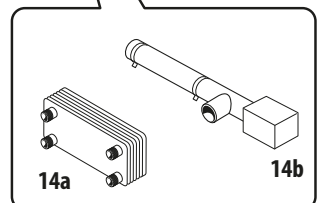
vasca di compenso ribassata / low compensation tank / réservoir de compensation surbaissé / Mit herabgesetztem Überlauftank / Tanque de compensación

MONOFASE
 SINGLE-PHASE
 MONOPHASÉE
 EINPHASIG
 MONOFÁSICA
 ОДНОФАЗНАЯ



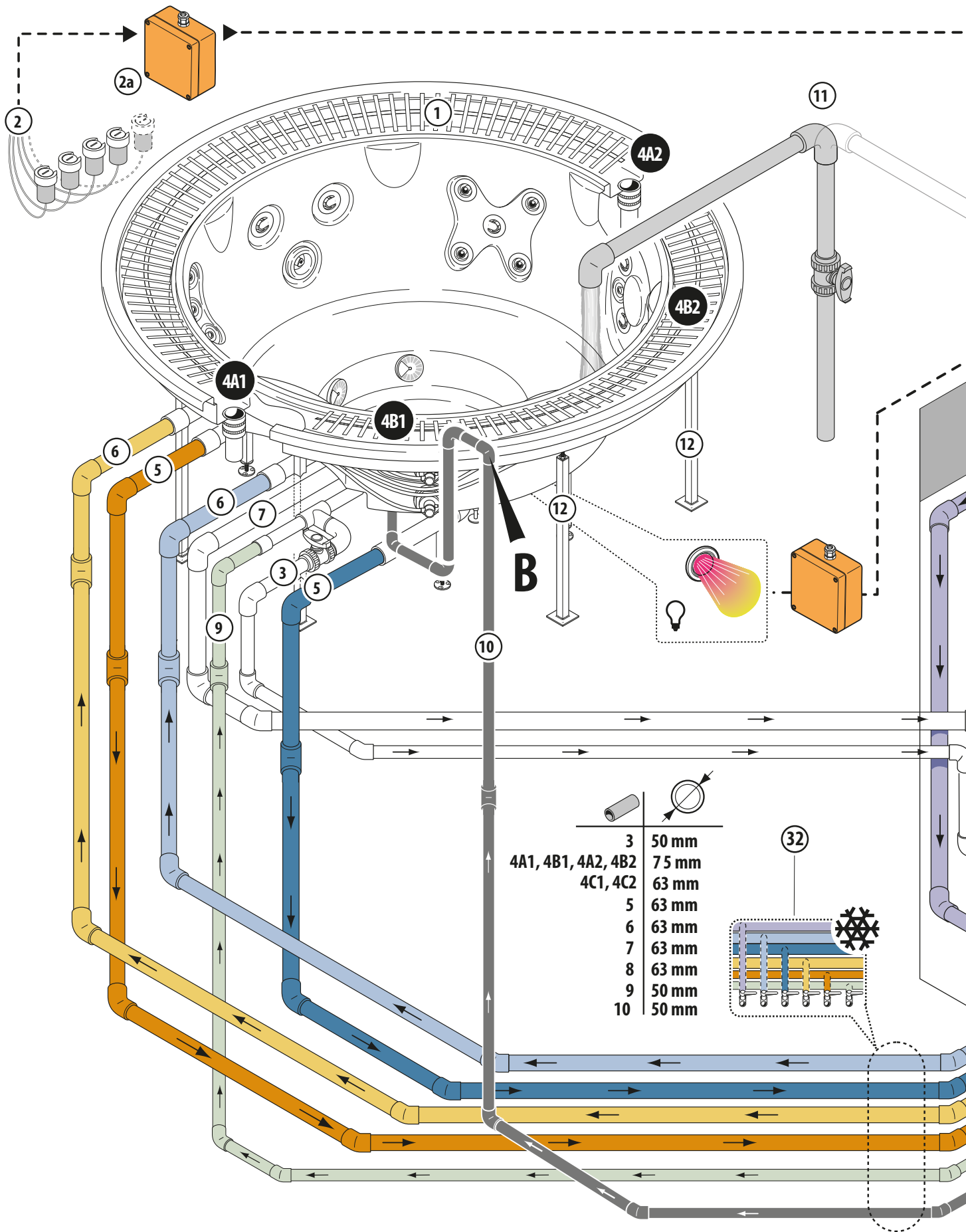
vedi fig.6 / see fig.6 / voir fig.6
 siehe Abb.6 / véase fig.6 / см рис. 6

"booster kit"
 optional
 опциональный



ove previsto / where applicable
 le cas échéant / wo anwendbar
 donde corresponda / где применимо

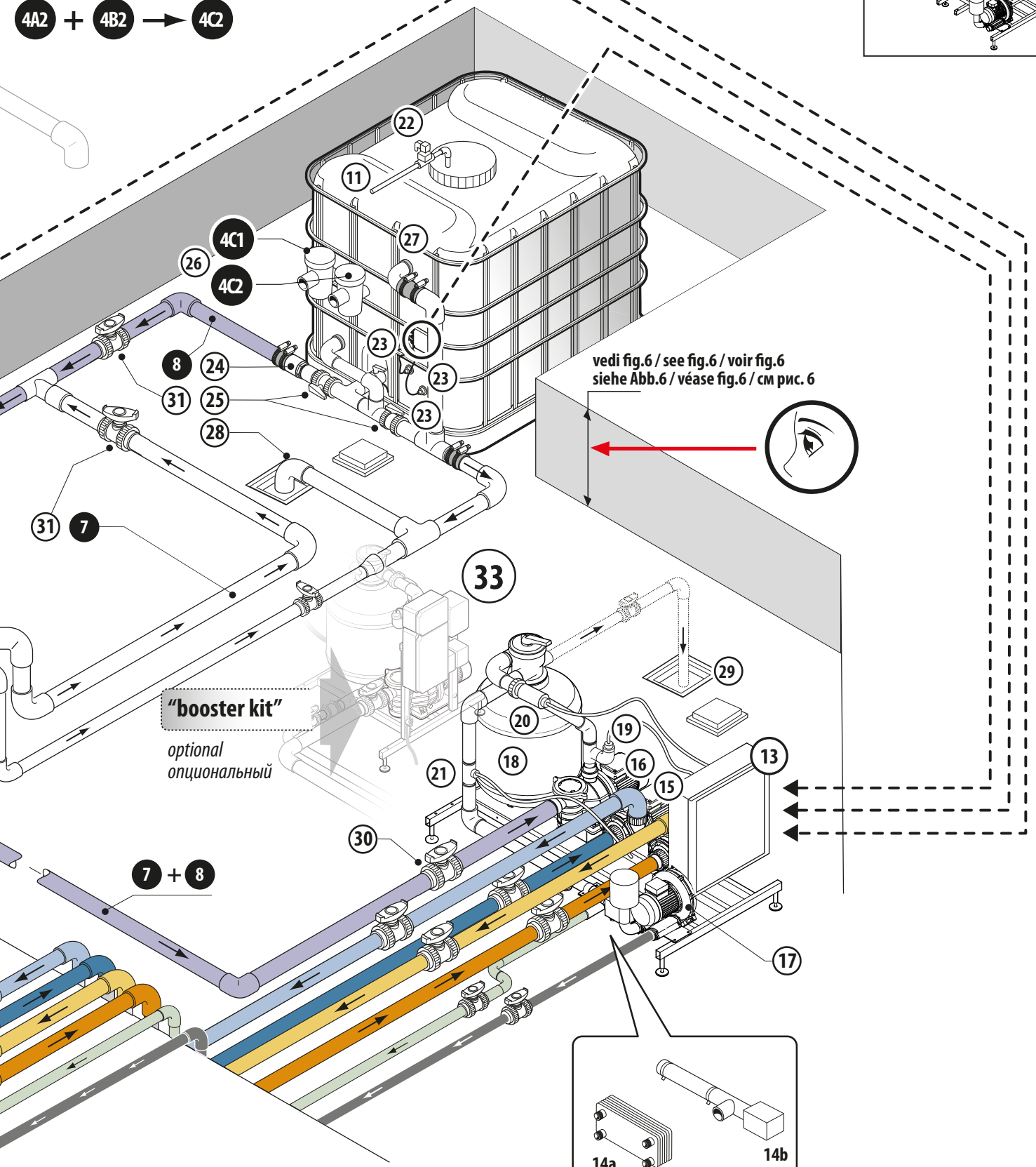
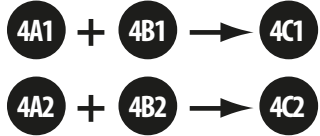
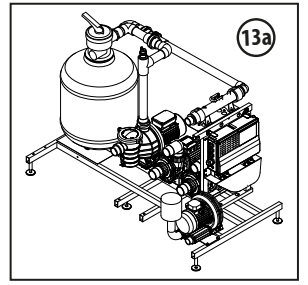
h baja / заниженный компенсационный бак



2a

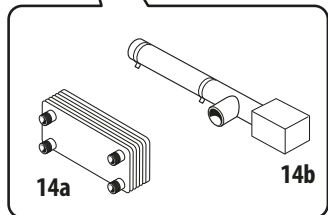
vasca di compenso standard / standard compensation tank / réservoir de compensation standard / Mit Standard-Überlauf tank / Tanque de compensación

MONOFASE
SINGLE-PHASE
MONOPHASÉE
EINPHASIG
MONOFÁSICA
ОДНОФАЗНАЯ



vedi fig.6 / see fig.6 / voir fig.6
siehe Abb.6 / véase fig.6 / см рис. 6

"booster kit"
optional
опциональный



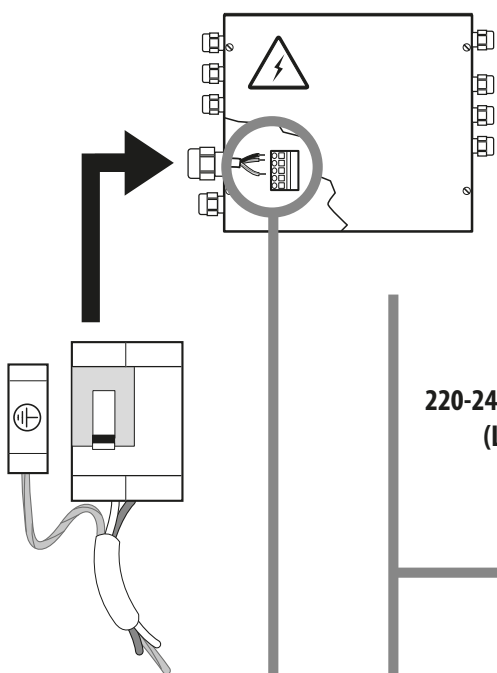
ove previsto / where applicable
le cas échéant / wo anwendbar
donde corresponda / где применимо

estándar / стандартный компенсационный бак

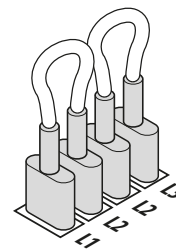
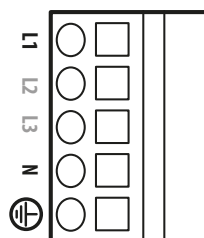
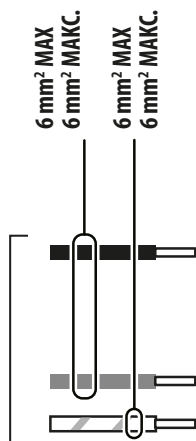
fare riferimento alla tabella "Assorbimento massimo dell'impianto" per il dimensionamento dell'interruttore refer to the table "Maximum absorption of the system" for the sizing of the switch

se référer au tableau "Absorption maximale de l'installation" pour les caractéristiques dimensionnelles de l'interrupteur "Maximale Stromaufnahme der Anlage" nachlesen für die Bemessung des Schalters in der Tabelle "Consumo máximo de la instalación" para conocer las dimensiones del interruptor

смотрите таблицу "Максимальное потребление" для определения размеров выключателя

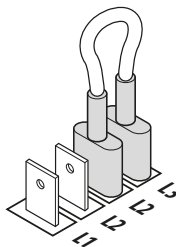
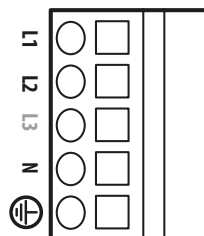
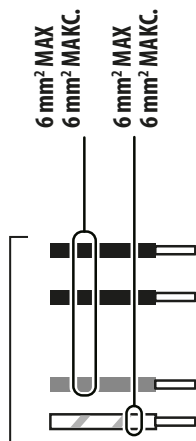


220-240V 50/60Hz
(L1+N)



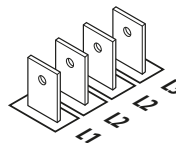
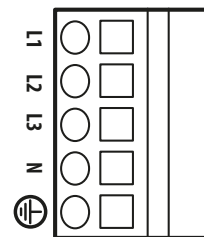
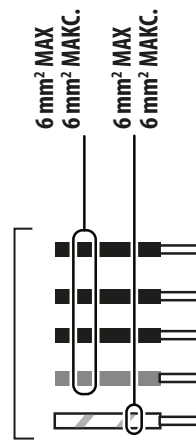
L3
L2
L2
L1

380-415V 50/60Hz
(L1+L2+N)



L3
L2
L2
L1

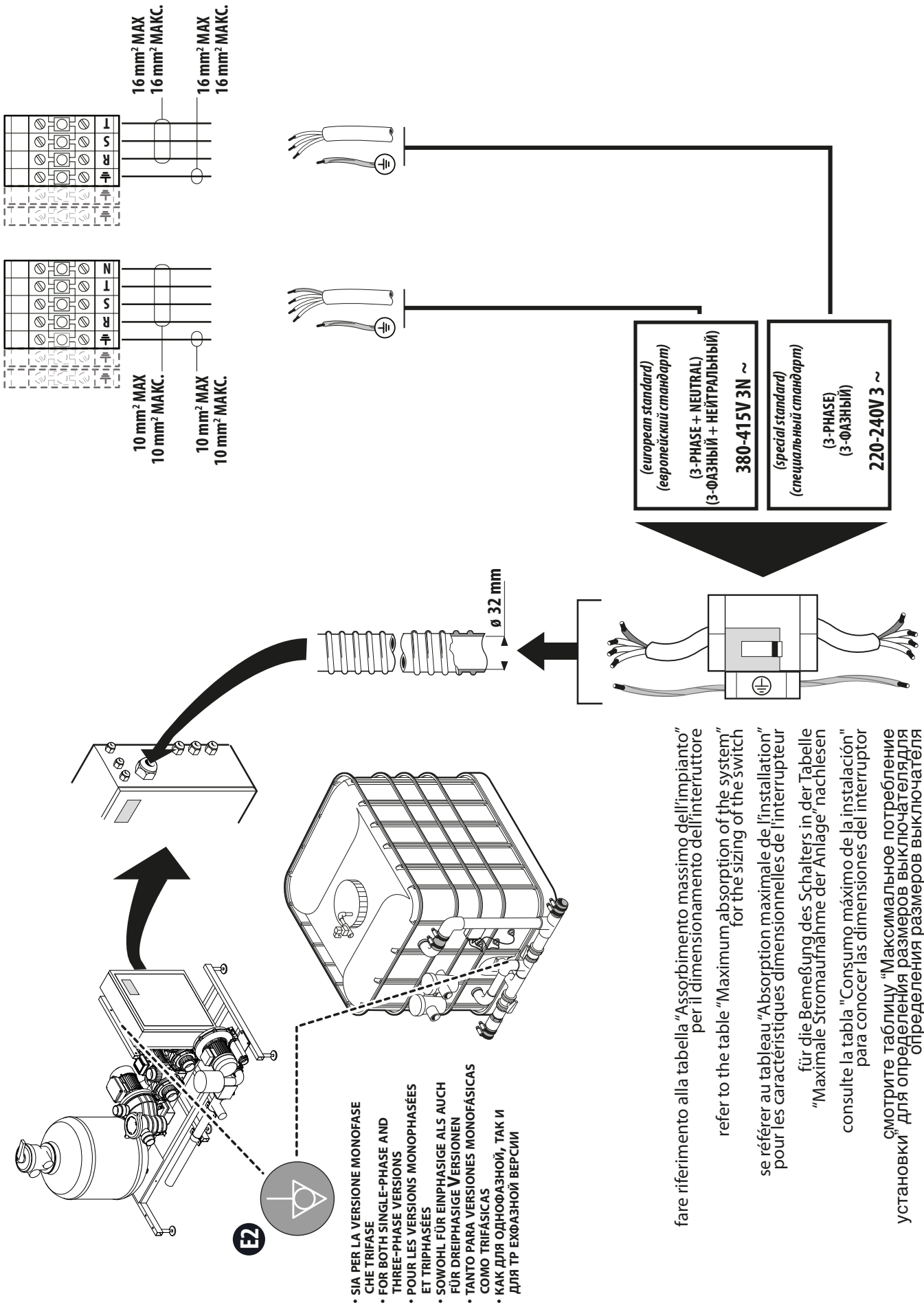
380-415V 50/60Hz
(L1+L2+L3+N)

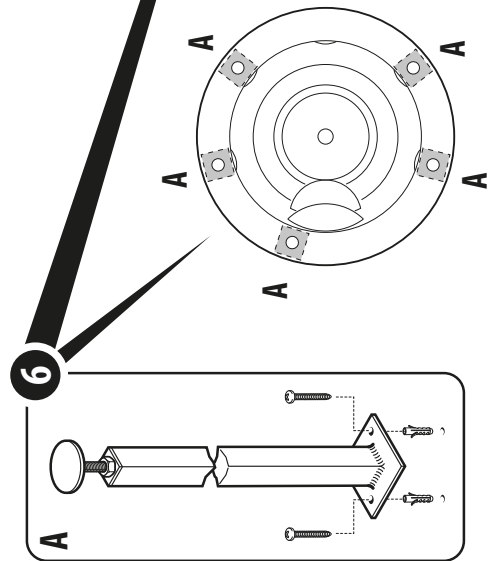
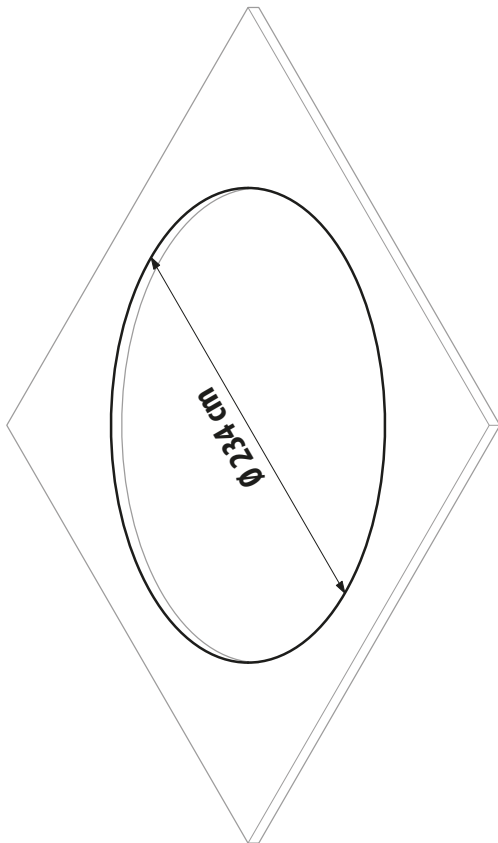
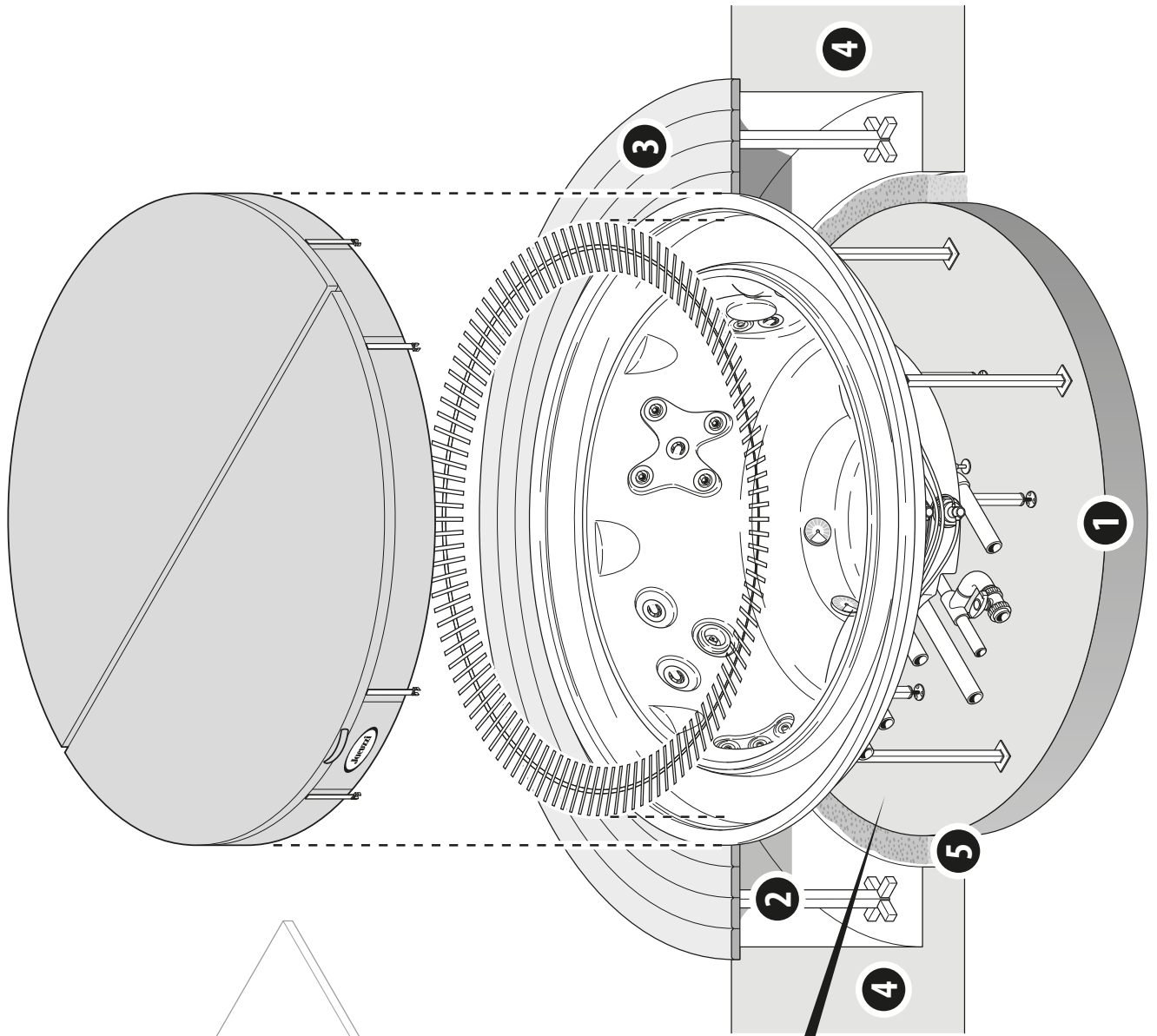


L3
L2
L2
L1



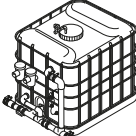
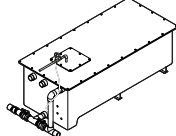
TRIFASE • THREE-PHASE • TRIFASÉE • DREIPHASIG • TRIFÁSICA • ТРЕХФАЗНАЯ

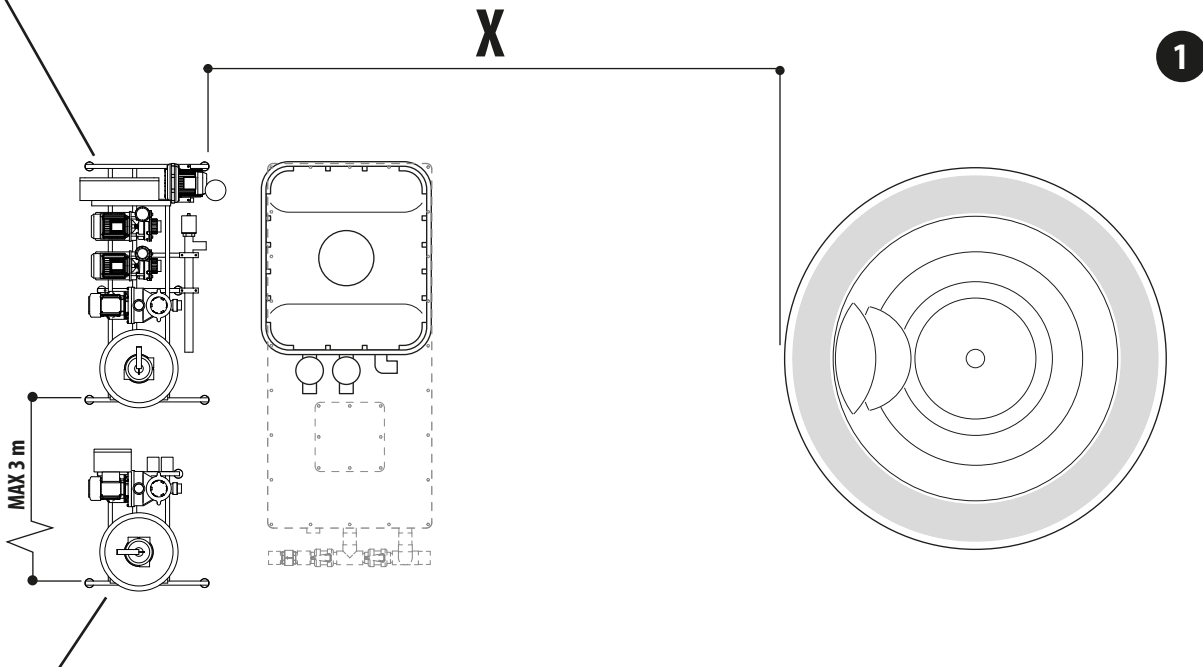




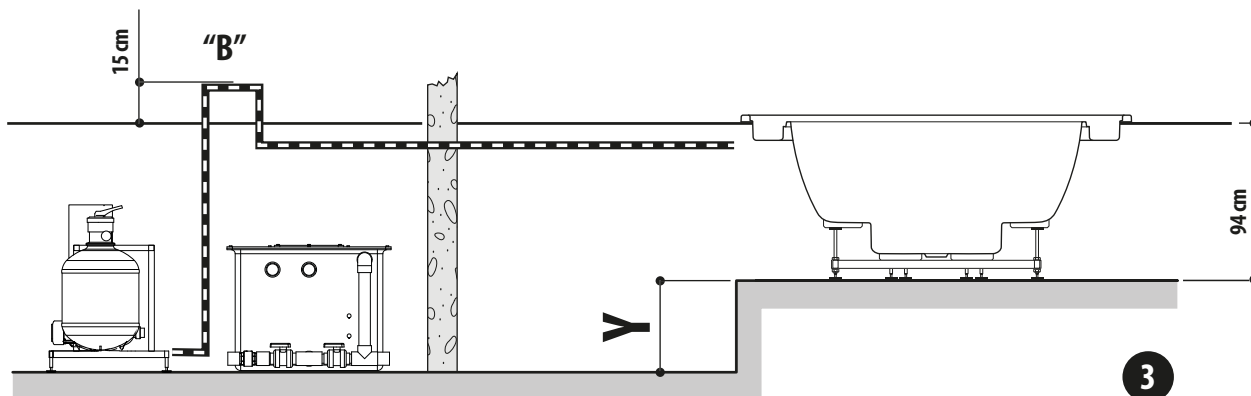
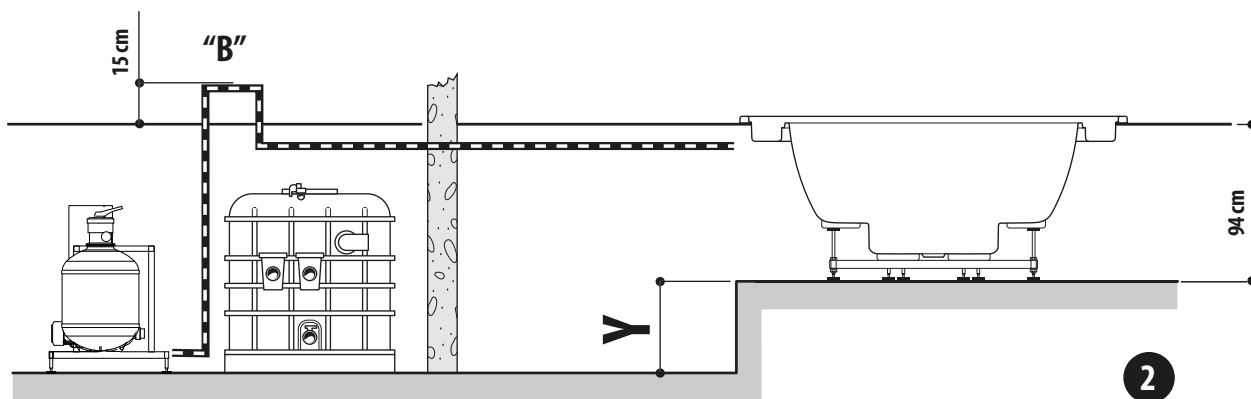
5

- spa-pack principale
- main spa-pack
- spa-pack principal
- Primäres Spa-Pack
- spa-pack principal
- главный spa-pack

modello di spa-pack spa-pack model modèle spa-pack Spa-Pack-Modell plantilla de spa-pack шаблон spa-pack		
MONOFASE • SINGLE-PHASE MONOPHASEE • EINPHASIG MONOFÁSICA • ОДНОФАЗНАЯ	X= MAX 3 m Y= MIN 0,5 m / MAX 1 m	X= MAX 3 mt Y= MIN 0 mt / MAX 1 mt
TRIFASE • THREE-PHASE TRIPHASÉE • DREI PHASIG TRIFÁSICA • ТРЕХФАЗНАЯ	X= MAX 8 m Y= MIN 0,5 m / MAX 2 m	X= MAX 8 mt Y= MIN 0 mt / MAX 2 mt



- spa-pack "booster kit" (optional) • (optional) • (en option) • (Sonderausstattung) • (opcional) • (опция)



"B"
 solo per modelli con blower • only for models with blowers • uniquement pour les modèles avec blower
 nur für Modelle mit Blower • sólo para modelos con blower • только для моделей с воздуходувкой



It È responsabilità dell'installatore/proprietario verificare e attenersi a specifiche disposizioni locali prima dell'installazione. La Jacuzzi Europe S.p.A. non dà nessuna garanzia al riguardo e declina ogni responsabilità circa la conformità dell'installazione effettuata.

Caratteristiche tecniche

■ Alimia Pro (🔧 1) comprende:

- l'unità di comando, denominato spa-pack (part. A 🔧 1).

Nota: è possibile installare lo spa-pack "booster kit" (optional, part. B, 🔧 1) da collegare a quello fornito di serie; fare riferimento alla relativa documentazione.

- la vasca di compenso (🔧 1, part. V/V1) che, una volta collegata, serve a contenere l'acqua che tracima quando gli utenti entrano in vasca. La sua capacità nominale è di 1000 litri (operativi 800-850 litri circa).

- la spa, da collegare, tramite tubazioni, allo spa-pack, alla vasca di compenso e allo scarico.

■ ASSORBIMENTO MASSIMO DELL'IMPIANTO

(k): a 230 V - (j): potenza assorbita

(x): vedi cap. "predisposizioni elettriche"

(*): special standard (non valido per l'Europa)

- versione trifase (con riscaldatore)

Alimentazione (x)		Consumo spa-pack A		Consumo spa-pack B (optional)	
Volt	Hertz	Ampere	kW	Ampere	kW
220 - 240 3~ (*)	50/60	45 (k)	17 (j)	3,5 (j)	0,7 (j)
380 - 415 3N~	50/60	26 (k)	17 (j)		

- versione trifase (con scambiatore)

Alimentazione (x)		Consumo spa-pack A		Consumo spa-pack B (optional)	
Volt	Hertz	Ampere	kW	Ampere	kW
220 - 240 3~ (*)	50/60	13 (k)	5 (j)	3,5 (j)	0,7 (j)
380 - 415 3N~	50/60	8 (k)	5 (j)		

- versione monofase (con riscaldatore)

Alimentazione (x)		Consumo spa-pack A		Consumo spa-pack B (optional)	
Volt	Hertz	Ampere	kW	Ampere	kW
220 - 240	50/60	25,5 (k)	5,75 (j)	3,5 (j)	0,7 (j)

- versione monofase (con scambiatore)

Alimentazione (x)		Consumo spa-pack A		Consumo spa-pack B (optional)	
Volt	Hertz	Ampere	kW	Ampere	kW
220 - 240	50/60	19,5 (k)	4,25 (j)	3,5 (j)	0,7 (j)

L'impianto elettrico che alimenta la spa deve essere **tassativa-**

mente dimensionato per il massimo consumo (come indicato nelle rispettive tabelle).

■ SCAMBIATORE DI CALORE

- Temperatura ingresso primario MAX..... 50 °C
 - Attacchi 3/4"
 - Portata circuito primario..... 38 l/min
 - Perdita di carico primario..... 0,271 m H₂O

■ PESI

- spa

peso netto	volume medio d'utilizzo	volume d'acqua MAX	peso max totale	area d'appoggio	carico su area d'appoggio
kg	litri	litri	kg	m ²	kg/ m ²
~ 335	~ 1600	~ 2110	~ 2445	~ 4,5	~ 543

- spa-pack A

peso max a pieno carico	area d'appoggio	carico a pavimento
kg	m ²	kg/ m ²
~ 285	~ 1,1	~ 260

- spa-pack B ("booster kit", optional)

peso max a pieno carico	area d'appoggio	carico a pavimento
kg	m ²	kg/ m ²
~ 140	~ 0,5	~ 280

- vasca di compenso V

peso max a pieno carico	area d'appoggio	carico a pavimento
kg	m ²	kg/ m ²
~ 925	~ 1,2	~ 770

- vasca di compenso V1 (ribassata)

peso max a pieno carico	area d'appoggio	carico a pavimento
kg	m ²	kg/ m ²
~ 900	~ 1,8	~ 500

Componenti

■ Di seguito sono descritti i componenti ed i collegamenti necessari per realizzare l'impianto (fare riferimento alla 🔧 2-2a).

Spa e tubazioni

- 1 canaletta di sfioro con griglia
- 2 pulsanti
- 2a cassetta collegamento pulsanti
- 3 scarico di fondo con valvola saracinesca
- 4A1+4B1 alla vasca di compenso (linee di tracimazione)
- 4A2+4B2 alla vasca di compenso (linee di tracimazione)
- 4C1/4C2 dalla canaletta di sfioro (linee di tracimazione)
- 5 linee aspirazione pompe idromassaggio
- 6 linee mandata pompe idromassaggio

- 7 linea aspirazione filtraggio
- 8 linea aspirazione dalla vasca di compenso
- 9 linea ritorno filtraggio
- 10 linea blower
- 11 collegamenti alla rete idrica
- 12 sostegni metallici perimetrali

Spa-pack

- 13-13a cassetta elettrica
- 14 optional: 14b: riscaldatore o 14a: scambiatore di calore
- 15 pompe idromassaggio
- 16 pompa filtraggio
- 17 blower
- 18 filtro a sabbia quarzifera
- 19 interruttore di livello di sicurezza
- 20 sensore di temperatura
- 21 flussostato (modelli con riscaldatore)

Vasca di compenso

- 22 elettrovalvola carico/rabbocco acqua (3/4")
- 23 interruttori di livello
- 24 valvola di non ritorno
- 25 valvola saracinesca (per svuotamento)
- 26 prefiltri
- 27 troppo pieno

28,29 pozzetti di scarico

- 30 valvole saracinesca (per manutenzione impianto)
- 31 valvole saracinesca (per bilanciamento aspirazione)
- 32 drenaggio tubi (zone con rischio gelo)

Spa-pack "booster kit" (optional)

33

Sicurezza d'uso

■ L'impianto, se installato da personale qualificato rispettando le disposizioni riportate nel manuale d'installazione allegato, non presenta rischi per l'utente. La sicurezza, però, è anche legata ad un uso adeguato, secondo quanto previsto nel rispettivo manuale, mentre l'utente deve demandare a personale qualificato le operazioni descritte nel manuale d'installazione.

■ È importante assicurarsi che il personale incaricato dell'installazione o della gestione dell'impianto sia qualificato in relazione alle disposizioni di legge in vigore nel Paese in cui viene effettuata l'installazione.

■ Questo apparecchio utilizza e genera onde radio: se non installato ed utilizzato come indicato, può causare interferenza durante la ricezione di programmi televisivi e radiofonici. Tuttavia, è possibile, in casi particolari, che ciò si verifichi anche nel caso in cui vengano rispettate le indicazioni date.

Predisposizioni per l'installazione



Verificare se è necessario l'utilizzo di apparecchi sollevatori (gru, ecc.) per la movimentazione e l'installazione della spa/spa-pack/vasca di compenso.



Per installazioni all'esterno, è necessario tener conto delle condizioni atmosferiche che caratterizzano il luogo d'installazione (rischio di gelo, ecc.).



Nei caso sussista pericolo di gelo è necessario dotare le tubazioni di scarico di valvole per il drenaggio e di un'adeguata pendenza verso il relativo pozzetto.



Il sito in cui verrà installata la spa/spa-pack/vasca di compenso va predisposto in modo da garantire, in caso di necessità, l'eventuale rimozione e ricollocazione della spa stessa.



Fare riferimento alle normative e/o autorità locali nonché a professionisti del settore per quanto riguarda le recinzioni e le barriere di protezione (compresi i vari sistemi d'illuminazione e di sicurezza) atte ad impedire l'accesso accidentale alla spa da parte dei bambini.



Posizionare la spa lontana da superfici vetrate e/o riflettenti.



In caso d'installazioni su sopralci, terrazze, tetti o altre strutture simili consultare un ingegnere edile.



La base della spa/spa-pack/vasca di compenso deve essere piana e a bolla, in modo da sostenere uniformemente il peso della spa stessa; inoltre, la base della spa deve appoggiare completamente sul pavimento; in caso contrario si possono verificare danni al guscio in metacrilato: questi danni non sono coperti da garanzia. La realizzazione della base di supporto dovrà tener conto del carico della spa, tenendo conto della tabella "Pesi" su riportata.



Un'esposizione prolungata al sole potrebbe danneggiare il materiale di cui è costituito il guscio della spa, data la sua capacità di assorbire il calore (i colori scuri in particolare). Quando non è in uso, non lasciare la spa esposta al sole senza un'adeguata protezione (copertura termica, gazebo, ecc.). Gli eventuali danni derivanti dalla non osservanza delle presenti avvertenze non sono coperti dalla garanzia.



L'evaporazione dell'acqua della spa (soprattutto con temperature elevate) può generare livelli di umidità molto alti: la ventilazione naturale o forzata contribuisce a mantenere il comfort personale e a ridurre i danni all'immobile causati dall'umidità.

Nota: Per ridurre le perdite di calore si consiglia di prevedere del materiale isolante. Tale materiale deve risultare idoneo

all'impiego in ambienti che possono presentare concentrazione non trascurabili di cloruri o di sostanze acide, come ad es. le piscine e/o spa.



Assicurarsi che eventuali pavimentazioni, arredi, parete, ecc. presenti nelle zone adiacenti la spa/spa-pack/vasca di compenso risultino idonei all'impiego suddetto.



La spa deve essere installata in modo che eventuali quantità d'acqua (dovute a perdite e/o eventi atmosferici) vengano smaltite lontano dalla stessa (🔧 5).

■ Spa

- Le spa della gamma "Professional" si possono installare anche con il bordo vasca a filo pavimento; fare riferimento alla dima di foratura raffigurata in 🔧 5.

In ogni caso, tenere conto che lo spa-pack e la vasca di compenso devono essere posizionati su un piano ribassato (🔧 6).

Nel caso di vasca di compenso ribassata possono rimanere sullo stesso piano della spa.

N.B.: dato che le caratteristiche dimensionali possono essere soggette a lievi variazioni, prima di installare la spa controllarne sempre le misure.

- Va assicurata l'accessibilità alle tubazioni presenti sotto la vasca, per esempio ricavando un corridoio (🔧 5, part.2) attorno al perimetro esterno, sufficientemente ampio (circa 80 cm) per operare agevolmente. Detto corridoio potrà essere chiuso con delle pedane rimovibili (part.3), sorrette da opportuni sostegni (part.4). Va inoltre previsto il drenaggio di eventuali ristagni d'acqua (part.5) ed assicurata un'adeguata ventilazione.

- Nel caso d'installazione in appoggio sul pavimento, si dovrà prevedere il tamponamento del perimetro esterno della vasca, prevedendo però dei pannelli smontabili su tutto il perimetro.

- In ogni caso, si deve realizzare una base di supporto sotto il fondo della vasca (in calcestruzzo, putrelle d'acciaio, 🔧 5, part.1), mentre per sostenere il bordo della vasca si useranno i sostegni metallici in dotazione, posizionati come indicato nel part.6.

- La realizzazione della base di supporto dovrà tener conto della posizione dei piedini di appoggio (🔧 1) e del carico della spa, tenendo conto della tabella "Pesi" su riportata.

- Studiare i percorsi e predisporre eventuali scavi e canalette necessari per il collegamento idraulico ed elettrico della spa con lo spa-pack, con la vasca di compenso e con i pozzetti di scarico, tenendo presente che:

le tubazioni idrauliche sono quelle indicate in 🔧 2-2a e dovranno essere posizionate evitando che si creino sifoni; fa eccezione il collegamento dei blower, per il quale è obbligatorio il sifone (🔧 2-2a e 6, part. B).

vengono forniti dei pulsanti (🔧 2-2a, part. 2), che si consiglia di montare vicino alla spa, e che andranno collegati ad un'apposita cassetta (fornita con lo spa-pack ed installabile a muro o sotto la

vasca, 🔧 2-2a, part. 2a). Questa cassetta dovrà poi essere collegata alla cassetta elettrica presente sullo spa-pack tramite un cavo normalizzato multipolare 6x0,75 mm².

la cassetta-fari della spa (situata sotto la vasca) dovrà essere collegata alla cassetta elettrica presente sullo spa-pack tramite un cavo bipolare normalizzato 2x1,5 mm².

deve essere inoltre predisposta una canaletta per il collegamento elettrico della vasca di compenso alla cassetta elettrica presente sullo spa-pack (8 conduttori normalizzati, sezione minima 1,5 mm²).

Spa-pack "booster kit": nel caso sia prevista anche l'installazione dello spa-pack "booster kit", occorre prevedere una linea di alimentazione separata ed il collegamento con lo spa-pack principale; fare riferimento alla relativa documentazione.

■ Spa-pack / Spa pak "booster kit"

- Per il corretto funzionamento dello spa-pack si raccomanda di attenersi alle quote presenti nella rispettiva tabella 🔧

6: questo perché più corte risultano le tubazioni, minori saranno le perdite di carico. Si raccomanda di evitare, per quanto possibile, le curve (si consiglia l'uso di tubazioni flessibili in PVC).

Se lo spa-pack principale prevede lo scambiatore di calore per il riscaldamento dell'acqua, bisognerà prevedere anche il collegamento del circuito primario con l'impianto che fornirà l'acqua calda, nonché il collegamento della cassetta elettrica con i dispositivi (elettrovalvola, elettropompa) che comanderanno il ricircolo dell'acqua calda sul circuito primario dello scambiatore.

I collegamenti idraulici dello spa-pack devono prevedere anche un collegamento tra il filtro e un pozzetto di scarico.

- **Lo spa-pack deve essere sempre installato in ambiente chiuso, ma areato, non accessibile alle persone senza l'uso di chiavi o utensili e protetto dall'acqua e dalle intemperie** (vedi nota "Spa-pack e vasca di compenso" del capitolo precedente).


Per un funzionamento ottimale dell'impianto, lo spa-pack va installato sullo stesso piano della vasca di compenso (🔧 6) o con differenze minime.



■ Vasca di compenso

- Quando possibile, deve essere installata vicino alla spa, per ottimizzarne l'efficienza (l'acqua in eccesso entrerà per caduta nella vasca di compenso). **Per il corretto funzionamento della vasca di compenso si raccomanda di attenersi alle quote presenti nella rispettiva tabella (🔧 6).**

- **Se la vasca di compenso viene installata all'esterno, si dovrà prevedere un opportuno sistema di protezione dai raggi solari e dalle radiazioni ultraviolette, al fine di evitare danneggiamenti al contenitore.**

Predisposizione idrauliche


■ Il sistema di tubazioni (*compresi i raccordi, valvole saracinesca, ecc.*,  **2-2a**) per il collegamento della spa con lo spa-pack e con la vasca di compenso, deve essere realizzato a cura dell'installatore.


■ A cura del Cliente devono essere predisposti dei pozzetti di scarico ( **2-2a, part. 27 e 28**) di adeguate dimensioni ed ispezionabile per l'eventuale pulizia, ai quali collegare lo scarico di fondo \varnothing 50 mm ( **2-2a, part. 3**), lo scarico/troppo pieno della vasca di compenso e lo scarico proveniente dal filtro.

Spa-pack "booster kit": *nel caso sia prevista anche l'installazione dello spa-pack "booster kit", occorre prevedere il suo collegamento al sistema di scarico; fare riferimento alla relativa documentazione.*



ATTENZIONE: Prima di predisporre i pozzetti di scarico consultare le autorità locali per le norme che regolano lo scarico di acqua trattata chimicamente.

■ In zone particolarmente fredde, per evitare il rischio di congelamento dell'acqua residua (*quella cioè che può rimanere nei tubi dopo lo svuotamento dell'impianto*) è opportuno installare delle valvole per il drenaggio totale dei tubi ( **2-2a, part. 31**).

■ Per il riempimento della spa ci si può servire del tubo usato per innaffiare il giardino, o predisporre degli allacciamenti all'impianto idraulico domestico come indicato in  **2-2a, part. 11**.





IMPORTANTE: l'elettrovalvola presente sulla vasca di compenso (necessaria al rabbocco automatico del livello dell'acqua) deve essere collegata in modo permanente alla rete idrica mediante un sistema di tubi rigidi.



Eventuali collegamenti alla rete dell'acqua potabile (diversamenti da quelli suggeriti) devono essere effettuati nel rispetto della norma EN1717, adottando le modalità di protezione anti-inquinamento "AA", "AB" o "AD". Per eventuali chiarimenti, si consiglia di rivolgersi alla propria Azienda di fornitura idrica e/o al proprio idraulico.



ATTENZIONE: (IEC 60335-1) La pressione dell'impianto idraulico che alimenta l'apparecchiatura non deve superare i 600 kPa (6 bar); nel caso l'apparecchiatura sia provvista di elettrovalvola/e per l'adduzione dell'acqua la pressione deve avere un valore minimo pari a 35 kPa (0,35 bar).

■ Se previsto, il collegamento dei blower ( **2-2a, part. 17**) alla spa deve essere realizzato creando un sifone ( **2-2a e 6, part. B**) il più vicino possibile alla spa stessa; questo per evitare che l'acqua, in situazioni particolari, possa raggiungere i blower e comprometterne il funzionamento.

Predisposizioni elettriche

■ Ai fini della predisposizione/dimensionamento dell'impianto elettrico che deve alimentare la spa, si precisa che le potenze in kW indicate nella tabella "**Assorbimento massimo dell'impianto**" vanno intese come potenze massime assorbite durante il funzionamento.

Spa-pack "booster kit": *nel caso sia prevista anche l'installazione dello spa-pack "booster kit", occorre prevedere una linea di alimentazione separata ed il collegamento con lo spa-pack principale; fare riferimento alla relativa documentazione.*

■ versione trifase

L'installatore dovrà utilizzare dei cavi di sezione adeguata (*vedi tabella delle sezioni minime*) protetti con guaina \varnothing 32 mm nella tratta terminale e/o con tubi o canaline nel tratto di collegamento all'interruttore generale, aventi caratteristiche non inferiori al tipo H 05 VV-F (*multipolare*) o H07 V-K (*unipolare*).

Alimentazione		senza sistema di riscaldamento	con riscaldatore (12 kW)	con scambiatore
Volt	Hertz	mm ²	mm ²	mm ²
220 - 240 3~ (*)	50/60	2,5	10	2,5
380 - 415 3N~	50/60	1,5	4	1,5

(*): special standard (non valido per l'Europa)

Le sezioni dei conduttori dovranno comunque tener conto non solo dell'assorbimento dell'impianto, ma anche del percorso dei cavi e delle distanze, dei sistemi di protezione scelti e delle norme specifiche per gli impianti elettrici a posa fissa vigenti nel Paese in viene installata la spa.

■ versione monofase

L'allacciamento elettrico può essere effettuato nei seguenti modi:

- linea monofase (220-240V 1~)

- linea trifase composta da due conduttori di fase + conduttore di neutro (380-415V 2N~)

- linea trifase composta da tre conduttori di fase + conduttore di neutro (380-415V 3N~)

L'installatore dovrà utilizzare dei cavi di sezione adeguata (*vedi tabella delle sezioni minime*) protetti con tubi o canaline nel tratto di collegamento all'interruttore generale, aventi caratteristiche non inferiori al tipo H 05 VV-F (*multipolare*).

Alimentazione		senza sistema di riscaldamento	con riscaldatore (3 kW)	con scambiatore
Volt	Hertz	mm ²	mm ²	mm ²
220 - 240 1N~	50/60	4	4	4
380 - 415 3N~	50/60	2,5	2,5	2,5

Le sezioni dei conduttori dovranno comunque tener conto non solo dell'assorbimento dell'impianto, ma anche del per-

corso dei cavi e delle distanze, dei sistemi di protezione scelti e delle norme specifiche per gli impianti elettrici a posa fissa vigenti nel Paese in cui viene installata la spa.


- La tensione nominale di alimentazione dell'apparecchiatura è sempre, in ogni caso, di 220-240V.

■ Spa-pack e vasca di compenso

(le seguenti considerazioni sono valide anche per lo spa-pack "booster kit"; fare riferimento anche alla relativa documentazione).

- Lo spa-pack deve essere installato in ambiente chiuso, ma areato, non accessibile alle persone senza l'uso di chiavi od utensili, e protetto dall'acqua e dalle intemperie.

N.B.: Poiché certe impostazioni e manutenzioni ordinarie richiedono l'accesso ai dispositivi presenti sullo spa-pack (impostazione della temperatura di riscaldamento, controlavaggio del filtro, svuotamento dell'impianto, ecc.) si consiglia di garantire un facile e comodo accesso al gestore dell'impianto.

- Anche la vasca di compenso (da installare il più possibile vicino alla spa,  6) dovrà essere chiusa, in modo da rendere non accessibile all'utente i dispositivi elettrici montati sulla stessa senza l'uso di chiavi od utensili.

- Il modo di limitare l'accesso (sia allo spa-pack che alla vasca di compenso) alle persone non autorizzate deve tener conto degli aspetti di protezione elettrica (contatti diretti ed indiretti) e delle caratteristiche dei materiali usati; in particolare, eventuali pannelli di tamponamento o parti strutturali, se di materiale conduttivo, devono garantire il collegamento al circuito di protezione (terra) e all'eventuale collegamento equipotenziale supplementare, se previsto dal tipo d'installazione.

Quando si usano materiali plastici, legno, ecc., accertarsi che siano omologati per l'uso in installazioni elettriche, anche per quanto concerne le caratteristiche di autoestinguenza.

■ L'installatore dovrà rispettare le suddette prescrizioni, **nonché utilizzare raccordi stagni nei punti di giunzione e dovrà garantire il rispetto delle norme specifiche per l'impiantistica vigenti nel Paese in cui viene installata la spa.**

È obbligatorio il rispetto di questa prescrizione: qualsiasi altra procedura è vietata.

Sicurezza elettrica

Le spa Jacuzzi® sono apparecchi sicuri, costruiti nel rispetto delle norme **EN 60335-2-60, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 55014-1, EN 55014-2** e collaudati durante la produzione, per garantire la sicurezza dell'utente.

■ L'installazione deve essere eseguita da personale qualificato, che deve e garantire il rispetto delle disposizioni nazionali vigenti, nonché essere abilitato ad effettuare l'installazione.



È responsabilità dell'installatore la scelta dei materiali in relazione all'uso, l'esecuzione corretta dei lavori,

la verifica dello stato dell'impianto a cui si allaccia l'apparecchio e l'idoneità dello stesso a garantire la sicurezza d'uso, relativa agli interventi di manutenzione ed ispezionabilità dell'impianto.

■ Le spa Jacuzzi® sono apparecchi di classe "1" e pertanto devono essere collegate in modo permanente, **senza giunzioni intermedie**, alla rete elettrica ed all'impianto di protezione (impianto di terra).



Le parti contenenti dei componenti elettrici, ad eccezione dei dispositivi di comando remoto, devono essere posizionati o fissati in modo che non possano cadere dentro la vasca. Componenti e apparecchiature sotto tensione non devono essere accessibili a chi è immerso nella minipiscina.



Nel caso l'impianto elettrico dell'immobile non sia in grado di assicurare un'alimentazione costante, si consiglia d'installare uno stabilizzatore di tensione prima dell'apparecchiatura, opportunamente dimensionato per la potenza della stessa.



■ L'impianto elettrico che alimenta l'apparecchiatura deve essere provvisto dei seguenti dispositivi:

- **dispositivo di sezionamento onnipolare che assicuri la disconnessione completa dalla rete con una distanza di apertura dei contatti definita dalla categoria di sovratensione III.**

- **dispositivo "RCD" (interruttore differenziale) da 0,03 Ampere e di un circuito di protezione (terra).**

- **dispositivo di protezione dalle sovracorrenti e cortocircuito (es.: interruttore magnetotermico).**

Tali dispositivi, che devono essere collocati in una zona che rispetti le prescrizioni di sicurezza, devono essere opportunamente dimensionati dall'installatore secondo le norme di legge vigenti nel Paese in cui è installata l'apparecchiatura.

■ Ai fini del collegamento equipotenziale previsto dalle specifiche norme nazionali, l'installatore dovrà usare il morsetto predisposto (norme **EN 60335.2.60**) ( 4, part. E2), e contraddistinto dal simbolo . In particolare, dovrà essere realizzata l'equipotenzialità di tutte le masse metalliche circostanti la spa, ad esempio tubazioni idriche, del gas, eventuali pedane metalliche perimetrali, ecc.

■ L'apparecchiatura è provvista di sistema d'illuminazione a led conforme alle norme EN 62471.



ATTENZIONE! Scollegare l'impianto dalla linea di alimentazione elettrica prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione.

It is the installer/owner's responsibility to check and ensure compliance with the specific local regulations prior to installation. Jacuzzi Europe S.p.A. gives no guarantee in this respect and declines all responsibility for the compliance of the installation carried out.

Technical specifications

■ Alimia Pro (🔧 1) includes:

- the spa-pack control unit (**det. A**, 🔧 1).

Note: a booster-kit spa-pack (optional, **det. B**, 🔧 1) can be installed and connected to the one supplied as standard; please see the relative documentation.

- the balance tank (🔧 1, **det. V/V1**) which, once connected, is required to hold water that overflows when users get into the tub. Its nominal capacity is 1,000 litres (operating with about 800-850 litres).

- the hot tub is to be connected, with hoses, to the spa-pack, the balance tank and the drain.

■ MAXIMUM POWER ABSORPTION OF SYSTEM

(k): at 230 V - (j): absorbed power

(x): see the "Preparing the electrical connections" chapter

(*): special standard (not valid for Europe)

- three-phase version (with heater)

Power supply (x)		Spa-pack A consumption		Spa-pack B consumption (optional)	
Volts	Hertz	Ampere (k)	kW	Ampere (k)	kW
220 - 240 3~ (*)	50/60	45 _(k)	17 _(j)	3,5 _(j)	0,7 _(j)
380 - 415 3N~	50/60	26 _(k)	17 _(j)		

- three-phase version (with exchanger)

Power supply (x)		Spa-pack A consumption		Spa-pack B consumption (optional)	
Volt	Hertz	Ampere (k)	kW	Ampere (k)	kW
220 - 240 3~ (*)	50/60	13 _(k)	5 _(j)	3,5 _(j)	0,7 _(j)
380 - 415 3N~	50/60	8 _(k)	5 _(j)		

- single-phase version (with heater)

Power supply (x)		Spa-pack A consumption		Spa-pack B consumption (optional)	
Volt	Hertz	Ampere (k)	kW	Ampere (k)	kW
220 - 240	50/60	25,5 _(k)	5,75 _(j)	3,5 _(j)	0,7 _(j)

- single-phase version (with exchanger)

Power supply (x)		Spa-pack A consumption		Spa-pack B consumption (optional)	
Volt	Hertz	Ampere (k)	kW	Ampere (k)	kW
220 - 240	50/60	19,5 _(k)	4,25 _(j)	3,5 _(j)	0,7 _(j)

The electrical system that powers the hot tub **must** be sized for maximum consumption (as shown in the relevant tables).

■ HEAT EXCHANGER

- MAX primary inlet temperature 50 °C
- Connections..... 3/4"
- Primary circuit flow rate 38 l/min
- Primary pressure drop..... 0.271 m H₂O

■ WEIGHT

- spa

Net weight	Average volume of use	MAX water volume	Max. total weight	Resting surface	Load on resting surface
kg	litres	litres	kg	m ²	kg/m ²
~ 335	~ 1600	~ 2110	~ 2445	~ 4,5	~ 543

- spa-pack A

max weight at full load	resting surface	ground load
kg	m ²	kg/m ²
~ 285	~ 1,1	~ 260

- spa-pack B ("booster kit", optional)

max weight at full load	resting surface	ground load
kg	m ²	litres
~ 140	~ 0,5	~ 280

- balance tank V

max weight at full load	resting surface	ground load
kg	m ²	kg/ m ²
~ 925	~ 1,2	~ 770

- balance tank V1 (lowered)

max weight at full load	resting surface	ground load
kg	m ²	kg/ m ²
~ 900	~ 1,8	~ 500

Components

■ The components and connections you need to build the system are listed below (see 🔧 2-2a).

Hot tub and plumbing

- 1 overflow channel with grid
- 2 buttons
- 2a box for connection of buttons
- 3 low-point drain with gate valve
- 4A1+4B1 to the balance tank (overflow lines)
- 4A2+4B2 to the balance tank (overflow lines)
- 4C1/4C2 from the overflow channel (overflow lines)
- 5 hydromassage pump suction lines
- 6 hydromassage pump delivery lines
- 7 filtering suction line
- 8 suction line from the balance tank
- 9 filtering return line
- 10 blower line (optional)
- 11 connections to the water system
- 12 perimeter metal supports

Spa-pack

- 13, 13a Electric wiring box
- 14 optional - 14b: heater or 14a: heat exchanger
- 15 hydromassage pumps
- 16 filtering pump
- 17 blower
- 18 quartz sand filter
- 19 safety switch
- 20 temperature sensor
- 21 flow switch (models with heater)

balance tank

- 22 water loading/filling solenoid valve (3/4")
 - 23 level switches
 - 24 check valve
 - 25 gate valve (for emptying)
 - 26 pre-filters
 - 27 overflow
-
- 28, 29 ground drainage points
 - 30 gate valves (for system maintenance)
 - 31 gate valves (for suction balancing)
 - 32 hose draining (areas at risk from ice)

Spa-pack "booster kit" (optional)

33

User safety

■ If the system has been installed by qualified personnel in compliance with the installation manual, there are no risks for the user. Safety, however, is also related to correct use, as specified in the manual; and the user must entrust all the operations described in the installation manual to a qualified professional.

■ Check that installers and those managing the system are qualified, in compliance with the regulations in force in the country where the product is installed.

■ This appliance uses and generates radio waves: if it is not installed and used as directed, it may cause interference with the reception of radio and television programmes. However, in special cases this may happen even if the instructions provided are followed.

Preparing for installation



Check whether lifting equipment (cranes, etc.) is required for handling and installing the hot tub/spa-pack/balance tank.



For outdoor installations, please take into account the atmospheric conditions at the installation site (risk of frost, etc.).



Where there is a risk of frost, the drainage pipes

must be suitably sloping towards the relevant drainage point and be fitted with drainage valves.



The site where the hot tub/spa-pack/balance tank will be installed must be designed to ensure the possible removal and relocation of the spa itself, if necessary.



Please see local regulations and/or contact your local authorities or a professional for information on fencing and protective barriers (and the related lighting and safety systems) to prevent children from accidentally accessing the hot tub.



Position the hot tub away from glass and/or reflective surfaces.



In the case of intermediate flooring, terraces, roofs or other similar structures, consult a building engineer.



The support base (hot tub/spa-pack/balance tank) must be flat and level in order to provide uniform support for the weight of the hot tub; in addition, the base of the hot tub must rest completely on the floor. Otherwise the methacrylate shell could be damaged: this damage is not covered by the warranty.

The support base must hold the hot tub load, taking into account the "Weight" tables above.



Prolonged sun exposure could damage the material of which is made the spa shell, due to its capacity to absorb heat (dark colours in particular). Don't leave the spa to sun exposure without adequate protection when not in use (cover thermal, gazebo, etc.).

Any damage arising by not following these warnings are not covered by the guarantee.



The evaporation of water in the hot tub may lead to very high levels of humidity, particularly when the ambient temperature is high. Natural or forced ventilation will help preserve the users' comfort and reduce damage caused to the building by humidity.

Note: To reduce heat loss, use an insulating material. This material must be suitable for use in environments that may contain significant concentrations of chlorides and acidic substances such as swimming pools and hot tubs.





Make sure any paving, furnishings, walls, etc. present in areas adjacent to the hot tub/spa-pack/balance tank are suitable for use in the conditions mentioned above.




The hot tub must be installed so that any quantities of water (due to leaks and / or atmospheric events) are disposed of away from it (🔧 5).

■ Hot tub



- The spas of the "Professional" range can also be installed with the tub edge flush with the floor. Refer to the drilling template shown in  5.

In any case, keep in mind that the spa-pack and the balance tank must be placed at a lower level ( 6). In the case of a lowered retainer tub, they can remain on the same level as the hot tub.



N.B. *Since the sizes may vary slightly, always check the measurements before installing the hot tub.*



- Make sure that the plumbing under the tub is accessible, for example, by preparing a passage ( 5, **detail 2**) around the outer perimeter that is sufficiently wide (*about 80 cm*) to make operations easy. This passage can be closed using removable underframes (**detail 3**), with suitable supports (**detail 4**). Drainage for any water stagnation must also be provided (**detail 5**).

- If it is to be floor-installed, it will be necessary to fill in the outer perimeter of the tub, using removable panels all along the perimeter.

- In any case, you will require a support base below the tub bottom (*in concrete, steel beams*,  5, **detail 1**), while you can use the metal supports provided to support the tub edge, positioned as shown in **detail 6**. The realization of the support base must take into account the position of the support feet ( 1) and the load of the spa, taking into account the table "Weights" shown above.

- Study the routes and dig any necessary holes and channels for the water and electric connections for the spa and the Spa-pack, with the balance tank and the ground drainage points, taking into account that:

*the plumbing pipes are those shown in  2-2a which must be placed so as to avoid siphons. This does not apply to the blower, which does require a blower ( 2-2a e 6, **det. B**).*

*buttons ( 2-2a, **det. 2**) are supplied that should be installed near the spa, and that will be connected to a specific box (supplied with the spa-pack, it can be wall-mounted or installed under the tub,  2-2a, **det. 2a**). This box must then be connected to the electrical box on the spa-pack by means of a multi-polar normalized cable 6x0.75 mm².*


the spotlight box of the spa (located under the tub) must be connected to the electrical box on the spa-pack by means of a normalized bi-polar cable 2x1.5 mm².

A cable track must also be provided for electrical connections from the balance tank to the electric wiring box on the Spa-pack (8 standard leads, with a minimum section of 1.5 mm²).

Spa-pack "booster kit": *in the instance where a spa-pack "booster kit" is also installed, a separate supply line must be provided and it must be connected to the main spa-pack; refer to the relative documentation.*


■ Spa-pack / Spa pak "booster kit"

- **For correct spa-pack operation, comply with the dimen-**

sions provided in the respective table  6: this is because the shorter the hoses are, the smaller the loss of load will be. We recommend that you avoid bends, as far as possible, (we suggest you use flexible PVC hoses).

In the instance where the main spa-pack has a heat exchanger for heating water, it is necessary to connect the primary circuit to the system which supplies hot water, in addition to connecting the electrical box with devices (solenoid valve, motor pump) that control the recirculation of the hot water in the exchanger's primary circuit.

Water connections for the Spa-pack must also include the connection between the filter and a ground drainage point.

- **Spa-pack must always be installed in a ventilated indoor area, which is not accessible to persons without a key or tools and it must be protected from water and bad weather** (*see note "Spa-pack and the balance tank" in the previous chapter*). For perfect operation of the system, the Spa-pack must be installed at the same level as the balance tank ( 6) or with a minimal difference.


■ The balance tank



- When possible, it must be installed near the Hot tub for optimum efficiency (*excess water will fall into the balance tank*).

For correct operation of the balance tank, comply with the dimensions provided in the respective tables ( 6).

- **If the balance tank is installed outside, a suitable system must be provided to protect it against the sun's rays and ultraviolet radiation, to prevent damaging the container.**


Preparing the plumbing connections

■ The plumbing system (*including connectors, gate valves, etc.*,  2-2a) for connecting the Hot tub to the Spa-pack and the balance tank, must be set up by the installer.


■ The Customer must provide the ground drainage points ( 2-2a, **detail 27 and 28**) of suitable dimensions, which can be inspected for any cleaning, and to which the low-point drain \varnothing 50 mm ( 2-2a, **detail 3**), the loading/overflow of the balance tank and the drain from the filter are to be connected.


Spa-pack "booster kit": *in the instance where a spa-pack "booster kit" is also installed, it must be connected to the drainage system; refer to the relative documentation.*


 **CAUTION! Before preparing the ground drainage points, consult the local authority for the regulations that control the drainage of chemically treated water.**


■ In particularly cold areas, to avoid the risk of any remaining water freezing (water that may remain in plumbing after emptying the system) it is advisable to install valves for the complete drainage of plumbing ( 2-2a, **detail 31**).



■ To fill the spa, you can use a garden hose, or provide connec-

tions to the plumbing system of the home as shown in  **2-2a, detail 11**.

 **IMPORTANT: The solenoid valve on the compensation tank (required for automatic water level filling) must be permanently connected to the water supply via a rigid pipe system.**

 **Any connections to the drinking water supply network (other than those suggested) must be made in compliance with standard EN1717, adopting anti-pollution protective methods "AA", "AB" or "AD". For further information, we recommend you contact your water supply company and/or your plumber.**

 **CAUTION: (IEC 60335-1) The pressure of the hydraulic system feeding the equipment must not exceed 600 kPa (6 bar); if the equipment has one or more solenoid valves for the water supply, the pressure must be minimum 35 kPa (0.35 bar).**

■ If included, connection of the blower ( **2-2a, detail 17**) to the spa must be made by creating a siphon ( **2-2a and 6, detail B**) as near as possible to the spa itself. This will prevent situations where the water might reach the blower and compromise its operation.

Preparing the electrical connections

■ For preparations/measuring the electric system that will supply the spa, please note that powers in kW indicated in the **"Maximum absorption of the System"** table are to be considered as maximum absorbed powers during operation.

Spa-pack "booster kit": in the instance where a spa-pack "booster kit" is also installed, a separate supply line must be provided and it must be connected to the main spa-pack; refer to the relative documentation.

■ three-phase version

The installer must use cables with a suitable cross-section (see the *minimum cross-section table*) protected with a Ø 32 mm sheath at the end and/or tubes or pipes along the section connecting to the main switch, not below type H 05 VV-F (*multipolar*) or H07 V-K (*unipolar*).

Power supply		without heating system	with heater (12 kW)	with exchanger
Volt	Hertz	mm ²	mm ²	mm ²
220 - 240 3~ (*)	50/60	2,5	10	2,5
380 - 415 3N~	50/60	1,5	4	1,5

(*): special standard (not valid for Europe)

The cable cross-section measurements must be chosen according to the system consumption, as well as the cable routes and distances, the chosen protective systems, and the specific standards for fixed electrical systems in force in the country where the hot tub is installed.

■ single-phase version

The electrical connection can be made as follows:

- single-phase line (220-240V 1~)
- three-phase line consisting of two phase conductors + a neutral conductor (380-415V 2N~)
- three-phase line consisting of three phase conductors + a neutral conductor (380-415V 3N~)

The installer must use cables with a suitable cross-section (see the *minimum cross-section tables*) protected with tubes or pipes along the section connecting to the main switch, not below type H 05 VV-F (*multipolar*).

Power supply		without heating system	with heater (3 kW)	with exchanger
Volt	Hertz	mm ²	mm ²	mm ²
220 - 240 1N~	50/60	4	4	4
380 - 415 3N~	50/60	2,5	2,5	2,5

The cable cross-section measurements must be chosen according to the system consumption, as well as the cable routes and distances, the chosen protective systems, and the specific standards for fixed electrical systems in force in the country where the hot tub is installed.


- The rated power supply voltage of the equipment is always 220-240V.

■ Spa-pack and balance tank

(the following considerations are also valid for the spa-pack "booster kit"; refer also to the relative documentation).

- The Spa-pack must be installed in a ventilated indoor area, which is only accessible to those with a key or tools, and it must be protected from water and bad weather.

N.B. Since certain settings and general maintenance operations require access to devices present on the Spa-pack (heating temperature setting, filter backwash, emptying the system, etc.), it is advisable to ensure easy access to the systems control.

- The balance tank (to be installed as close as possible to the Hot tub,  **6**) must be closed so that the electrical devices on it are not accessible to the user without a key or tools.

- Ways of limiting access (for both the Spa-pack and the balance tank) to unauthorized persons must take into account electrical protection (direct and indirect contact) and the characteristics of the materials used; in particular, any filler panels or structural parts, if made of conductive material, must guarantee connection to the protection circuit (earth) and any supplementary equipotential connection, if required by the type of installation.

When plastic materials, wood, etc. are used, make sure that they are approved for use with electrical installations, and approved for self-extinguishing properties.

■ The installer must comply with the above, as well as **using watertight fittings at the junction points, and ensuring compli-**

ance with the specific standards for fixtures in force in the country where the hot tub is installed.

You must comply with this last regulation. Any other procedure is prohibited.

Electrical safety

The Jacuzzi® hot tubs are safe appliances, manufactured according to **EN 60335-2-60, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 55014-1, EN 55014-2** standards and tested during production to guarantee user safety.

■ Installation must be carried out by qualified personnel who are authorised to install the product, in compliance with the national regulations in force.



It is the installer's responsibility to select the materials according to use, carry out the installation correctly, and verify the condition of the network to which the appliance will be connected, as well as its suitability in ensuring usage safety during maintenance and inspection operations.

■ The Jacuzzi® hot tubs are class "1" appliances. This means that they must be connected to the electrical mains and earthing system permanently, **without any intermediary junctions.**



Parts incorporating electrical components, with the exception of remote-control devices, must be positioned or fixed so that they cannot fall into the tub. Live components and equipment must not be within the reach of individuals in the hot tub.





Where the building's electrical system is not able to guarantee a constant power supply, we recommend installing a voltage regulator, suitably sized for the power of the appliance, before installing the appliance itself.

■ The electrical system that powers the equipment must be equipped with the following devices:

- **omnipolar isolating device which ensures complete disconnection from the network with an opening distance of the contacts defined by overvoltage category III.**
- **RCD device (differential circuit breaker) of 0.03 A and a protective circuit (earthing system).**
- **protection device against overcurrents and short circuits (e.g. thermal magnetic circuit breaker).**

These devices, which must be located in an area that complies with safety requirements, must be suitably sized by the installer according to the laws in force in the country where the equipment is installed.

■ For the equipotential connection prescribed by the specific national standards, the installer must use the terminal provided (as per standard **EN 60335.2.60**) ( **4, det. E2**), identified with the  symbol. In particular, ensure that all the metal masses surrounding the hot tub, such as water pipes, gas pipes, metal boards around the edge, etc., are equipotential.

■ The equipment is fitted with an LED lighting system compliant with the standard EN 62471.



CAUTION! Before carrying out any maintenance, disconnect the appliance from the electrical power supply.

Il incombe à l'installateur ou au propriétaire de s'assurer de la conformité du lieu d'installation aux dispositions locales en vigueur avant de procéder à cette dernière. Jacuzzi Europe S.p.A. ne fournit aucune garantie à cet égard et décline toute responsabilité quant à la conformité de l'installation effectuée.

Caractéristiques techniques

■ Alimia Pro (🔧 1) comprend :

- l'unité de commande, dite spa-pack (dét. **A1**, 🔧 1).

Remarque : il est possible d'installer le spa-pack « booster kit » (en option, dét. **B**, 🔧 1) à raccorder à celui fourni de série ; se référer à la documentation correspondante.

- la vasque de compensation (🔧 1, dét. **V/V1**) qui, une fois raccordée, a pour fonction de contenir l'eau qui déborde lorsque les utilisateurs entrent dans la vasque. Sa capacité nominale est de 1000 litres (800 à 850 litres environ effectivement utilisables).

- le spa, à raccorder, moyennant les tuyaux, au spa-pack, à la vasque de compensation et à l'évacuation.

■ ABSORPTION MAXIMUM DE L'INSTALLATION

(k) : à 230 V - (j) : puissance absorbée

(x) : voir chap. « pré-installations électriques »

(*) : special standard (non valable pour l'Europe)

- version triphasée (avec réchauffeur)

Alimentation (x)		Consommation spa-pack A		Consommation spa-pack B (en option)	
Volt	Hertz	Ampère	kW	Ampère	kW
220 - 240 3~ (*)	50/60	45 (k)	17 (j)	3,5 (j)	0,7 (j)
380 - 415 3N~	50/60	26 (k)	17 (j)		

- version triphasée (avec échangeur)

Alimentation (x)		Consommation spa-pack A		Consommation spa-pack B (en option)	
Volt	Hertz	Ampère	kW	Ampère	kW
220 - 240 3~ (*)	50/60	13 (k)	5 (j)	3,5 (j)	0,7 (j)
380 - 415 3N~	50/60	8 (k)	5 (j)		

- version monophasée (avec réchauffeur)

Alimentation (x)		Consommation spa-pack A		Consommation spa-pack B (en option)	
Volt	Hertz	Ampère	kW	Ampère	kW
220 - 240	50/60	25,5 (k)	5,75 (j)	3,5 (j)	0,7 (j)

- version monophasée (avec échangeur)

Alimentation (x)		Consommation spa-pack A		Consommation spa-pack B (en option)	
Volt	Hertz	Ampère	kW	Ampère	kW
220 - 240	50/60	19,5 (k)	4,25 (j)	3,5 (j)	0,7 (j)

L'installation électrique qui alimente le spa doit être **impérati-**

vement dimensionné pour la consommation maximale (comme indiqué dans les tableaux correspondants).

■ ÉCHANGEUR DE CHALEUR

- Température de l'entrée primaire MAX..... 50 °C
- Raccords 3/4"
- Débit du circuit primaire 38 l/min
- Perte de charge primaire..... 0,271 m H₂O

■ POIDS

- spa

poids net	volume moyen d'utilisation	volume d'eau MAX	poids max total	surface d'appui	charge sur surface d'appui
kg	litres	litres	kg	m ²	kg/ m ²
~ 335	~ 1600	~ 2110	~ 2445	~ 4,5	~ 543

- spa-pack A

poids max à pleine charge	surface d'appui	charge au sol
kg	m ²	kg/ m ²
~ 285	~ 1,1	~ 260

- spa-pack B ("booster kit", optional)

poids max à pleine charge	surface d'appui	charge au sol
kg	m ²	kg/ m ²
~ 140	~ 0,5	~ 280

- vasque de compensation V

poids max à pleine charge	surface d'appui	charge au sol
kg	m ²	kg/ m ²
~ 925	~ 1,2	~ 770

- vasque de compensation V1 (rabaissée)

poids max à pleine charge	surface d'appui	charge au sol
kg	m ²	kg/ m ²
~ 900	~ 1,8	~ 500

Composants

■ Ci-après sont décrits les composants et les raccords nécessaires à la réalisation de l'installation (faire référence à la 🔧 2-2a).

Mini-piscine et tuyaux de raccordement

- 1 rigole d'écoulement avec grille
- 2 boutons
- 2a boîtier de raccordement des boutons
- 3 évacuation de fond avec vanne
- 4A1+4B1 à la vasque de compensation (lignes de débordement)
- 4A2+4B2 à la vasque de compensation (lignes de débordement)
- 4C1/4C2 de la rigole d'écoulement (lignes de débordement)
- 5 lignes d'aspiration pompes d'hydromassage

- 6 lignes de refoulement pompes d'hydromassage
- 7 ligne aspiration filtrage
- 8 ligne aspiration dalla vasque de compensation
- 9 ligne retour filtrage
- 10 ligne blower (en option)
- 11 raccordements à l'alimentation d'eau
- 12 soutiens métalliques de pourtour

Spa-pack

- 13, 13a boîtier électrique
- 14 option - 14b: chauffage ou 14a: échangeur de chaleur
- 15 pompes hydromassage
- 16 pompe filtrage
- 17 blower
- 18 filtre à sable quarzifère
- 19 interrupteur de sécurité
- 20 capteur de température
- 21 fluxostat (modèles avec réchauffeur)

Vasque de compensation

- 22 électrovanne remplissage/rajout eau (3/4")
- 23 interrupteurs de niveau
- 24 vanne de non-retour
- 25 vanne (de vidage)
- 26 pré-filtres
- 27 trop-plein

- 28, 29 collecteurs d'évacuation
- 30 vannes (pour l'entretien de l'installation)
- 31 vannes (pour l'équilibrage de l'aspiration)
- 32 drainage tuyaux (zones à risque de gel)

Spa-pack "booster kit" (en option)

33

Sécurité d'utilisation

■ L'installation, si installée par un personnel qualifié conformément aux dispositions décrites dans le manuel d'installation, ne présente pas de risques pour l'utilisateur.. Toutefois, la sécurité dépend aussi d'une utilisation adéquate, telle qu'elle est décrite dans le manuel correspondant, alors que l'utilisateur doit s'adresser à un personnel qualifié pour les opérations décrites dans le manuel d'installation.

■ Il est important de s'assurer des compétences du personnel chargé de l'installation ou du contrôle de l'installation conformément aux dispositions des normes en vigueur dans le pays d'installation.

■ Cet appareil utilise et génère des ondes radio : si non installé et utilisé comme indiqué, il peut causer des interférences pendant la réception de programmes télévisés et radiophoniques. Toutefois, il est possible, dans certains cas, que cela se vérifie même lorsque les indications fournies sont respectées.

Pré-installations pour l'installation



Vérifier si l'utilisation appareils de levage (grue, etc.) est nécessaire pour la manutention et l'installation du spa/spa-pack/ vasque de compensation.



Pour les installations à l'extérieur, il faut tenir compte des conditions atmosphériques qui caractérisent le lieu d'installation (risque de gel, etc.).



Au cas où subsisterait le risque de gel, il faut équiper les tuyaux d'une évacuation avec une pente adéquate vers le relatif regard et de vannes de drainage.



Le site où sera installé le spa/spa-pack/ vasque de compensation doit être préparé de manière à garantir, si nécessaire, l'éventuel retrait ou remplacement du spa.



Se référer aux normes et/ou aux autorités locales, ainsi qu'à des professionnels du secteur, pour ce qui concerne les clôtures et les barrières de protection (différents systèmes d'éclairage et de sécurité compris) en mesure d'empêcher l'accès accidentel au spa de la part d'enfants.



Positionner le spa loin de surfaces vitrées et/ou réfléchissantes.



En cas d'installations sur mezzanines, terrasses, toits ou autres structures semblables, consulter un ingénieur du bâtiment.



La base de support doit être plate e à niveau, de manière à soutenir uniformément le poids du spa/spa-pack/ vasque de compensation; de plus, la base du spa doit reposer complètement sur le sol.

En cas contraire, des dommages à la coque en méthacrylate peuvent se vérifier : ces dommages ne sont pas couverts par la garantie.

La réalisation de la base de support devra tenir la charge du spa, en tenant compte du tableau « Poids » reporté ci-dessus.



Une exposition prolongée au soleil pourrait endommager le matériau dont est constitué la coque du spa, étant donné sa capacité d'absorber la chaleur (les couleurs foncées en particulier). Si non utilisé, ne pas laisser le spa exposé au soleil sans protection adéquate (couverture thermique, tonnelle, etc.). Les éventuels dommages dérivant de la non observation des présentes recommandations ne seront pas couverts par la garantie.



L'évaporation de l'eau du spa (surtout avec des températures élevées) peut générer des niveaux d'humidité très élevés : la ventilation naturelle ou forcée contribue à maintenir le confort personnel et à réduire les dommages causés à l'habitation par l'humidité.

Remarque : Pour réduire les pertes de chaleur, il est conseillé de prévoir un matériau isolant. Ce matériau doit être adapté à l'utilisation dans des espaces ambiants pouvant présenter une concentration non négligeable de chlorures ou de substances acides, comme par ex. les piscines et/ou spas.



S'assurer que les sols, les meubles, les parois, etc. présents dans les zones adjacentes au spa/spa-pack/vasque de compensation soient adaptées à cette utilisation.



Le spa doit être installé de manière à ce que toute quantité d'eau (due à des fuites et/ou à des événements atmosphériques) soit évacuée loin de celui-ci (🔧 5).

■ Spa

- Les spas de la gamme "Professional" peuvent aussi être installés avec le bord de la vasque au ras du sol ; se référer au gabarit de perçage représenté à la 🔧 5.

Dans tous les cas, tenir compte du fait que le spa-pack et la vasque de compensation doivent être positionnés sur un plan rabaissé (🔧 6). En cas de vasque de compensation rabaissée, ils peuvent rester sur le même plan que celui de la spa.

N.B.: les caractéristiques dimensionnelles pouvant être sujettes à des variations, il est recommandé de bien contrôler les dimensions de la mini-piscine avant de procéder à son installation.

- Doit être garanti l'accès aux tuyaux présents sous la vasque, en réalisant par exemple un couloir (🔧 5, détail 2) autour du périmètre externe, suffisamment large (80 cm environ) pour faciliter les opérations à effectuer. Cette canalisation doit être fermée par l'intermédiaire de panneaux amovibles (détail 3), supportés par des soutiens prévus à cet effet (détail 4). Il est également nécessaire de prévoir un dispositif de drainage des eaux stagnantes (détail 5).

- En cas d'installation posée au sol, il est nécessaire de prévoir un tamponnement du périmètre externe de la vasque (les panneaux installés à cet effet doivent être démontables sur tout le périmètre).

- Dans tous les cas, il est nécessaire de réaliser une base de support sous le fond de la vasque (béton, poutrelles d'acier, 🔧 5, détail 1). Pour soutenir le bord de la vasque, doivent en revanche être utilisés les soutiens métalliques fournis, lesquels doivent être positionnés comme indiqué par le détail 6.

- La réalisation de la base de support devra tenir compte de la position des pieds d'appui (🔧 1) et de la charge de la mini-piscine, en tenant compte du tableau "Poids" reporté ci-dessus.

- Étudier les parcours et prévoir les éventuelles saignées et canalisations pour les raccordements hydrauliques et les branchements électriques de la mini-piscine au spa-pack, à la vasque de compensation et aux collecteurs d'évacuation, en tenant compte des indications suivantes :

les tuyaux hydrauliques sont ceux indiqués à la 🔧 2-2a et devront être positionnées en évitant que ne se créent des siphons, excepté pour le raccordement des blowers, pour le quel le siphon

est obligatoire (🔧 2-2a et 6, détail B).

des boutons sont fournis (🔧 2-2a, détail 2), qu'il est conseillé de monter près de la mini-piscine et qui seront branchés sur un boîtier prévu à cet effet (fourni avec le spa-pack et devant être installé sur le mur ou sous la vasque, 🔧 2-2a, détail 2). Ce boîtier devra être raccordé au boîtier électrique présent sur le spa-pack moyennant un câble standardisé multipolaire 6x0,75 mm².

le boîtier-spots de la spa (situé sous la vasque) devra être raccordé au boîtier électrique présent sur le spa-pack moyennant un câble bipolaire standardisé 2x1,5 mm².

doit par ailleurs être prévue une canalisation pour le raccordement électrique de la vasque de compensation au boîtier électrique présent sur le spa-pack (8 conducteurs standardisés, section minimale 1,5 mm²).

Spa-pack "booster kit": au cas où serait également prévue l'installation du spa-pack "booster kit", il faut prévoir une ligne d'alimentation séparée et le raccordement au spa-pack principal ; se référer à la documentation correspondante.

■ Spa-pack / Spa pak "booster kit"

- Pour un correct fonctionnement du spa-pack, il est recommandé de suivre les cotes présentes dans le tableau correspondant 🔧 6: en effet, les pertes de charge sont d'autant faibles que les tuyaux sont courts. Dans la mesure du possible, il est recommandé d'éviter les courbes (faire usage de tuyaux flexibles en PVC).

Dans le cas où le spa-pack principal prévoirait la présence de l'échangeur de chaleur pour le chauffage de l'eau, il est également nécessaire de prévoir le branchement du circuit primaire à l'alimentation d'eau chaude et le branchement du boîtier électrique aux dispositifs (électrovanne et électropompe) de commande de la recirculation d'eau chaude sur le circuit primaire de l'échangeur.

Les raccordements hydrauliques du spa-pack doivent également prévoir un raccordement entre le filtre et un collecteur d'évacuation.

- Le spa-pack doit être installé à un endroit fermé, bien aéré et non accessible sans les clés ou les accessoires nécessaires, cet endroit doit se trouver à l'abri de l'eau et des intempéries (voir note "Spa-pack et vasque de compensation" du chapitre précédent).

Pour assurer un fonctionnement optimal de l'installation, le spa-pack doit être installé à la même hauteur que la vasque de compensation (🔧 6), seuls des écarts minimes peuvent être tolérés.

■ Vasque de compensation

- Dans la mesure du possible, la vasque de compensation doit être installée à proximité de la mini-piscine pour en optimiser le fonctionnement (l'excès d'eau devant se déverser par gravité dans la vasque de compensation). Pour un correct fonctionnement de la vasque de compensation, il est recommandé de suivre les cotes présentes dans le tableau correspondant (🔧 6).

- Si la vasque de compensation est installée à l'extérieur, il faudra prévoir un système de protection contre les rayons du soleil et les radiations ultraviolettes opportun, afin d'éviter d'endommager le récipient.

■ Si prévu, le raccordement des blowers (🔧 2-2a, détail 17) à la mini-piscine doit être réalisé en créant un siphon (🔧 2-2a et 6, détail B) le plus près possible de la mini-piscine ; ceci afin d'éviter que dans certains cas l'eau n'atteigne les blowers et n'en compromette le fonctionnement.

Pré-installations hydrauliques

■ Le circuit des tuyaux (en incluant les raccords, les vannes, etc., 🔧 2-2a) de raccordement de la mini-piscine au spa-pack et à la vasque de compensation, doit être réalisé par l'installateur.

■ Il incombe au client de prévoir l'installation de collecteurs d'évacuation (🔧 2-2a, détail 27 et 28) de dimensions appropriées et permettant une inspection pour un éventuel nettoyage, collecteurs auxquels doit être raccordée l'évacuation de fond ø 50 mm (🔧 2-2a, détail 3), l'évacuation/trop-plein de la vasque de compensation et l'évacuation provenant du filtre.

Spa-pack "booster kit": au cas où serait également prévue l'installation du spa-pack "booster kit", il faut prévoir son raccordement au système d'évacuation ; se référer à la documentation correspondante.



ATTENTION! Avant de procéder à l'installation du collecteur d'évacuation, s'informer auprès des autorités locales pour ce qui touche aux normes d'évacuation des eaux traitées chimiquement.

■ Dans les régions particulièrement froides, pour prévenir le risque de gel de l'eau résiduelle (à savoir de l'eau éventuellement présente dans les tuyaux après le vidage du circuit), il est recommandé d'installer des vannes de drainage total des tuyaux (🔧 2-2a, détail 31).

■ Pour le remplissage de la mini-piscine, il est possible d'utiliser un tuyau d'arrosage ou de réaliser des raccordements à l'alimentation d'eau de l'habitation comme indiqué à la 🔧 2-2a, détail 11.



IMPORTANT: L'électrovanne du réservoir de compensation (nécessaire au remplissage automatique du niveau d'eau) doit être raccordée en permanence à l'alimentation en eau via un système de tuyauterie rigide.



Tout raccordement au réseau de l'eau potable (différent de ceux suggérés) doit être effectué conformément à la norme EN1717, en adoptant les modalités de protection anti-pollution « AA », « AB » ou « AD ». Pour tout éventuel éclaircissement, il est recommandé de s'adresser au fournisseur d'eau et/ou à son propre plombier.



ATTENTION : (IEC 60335-1) La pression de l'installation hydraulique qui alimente l'appareil ne doit pas dépasser 600 kPa (6 bar) ; au cas où l'appareil serait pourvu d'électrovanne/s pour l'adduction de l'eau, la pression doit avoir une valeur minimale de 35 kPa (0,35 bar).

Pré-installations électriques

■ Pour la réalisation et le dimensionnement du circuit électrique d'alimentation de la mini-piscine, il est rappelé que les puissances indiquées en kW dans le tableau "**Absorption maximum de l'installation**" doivent être entendues comme puissances maximales absorbées durant le fonctionnement.

Spa-pack "booster kit": au cas où serait également prévue l'installation du spa-pack "booster kit", il faut prévoir une ligne d'alimentation séparée et le raccordement au spa-pack principal ; se référer à la documentation correspondante.

■ version triphasée

L'installateur devra utiliser des câbles de section adéquate (voir tableau des sections minimales), protégés par une gaine Ø 32 mm sur la partie finale et/ou par des tuyaux ou canalisations sur la partie raccordée à l'interrupteur général, dont les caractéristiques ne doivent pas être inférieures à celles du type H 05 VV-F (multipolaire) ou H07 V-K (unipolaire).

Alimentation		sans système de chauffage	avec réchauffeur (12 kW)	avec échangeur
Volt	Hertz	mm ²	mm ²	mm ²
220 - 240 3~(*)	50/60	2,5	10	2,5
380 - 415 3N~	50/60	1,5	4	1,5

(*) : special standard (non valable pour l'Europe)

Les sections des conducteurs devront dans tous les cas tenir compte non seulement de l'absorption de l'installation, mais aussi du parcours des câbles et des distances, des systèmes de protection choisis et des normes spécifiques pour les installations électriques à pose fixe en vigueur dans le pays où est installée le spa.

■ version monophasée

Le branchement électrique peut être effectué comme suit :

- ligne monophasée (220-240V 1~)

- ligne triphasée composée de deux conducteurs de phase + un conducteur de neutre (380-415V 2N~)

- ligne triphasée composée de trois conducteurs de phase + un conducteur de neutre (380-415V 3N~)

L'installateur devra utiliser des câbles de section adéquate (voir tableau des sections minimales), protégés par des tuyaux ou canalisations sur la partie raccordée à l'interrupteur général, dont les caractéristiques ne doivent pas être inférieures à celles du type H 05 VV-F (multipolaire).

Alimentation		sans système de chauffage	avec réchauffeur (3 kW)	avec échangeur
Volt	Hertz	mm ²	mm ²	mm ²
220 - 240 1N~	50/60	4	4	4
380 - 415 3N~	50/60	2,5	2,5	2,5

Les sections des conducteurs devront dans tous les cas tenir compte non seulement de l'absorption de l'installation, mais aussi du parcours des câbles et des distances, des systèmes de protection choisis et des normes spécifiques pour les installations électriques à pose fixe en vigueur dans le pays où est installée le spa.


- La tension nominale d'alimentation de l'appareil est toujours et dans tous les cas de 220-240V.

■ Spa-pack et vasque de compensation

(les considérations suivantes sont également valables pour le spa-pack "booster kit" ; se référer aussi à la documentation correspondante).

- Le spa-pack doit être installé à un endroit fermé, bien aéré et non accessible sans les clés ou les accessoires nécessaires, cet endroit doit se trouver à l'abri de l'eau et des intempéries.

N.B.: Dans la mesure où certaines opérations de programmation et d'entretien courant nécessitent l'accès aux dispositifs présents sur le spa-pack (programmation de la température de chauffage, contre-lavage du filtre, vidange du circuit, etc.), il est recommandé de faire en sorte que le responsable de l'installation puisse accéder facilement à cette dernière.

- La vasque de compensation (à installer le plus près possible de la mini-piscine,  6) doit être installée à un endroit fermé de telle sorte que les utilisateurs ne puissent accéder aux dispositifs électriques montés sur la vasque sans l'aide de clés ou autres accessoires.

- Les dispositions limitant l'accès (aussi bien au spa-pack qu'à la vasque de compensation) des personnes non autorisées doivent tenir compte des aspects de sécurité électrique (contacts directs et indirects) et des caractéristiques des matériaux utilisés; ainsi, les éventuels panneaux de tamponnement et autres parties structurelles constitués de matériaux conducteurs doivent permettre le raccordement au circuit de protection (terre) ainsi qu'au circuit équipotentiel éventuellement prévu par le type d'installation.

En cas d'utilisation de matériaux plastiques, de bois, etc., s'assurer qu'ils sont homologués pour être utilisés sur des installations électriques, y compris pour ce qui touche aux caractéristiques d'auto-extinguibilité.

■ L'installateur devra respecter les susdites prescriptions et utiliser des raccords étanches sur les points de jonction ; il devra également garantir le respect des normes spécifiques en la matière et en vigueur dans le pays où le spa est installé **Il est impératif de veiller au respect de cette prescription (aucune autre procédure n'est admise).**

Sécurité électrique

Les spas Jacuzzi® sont des appareils sûrs, réalisés conformément aux normes **EN 60335-2-60, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 55014-1, EN 55014-2** et testés pendant la production afin de garantir la sécurité de l'utilisateur.

■ L'installation doit être effectuée par un personnel qualifié en mesure de garantir le respect des directives nationales en vigueur et être agréé pour ce type d'installation.



C'est l'installateur qui est responsable du choix du matériel nécessaire pour l'utilisation, l'exécution correcte des travaux, la vérification de l'état de l'installation à laquelle est branché l'appareil et le contrôle de la sécurité durant l'utilisation, les interventions d'entretien et l'inspection de l'installation.

■ Les spa Jacuzzi® sont des appareils de classe "1" et doivent donc être branchés de manière permanente, **sans jonctions intermédiaires**, sur le secteur et sur le dispositif de protection (installation de terre).



Les parties contenant des composants électriques, excepté les dispositifs de commande à distance, doivent être positionnées ou fixées de manière à ce qu'elles ne puissent pas tomber dans la vasque. Tous les composants et les appareils sous tension doivent être installés hors de portée des personnes présentes dans la mini-piscine.



Au cas où l'installation électrique de l'habitation ne serait pas en mesure d'assurer une alimentation constante, il est conseillé d'installer un stabilisateur de tension avant l'appareil, opportunément dimensionné pour la puissance de celui-ci.

■ Le système électrique qui alimente l'équipement doit être équipé des dispositifs suivants :

- **dispositif de sectionnement omnipolaire qui assure une déconnexion complète du réseau avec une distance d'ouverture des contacts définie par la catégorie de sur-tension III.**

- **dispositif «RCD» (interrupteur différentiel) de 0,03 A et un circuit de protection (terre).**

- **dispositif de protection contre les surintensités et les courts-circuits (ex : interrupteur magnétothermique).**

Ces appareils, qui doivent être situés dans une zone conforme aux exigences de sécurité, doivent être correctement dimensionnés par l'installateur conformément aux lois en vigueur dans le pays où l'équipement est installé.

■ Pour le branchement équipotentiel prévu par les normes nationales spécifiques, l'installateur devra utiliser la borne prévue

à cet effet (norme **EN 60335.2.60**) (🔧 4, dét. E2), qui porte le symbole ⚠️. Il faudra notamment réaliser l'équipotentialité de toutes les masses métalliques situées autour de la mini-piscine, par exemple les tuyauteries hydrauliques, du gaz, les éventuelles estrades métalliques du périmètre, etc.

■ L'appareil est équipé d'un système d'éclairage à led conforme aux normes EN 62471.



ATTENTION ! Débrancher l'installation de la ligne d'alimentation électrique avant d'effectuer toute intervention d'entretien.

De

Der Installateur/Eigentümer hat vor der Installation die Konformität mit den lokalen Vorschriften zu überprüfen und diese zu beachten. Jacuzzi Europe S.p.A. gibt hierfür keine Garantie und übernimmt keine Verantwortung in Bezug auf die Konformität der vorgenommenen Installation.

Technische Merkmale

■ Alimia Pro (🔧 1) besteht aus:

- das Steuergerät, genannt "Spa-Pack" (Det. A, 🔧 1).

Hinweis: Sie können das Spa-pack "Booster Kit" (optional, Det. B, 🔧 1) installieren, das an das serienmäßig mitgelieferte angeschlossen wird; siehe dazu die entsprechende Dokumentation.

- Auffangbehälter (🔧 1, Det. V/V1), in dem sich nach dessen Anschluss das Wasser sammelt, das beim Einsteigen der Benutzer in den Whirlpool überläuft. Er hat eine Gesamtkapazität von 1000 Litern (Nutzkapazität ca. 800-850 Liter).

- dem Whirlpool, der mittels Rohrleitungen mit dem Spa Pack, an den Auffangbehälter und dem Abfluss verbunden wird.

■ MAXIMALE AUFNAHME DER ANLAGE

(k): bei 230 V - (j): Stromaufnahme

(x): siehe Kap. "Elektrische Vorbereitungen"

(*): Special Standard (gilt nicht für Europa)

- dreiphasige Version (mit Heizelement)

Versorgung (x)		Verbrauch Spa-pack A		Verbrauch Spa-pack B (optional)	
Volt	Hertz	Ampere	kW	Ampere	kW
220 - 240 3~ (*)	50/60	45 (k)	17 (j)	3,5 (j)	0,7 (j)
380 - 415 3N~	50/60	26 (k)	17 (j)		

- dreiphasige Version (mit Wärmetauscher)

Versorgung (x)		Verbrauch Spa-pack A		Verbrauch Spa-pack B (optional)	
Volt	Hertz	Ampere	kW	Ampere	kW
220 - 240 3~ (*)	50/60	13 (k)	5 (j)	3,5 (j)	0,7 (j)
380 - 415 3N~	50/60	8 (k)	5 (j)		

- einphasige Version (mit Heizelement)

Versorgung (x)		Verbrauch Spa-pack A		Verbrauch Spa-pack B (optional)	
Volt	Hertz	Ampere	kW	Ampere	kW
220 - 240	50/60	25,5 (k)	5,75 (j)	3,5 (j)	0,7 (j)

- einphasige Version (mit Wärmetauscher)

Versorgung (x)		Verbrauch Spa-pack A		Verbrauch Spa-pack B (optional)	
Volt	Hertz	Ampere	kW	Ampere	kW
220 - 240	50/60	19,5 (k)	4,25 (j)	3,5 (j)	0,7 (j)

Die elektrische Anlage für die Versorgung des Whirlpools **muss unbedingt** für den Höchstverbrauch bemessen sein (wie in den

entsprechenden Tabellen angegeben).

■ WÄRMETAUSCHER

- Temperatur Hauptwassereintritt MAX 50 °C
- Anschlüsse 3/4"
- Durchsatz Primärkreis 38 l/min
- Druckverlust Primärkreis 0,271 m H₂O

■ GEWICHT

- Whirlpool

Nettogewicht	mittleres Nutzungsvolumen	MAX. Wassermenge	Max. Höchstgewicht	Aufstellungsbereich	Gewicht auf dem Aufstellungsbereich
kg	Liter	Liter	kg	m ²	kg/ m ²
~ 335	~ 1600	~ 2110	~ 2445	~ 4,5	~ 543

- Spa-pack A

Höchstgewicht bei voller Beladung	Aufstellungsbereich	Bodenbelastung
kg	m ²	kg/ m ²
~ 285	~ 1,1	~ 260

- Spa-pack B ("booster kit", optional)

Höchstgewicht bei voller Beladung	Aufstellungsbereich	Bodenbelastung
kg	m ²	kg/ m ²
~ 140	~ 0,5	~ 280

- Auffangbehälter V

Höchstgewicht bei voller Beladung	Aufstellungsbereich	Bodenbelastung
kg	m ²	kg/ m ²
~ 925	~ 1,2	~ 770

- Auffangbehälter V1 (Abgesenktes)

Höchstgewicht bei voller Beladung	Aufstellungsbereich	Bodenbelastung
kg	m ²	kg/ m ²
~ 900	~ 1,8	~ 500

Bauteile

■ Nachstehend sind die erforderlichen Komponenten und Anschlüsse für die Herstellung der Anlage beschrieben (siehe 2-2a).

Whirlpool und Rohrleitungen

- 1 Rinne mit Gitter
- 2 Tasten
- 2a Anschlusskasten Tasten
- 3 Bodenablauf mit Schieber
- 4A1+4B1 zum Auffangbehälter (Überlaufleitungen)
- 4A2+4B2 zum Auffangbehälter (Überlaufleitungen)
- 4C1/4C2 von der Rinne (Überlaufleitungen)
- 5 Ansaugleitungen Wassermassagepumpen
- 6 Druckleitungen Wassermassagepumpen

- 7 Ansaugleitung Filtrierung
- 8 Ansaugleitung vom Auffangbehälter
- 9 Rückführleitung Filtrierung
- 10 Linie Blower (Option)
- 11 Anschlüsse an das Wasserversorgungsnetz
- 12 umlaufende metallische Halterungen

Spa-Pack

- 13, 13a Anschlusskasten
- 14 Option - 14b: Heizgerät oder 14a: Wärmetauscher
- 15 Wassermassagepumpen
- 16 Pumpe Filtrierung
- 17 Blower
- 18 Quarzsandfilter
- 19 Sicherheitsschalter
- 20 Temperaturfühler
- 21 Strömungswächter (Modelle mit Heizgerät)

Auffangbehälter

- 22 E-Ventil Zufuhr von/Auffüllen mit Wasser (3/4")
- 23 Niveauschalter
- 24 Rückschlagventil
- 25 Schieber (für Entleerung)
- 26 Vorfilter
- 27 Überlauf
- 28, 29 Ablaufschacht
- 30 Schieber (für die Wartung der Anlage)
- 31 Schieber (für Ausgleich an der Ansaugung)
- 32 Rohrdränage (frostgefährdete Bereiche)

Spa-pack "booster kit" (Sonderausstattung)

33











Betriebsicherheit

■ Zur Vermeidung von Risiken für den Benutzer darf die Anlage ausschließlich von qualifizierten Fachkräften entsprechend den Vorschriften in der Installationsanleitung installiert werden. Die Sicherheit der Anlage hängt jedoch auch davon ab, ob die Anlage gemäß der im Bedienungshandbuch angegebenen Bestimmung verwendet wird, wobei der Benutzer von den Fachkräften, die die Anlage aufstellen, verlangen muss, dass die im Installationshandbuch genannten Arbeitsschritte durchgeführt werden.

■ Es ist sicherzustellen, dass das mit der Installation oder mit der Bedienung der Anlage beauftragte Personal laut dem im Installationsland geltenden Gesetz hierfür befugt ist.


■ Dieses Gerät nutzt und erzeugt Funkwellen: Wenn es nicht wie genannt installiert und genutzt wird, kann es Störungen beim Empfang von Fernseh- und Radiosendern verursachen. Dennoch besteht die Möglichkeit, dass diese auch bei Einhaltung der gegebenen Anweisungen eintreten.


Vor der Installation durchzuführende Arbeiten

-  Prüfen Sie, ob für den Transport und die Installation des Whirlpools/Spa-pack/ Auffangbecken Hebezeuge (Kräne usw.) nötig sind.
-  Bei Installationen im Freien müssen die am Installationsort herrschenden Witterungsbedingungen (Frostgefahr usw.) berücksichtigt werden.
-  Bei Frostgefahr müssen die Entwässerungsleitungen mit einem geeigneten Gefälle zum jeweiligen Sumpf und zu den Entwässerungsventilen versehen sein.
-  Der Installationsort des Whirlpools/Spa-pack/ Auffangbecken muss so gewählt werden, dass dieser bei Bedarf entfernt und neu positioniert werden kann.
-  Informieren Sie sich zu den örtlichen Vorschriften und/oder bei den Behörden sowie bei Fachleuten über Umzäunungen und Schutzbarrieren (einschließlich verschiedener Beleuchtungs- und Sicherheitssysteme), um den versehentlichen Zugang von Kindern zum Whirlpool zu verhindern.
-  Stellen Sie den Spa weit weg von Glas- und/oder reflektierenden Oberflächen auf.
-  Bei Installation auf einer Galerie, Terrasse, einem Dach oder einer ähnlichen Konstruktion lassen Sie sich von einem Bauingenieur beraten.
-  Der Untergrund muss eben und perfekt waagrecht sein, damit er das Gewicht des Whirlpools/Spa-pack/Auffangbecken gleichmäßig abstützt; außerdem muss die Spa-Basis vollständig auf dem Boden aufliegen. Anderenfalls können Schäden an der Schale aus Acryl entstehen: Die Garantie deckt solche Schäden nicht ab.
Bei der Konstruktion des Untergrunds ist die Bodenbelastung durch den Whirlpool zu beachten, siehe hierzu die Angaben in der Tabelle „Gewichte“.
-  Eine längere intensive Sonneneinstrahlung kann das Material der Spaschale schädigen, da es wärmeabsorbierend ist (besonders die dunklen Farben). Wenn er nicht benutzt wird, den Spa nicht der Sonne aussetzen, es muss immer eine geeignete Abdeckung vorhanden sein (Wärmeschutzabdeckung, Pavillon, usw.). Schäden, die durch das Nichtbeachten dieser Hinweise entstehen, fallen nicht unter die Garantie.
-  Das Verdampfen des Wassers im Whirlpool (vor allem bei hohen Temperaturen) kann eine sehr hohe Luftfeuchtigkeit erzeugen: Die natürliche oder Zwangsbelüftung trägt zur Aufrechterhaltung des persönlichen Komforts und zur Verringerung mögli-


cher Gebäudeschäden infolge von Feuchtigkeit bei.


Hinweis: Um den Wärmeverlust zu verringern, ist es ratsam, Isoliermaterial. Dieses Material muss für die Verwendung in Umgebungen geeignet sein, die eine nicht zu vernachlässigende Konzentration von Chloriden oder sauren Substanzen aufweisen können, wie z. B. Schwimmbäder und/oder Spas.

 Vergewissern Sie sich, dass eventuelle Bodenbeläge, Möbel, Wände usw. in der Nähe des Whirlpools/Spa-pack/ Auffangbecken für diese Verwendung geeignet sind.


 Das Spa muss so installiert werden, dass Wassermengen (aufgrund von Leckagen und/oder atmosphärischen Ereignissen) davon abgeführt werden ( 5).

■ Whirlpool


- Die Whirlpools der Baureihe "Professional" können auch mit einem bodenbündigen Wannenrand installiert werden, hierfür die in  5 abgebildete Bohrschablone benutzen.

Es muss auf jeden Fall berücksichtigt werden, dass der Spa-pack und das Auffangbecken auf einer tieferen Ebene untergebracht werden müssen ( 6). Bei abgesenkten Ausgleichsbecken können sie auf derselben Ebene wie der Hot tub bleiben.

Anm.: Da die Abmessungen leicht variieren können, sind vor der Installation des Whirlpools stets die Maße zu überprüfen.

- Es ist sicherzustellen, dass die sich unter dem Whirlpool befindlichen Rohrleitungen zugänglich sind, z.B. durch die Herstellung eines umlaufenden und entsprechend dimensionierten Kanals (ca. 80 cm) ( 5, **Detail 2**). Dieser Kanal kann durch entfernbare Trittbretter abgedeckt werden (**Detail 3**), die ihrerseits auf entsprechenden Abstützungen lagern (**Detail 4**). Ferner ist ein System für das Ableiten von sich eventuell stauendem Wasser vorzusehen (**Detail 5**).

- Im Falle einer Installation mit Fußbodenaufgabe ist der Whirlpool mit einer externen, umlaufenden Abdeckung zu versehen, im Bedarfsfall müssen diese Platten ringsum entfernbar sein.

- Auf jeden Fall ist unter dem Boden des Whirlpools ein tragender Untergrund (aus Beton, Stahlträgern  5, **Det.1**) vorzusehen. Für die Abstützung des Whirlpoolsrandes hingegen sind die mitgelieferten metallischen Halterungen zu verwenden, die wie im **Det. 6** dargestellt zu positionieren sind.

- Bei der Herstellung des Tragbodens muss die Position der Stellfüße ( 1) und die Last des Whirlpools berücksichtigt werden, hierfür die oben gezeigte Tabelle "Gewichte" einsehen.

- Die Verlegungen genau planen und eventuell Aushebungen und Kanäle für den hydraulischen und elektrischen Anschluss des Whirlpools an den Spa-pack, an das Auffangbecken und an die Ablaufschächte anlegen, darauf achten, dass:

die Wasserleitungen sind in  2-2a angezeigt und müssen so verlegt sein, dass keine Syphons benötigt werden. Einzige Aus-

nahme ist der Anschluss der Blower, für die ein Syphon vorgeschrieben ist (🔩 2-2a und 6, Det.B).

es werden Tasten mitgeliefert (🔩 2-2a, Det. 2), die nahe dem Whirlpool montiert werden sollten und an einen eigenen Kasten anzuschließen sind (dieser liegt dem Spa-pack bei und wird an der Wand oder unter dem Becken installiert 🔩 2-2a, Det. 2a). Dieser Kasten muss dann am elektrischen Schaltkasten auf dem Spa-pack mittels eines genormten, allpoligen Kabels 6x0,75 mm² angeschlossen werden.

der Strahlerkasten des Whirlpools (unter dem Becken) muss am elektrischen Schaltkasten auf dem Spa-pack mittels einen zweipoligen, genormten Kabels 2x1,5 mm² angeschlossen werden.

Es ist ein Kabelkanal für den elektrischen Anschluss des Auffangbeckens an den auf der Steuerheit Spa-pack installierten Schaltkasten vorzusehen (8 genormte Leitungen, Mindestquerschnitt 1,5 mm²).

Spa-pack "booster kit": Wenn auch die Installation des Spa-pack „Booster Kit“ vorgesehen ist, müssen eine separate Versorgungsleitung für dieses und sein Anschluss an das primäre Spa-pack vorgesehen werden; siehe dazu die entsprechenden Unterlagen.

■ Spa-pack / Spa pack "booster kit"

- Für die korrekte Funktionsweise des Spa-pack müssen die Angaben in der entsprechenden Tabelle eingehalten werden. 🔩 6, denn je kürzer die Rohrleitungen sind desto niedriger ist der Lastverlust. Biegungen sollten weitmöglich vermieden werden (es empfiehlt sich die Anwendung von biegsamen PVC-Rohren).

Wenn das primäre Spa -Pak den Wärmetauscher für die Erwärmung des Wassers vorsieht, müssen auch der Anschluss des Primärkreises an die Anlage, die warmes Wasser zuführt, sowie der Anschluss des Anschlusskastens an die Geräte (Magnetventil, Elektropumpe) vorgesehen werden, die die Umwälzung des warmen Wassers im Primärkreis des Wärmetauschers steuern.

Die Wasseranschlüsse der Steuereinheit Spa-pack müssen ebenfalls einen Anschluss zwischen dem Filter und dem Ablaufschacht vorsehen.

- Die Steuereinheit Spa-pack ist immer in einem geschlossenen und belüfteten Raum, gegen Witterungseinflüsse und das Eindringen von Wasser geschützt, zu installieren. Sie darf nur für Personen zugänglich sein, die in Besitz geeigneter Schlüssel und Werkzeuge sind (siehe "Spa-pack und Auffangbehälter" im vorhergehenden Kapitel).

Zur Gewährleistung einer einwandfreien Funktionsweise der Anlage, ist die Steuereinheit Spa-pack auf derselben Ebene des Auffangbehälters zu installieren (🔩 6). Es sind nur geringfügige Abweichungen erlaubt.

■ Auffangbecken

- Falls möglich, ist dieses zwecks Optimierung der Leistungsfähigkeit in der Nähe des Whirlpools zu installieren (das überschüssige Wasser fällt in das Auffangbecken). Für die korrekte Funktionsweise des Auffangbeckens müssen die Angaben in der

entsprechenden Tabelle eingehalten werden (🔩 6).

- Wird das Auffangbecken im Freien installiert, ist zur Vermeidung einer Beschädigung des Beckens ein entsprechendes System zum Schutz gegen Sonnen- und UV-Strahlen vorzusehen.

Vorbereitung des Wasseranschlusses

■ Das Rohrleitungssystem (einschließlich Anschlüsse, Schieber, usw., 🔩 2-2a) für den Anschluss des Whirlpools an die Steuereinheit Spa-pack und an den Auffangbehälter muss vom Installateur erstellt werden.

■ Die entsprechend dimensionierten Ablaufschächte sind vom Kunden zu errichten (🔩 2-2a, Detail 27 und 28) und müssen für eine eventuelle Reinigung jederzeit zugänglich sein. An die Ablaufschächte ist der Bodenablauf \varnothing 50 mm (🔩 2-2a, Detail 3), der Ablauf/Überlauf des Auffangbehälters und der am Filter angeschlossene Ablauf anzuschließen.

Spa-pack "booster kit": Wenn auch die Installation des Spa-pack „Booster Kit“ vorgesehen ist, muss dieses an das Ablaufsystem angeschlossen werden; siehe dazu die entsprechenden Unterlagen.



ACHTUNG: Vor der Aushebung des Schachts sind bei den lokalen Behörden die sich auf die Aufbereitung von Wasser mit chemischen Zusätzen beziehenden Richtlinien einzusehen.

■ In besonders kalten Regionen sollten zur Vermeidung eines Gefrierens des Restwassers (d.h. des Wassers, das nach der Entleerung der Anlage in den Rohren verbleibt) Ventile für das Ableiten des Wassers aus den Rohren installiert werden (🔩 2-2a, Detail 31).

■ Für die Füllung des Whirlpools kann ein ganz normaler Gartenschlauch verwendet werden oder es können Anschlüsse an der hauseigenen Hydraulikanlage angebracht werden, wie im 🔩 2-2a, Detail 11 angegeben.



WICHTIG: Das Magnetventil am Ausgleichsbehälter (erforderlich für die automatische Füllstandsbelegung) muss über ein starres Rohrsystem dauerhaft an die Wasserversorgung angeschlossen sein.



Alle Anschlüsse an das Trinkwassernetz (abweichend von den vorgeschlagenen Anschlüssen) müssen in Übereinstimmung mit der Norm EN1717 hergestellt werden, wobei die Sicherungseinrichtungen „AA“, „AB“ oder „AD“ anzuwenden sind. Für eventuelle diesbezügliche Rückfragen wenden Sie sich bitte das zuständige Wasserwerk u/o an einen Spengler.



ACHTUNG: (IEC 60335-1) Der Druck der Hydraulikanlage, der das Gerät versorgt, darf nicht den Höchstwert von 600 kPa (6 bar) überschreiten; sollte das Gerät über Magnetventile für die Wasserzufuhr ver-

fügen, muss der Druck einen Mindestwert von 35 kPa (0,35 bar) aufweisen.

■ Wenn der Anschluss der Blower (🔧 2-2a, Det. 17) an den Whirlpool vorgesehen ist, muss so nah wie möglich am Whirlpool ein Siphon angelegt werden (🔧 2-2a und 6, Det. B). Dies verhindert in besonderen Situationen, dass das Wasser die Blower erreicht und sie außer Betrieb setzt.

Elektrische Vorbereitungen

■ Für die Vorrüstung/Bemeßung der elektrischen Anlage, die den Whirlpool versorgt, muß vorausgeschickt werden, dass die in KW angegebenen Leistungen der Tabelle **“Max. Stromaufnahme der Anlage”** als maximale, während des Betriebs aufgenommene Leistungen anzusehen sind.

Spa-pack “booster kit”: Wenn auch die Installation des Spa-pack „Booster Kit“ vorgesehen ist, müssen eine separate Versorgungsleitung für dieses und sein Anschluss an das primäre Spa-pack vorgehen werden; siehe dazu die entsprechenden Unterlagen.

■ Dreiphasige Version

Der Installateur hat Kabel mit geeignetem Querschnitt (siehe Tabelle mit den Mindestquerschnitten) zu verwenden, die an den Enden durch einen Mantel Ø 32 mm, und/oder im Anschlussbereich an den Hauptschalter mit Rohren oder Kabelkanäle mit Merkmalen von mindestens H 05 VV-F (mehrpilig) oder H07 V-K (einpolig) geschützt sind.

Netzanschluss		ohne Heiz-System	mit Heizelement (12 kW)	mit Wärmetauscher
Volt	Hertz	mm ²	mm ²	mm ²
220 - 240 3~ (*)	50/60	2,5	10	2,5
380 - 415 3N~	50/60	1,5	4	1,5

(*): Special Standard (gilt nicht für Europa)

Bei der Wahl des Leiterquerschnitts ist nicht nur die Leistungsaufnahme der Anlage, sondern auch die Leitungsführung und der Leitungsweg, die gewählten Schutzeinrichtungen, die einschlägigen Bestimmungen und Normen, die als anerkannte Regeln der Elektrotechnik gelten, sowie die Technischen Anschlussbedingungen der EVU's des jeweiligen Landes, indem der Whirlpool installiert wird, zu berücksichtigen.

■ Einphasige Version

Der elektrische Anschluss kann wie folgt vorgenommen werden:

- Einphasenleitung (220-240V 1~)
- Dreiphasenleitung bestehend aus zwei Phasenleitern + Neutraleiter (380-415V 2N~)
- Dreiphasenleitung bestehend aus drei Phasenleitern + Neutralleiter (380-415V 3N~)

Der Installateur hat Kabel mit geeignetem Querschnitt (siehe Tabelle mit den Mindestquerschnitten) zu verwenden, die an den Enden mit Rohren oder Kabelkanäle mit Merkmalen von mindestens H 05 VV-F (mehrpilig).

Netzanschluss		ohne Heiz-system	mit Heizelement (3 kW)	mit Wärmetauscher
Volt	Hertz	mm ²	mm ²	mm ²
220 - 240 1N~	50/60	4	4	4
380 - 415 3N~	50/60	2,5	2,5	2,5

Bei der Wahl des Leiterquerschnitts ist nicht nur die Leistungsaufnahme der Anlage, sondern auch die Leitungsführung und der Leitungsweg, die gewählten Schutzeinrichtungen, die einschlägigen Bestimmungen und Normen, die als anerkannte Regeln der Elektrotechnik gelten, sowie die Technischen Anschlussbedingungen der EVU's des jeweiligen Landes, indem der Whirlpool installiert wird, zu berücksichtigen.

- Die nominale Versorgungsspannung des Gerätes ist immer und in jedem Fall 220-240 V.

■ Steuereinheit Spa-pack und Auffangbehälter

(die folgenden Betrachtungen gelten auch für das Spa-pack „Booster Kit“; siehe dazu die entsprechenden Unterlagen).

- Die Steuereinheit Spa-pack ist in einem geschlossenen und belüfteten Raum, gegen Witterungseinflüsse und das Eindringen von Wasser geschützt, zu installieren. Sie darf nur für Personen zugänglich sein, die in Besitz geeigneter Schlüssel und Werkzeuge sind.

Anm.: Da für einige Einstellungen und ordentliche Wartungsarbeiten der Zugang zu den in der Steuereinheit installierten Vorrichtungen erforderlich ist (Einstellung der Heiztemperatur, Gegenspülung zur Innenreinigung des Filters, Entleerung der Anlage, usw.) sollte diese für den Betreiber der Anlage leicht zugänglich sein.

- Auch das möglichst in der Nähe des Whirlpools zu installierende Auffangbecken (🔧 6) ist abzudecken, damit die auf diesem installierten elektrischen Einrichtungen vom Benutzer nicht ohne Schlüssel oder Werkzeuge zugänglich sind.

- Bei der Einschränkung des Zugangs (sowohl zur Steuereinheit Spa-pack als auch zum Auffangbecken) für nicht hierzu berechnete Personen sind die Aspekte der Sicherheit elektrischer Einrichtungen (direkte und nicht direkte Kontakte) und die Merkmale der verwendeten Materialien zu berücksichtigen. Insbesondere sind eventuell vorhandene und aus Leitmaterial hergestellte Abdeckplatten oder strukturelle Teile an den Schutzstromkreis (Erde) und an einen eventuellen zusätzlichen Erdungsverbinder zur Herstellung des Potentialausgleichs anzuschließen, falls dies für die Installationsart vorgesehen ist.

Bei der Anwendung von Materialien wie Kunststoff, Holz, usw. hat man sich zu vergewissern, dass diese für elektrische Installationen geeignet sind und selbstlöschende Eigenschaften aufweisen.

■ Der Installateur hat die vorstehenden Vorschriften einzuhalten **und wasserdichte Verbindungen an den Anschlussstellen zu verwenden. Zudem hat er die im Installationsland des Whirlpools geltenden Richtlinien zu befolgen.**

Diese Vorschrift ist strikt zu befolgen, jede andere Vorgehensart ist verboten.

Elektrische Sicherheit

Die Whirlpools von Jacuzzi® sind sichere Geräte, die unter Berücksichtigung der Richtlinien **EN 60335-2-60**, **EN 61000-3-2**, **EN 61000-3-3**, **EN 55014-1**, **EN 55014-2** hergestellt und zur Gewährleistung der Sicherheit des Benutzers während der Herstellung einer Abnahmeprüfung unterzogen wurden.

■ Die Installation darf ausschließlich von qualifizierten und für die Installation befugten Fachkräften unter Berücksichtigung der geltenden nationalen Richtlinien vorgenommen werden.



Der Installateur haftet für das verwendete Installationsmaterial, das der Schutzart der Anlage zu entsprechen hat, für den einwandfreien Zustand der Netzinstallation und die Übereinstimmung der Anlage; nur dann kann einwandfreie Betriebssicherheit garantiert werden. Außerdem hat der Installateur die einschlägigen Rechtsverordnungen, technische Regeln und Richtlinien, die zur Durchführung einer Prüfung verbindlich sein könnten, zu beachten.

■ Die Whirlpools Jacuzzi® sind Apparate der Klasse „1“, d. h. es wird ein ortsfester Anschluss an die Netzinstallation und die Erdungsanlage - ohne Zwischenschaltungen - vorgeschrieben.



Die Teile, die elektrische Komponenten enthalten, mit Ausnahme der Fernbedienungen, müssen so abgelegt oder befestigt werden, dass sie nicht in die Wanne fallen können.

Bauteile und Geräte unter Spannung dürfen nicht für diejenigen, die sich im Whirlpool befinden, zugänglich sein.



Falls die elektrische Anlage des Gebäudes nicht in der Lage ist, eine konstante Versorgung zu gewährleisten, empfiehlt es sich dem Gerät einen für die entsprechende Leistung bemessenen Spannungsregler vorzuschalten.



■ Das elektrische System, das das Gerät mit Strom versorgt, muss mit den folgenden Geräten ausgestattet sein:

- **Allpolige Trennvorrichtung, die eine vollständige Trennung vom Netz mit einem Öffnungsabstand der Kontakte gemäß Überspannungskategorie III gewährleistet.**

- **„RCD“-Gerät (Differentialschalter) mit 0,03 A und einer Schutzschaltung (Erde).**

- **Schutzeinrichtung gegen Überströme und Kurzschlüsse (z. B.: Leitungsschutzschalter).**

Diese Geräte, die sich in einem Bereich befinden müssen, der den Sicherheitsanforderungen entspricht, müssen vom Installateur entsprechend den in dem Land, in dem das Gerät installiert wird, geltenden Gesetzen entsprechend dimensioniert werden.

■ Für die von den einschlägigen nationalen Richtlinien vorgesehene Erdung muss der Installateur die hierfür vorgesehene und mit dem Symbol  gekennzeichnete Klemme (Richtlinie 60335.2) ( **4, Det. E2**) verwenden. Insbesondere sind alle metallischen sich um den Whirlpool befindlichen Massen, zum Beispiel Wasserrohre, Gasrohre, eventuelle um den Whirlpool angebrachte metallische Trittbretter, usw., zu erden.

■ Das Gerät ist mit einem LED-Beleuchtungssystem gemäß der Norm EN 62471 ausgestattet.



ACHTUNG! Das Gerät vor jedem Wartungseingriff von der Netzversorgung trennen.

Es responsabilidad del instalador/propietario comprobar y ajustarse a las específicas disposiciones locales antes de la instalación. Jacuzzi Europe S.p.A. no da ninguna garantía al respecto y rehúsa cualquier responsabilidad respecto a la conformidad de la instalación efectuada.

Características técnicas

■ Alimia Pro (🔧 1) incluye:

- la unidad de control, denominada Spa-pack (det. **A**, 🔧 1).

Nota: puede instalarse el spa-pack "booster kit" (opcional, det. **B**, 🔧 1), conectado al que se incluye de serie; consulte la documentación correspondiente.

- la cuba de compensación (🔧 1, det. **V/V1**) que una vez conectada sirve para contener el agua que rebosa cuando los usuarios entran en la piscina. Su capacidad nominal es de 1000 litros (operativos unos 800-850 litros).

- el spa, que se debe conectar mediante tuberías al spa-pack, la cuba de compensación y al desagüe.

■ ABSORCIÓN MÁXIMA DE LA INSTALACIÓN

(k): a 230 V - (j): potencia absorbida

(x): véase el cap. "preparativos eléctricos"

(*): special standard (no válido para Europa)

- versión trifásica (con calentador)

Alimentación (x)		Consumo del spa-pack A		Consumo del spa-pack B (opcional)	
Voltios	Hercios	Amperios	kW	Amperios	kW
220 - 240 3~ (*)	50/60	45 (k)	17 (j)	3,5 (j)	0,7 (j)
380 - 415 3N~	50/60	26 (k)	17 (j)		

- versión trifásica (con intercambiador)

Alimentación (x)		Consumo del spa-pack A		Consumo del spa-pack B (opcional)	
Voltios	Hercios	Amperios	kW	Amperios	kW
220 - 240 3~ (*)	50/60	13 (k)	5 (j)	3,5 (j)	0,7 (j)
380 - 415 3N~	50/60	8 (k)	5 (j)		

- versión monofásica (con calentador)

Alimentación (x)		Consumo del spa-pack A		Consumo del spa-pack B (opcional)	
Voltios	Hercios	Amperios	kW	Amperios	kW
220 - 240	50/60	25,5 (k)	5,75 (j)	3,5 (j)	0,7 (j)

- versión monofásica (con intercambiador)

Alimentación (x)		Consumo del spa-pack A		Consumo del spa-pack B (opcional)	
Voltios	Hercios	Amperios	kW	Amperios	kW
220 - 240	50/60	19,5 (k)	4,25 (j)	3,5 (j)	0,7 (j)

La instalación eléctrica que alimenta el spa debe estar **obligatoriamente** dimensionada para el consumo máximo (como se

indica en las tablas correspondientes).

■ INTERCAMBIADOR DE CALOR

- Temperatura MÁX. de entrada al primario 50 °C
- Conexiones 3/4"
- Caudal del circuito primario..... 38 l/min
- Pérdida de carga en el primario..... 0,271 m H₂O

■ PESOS

- spa

peso neto	volumen medio de uso	volumen de agua MÁX.	peso máx. total	área de apoyo	carga sobre el área de apoyo
kg	litros	litros	kg	m ²	kg/ m ²
~ 335	~ 1600	~ 2110	~ 2445	~ 4,5	~ 543

- spa-pack A

peso máx. a plena carga	área de apoyo	carga sobre el suelo
kg	m ²	kg/ m ²
~ 285	~ 1,1	~ 260

- spa-pack B ("booster kit", optional)

peso máx. a plena carga	área de apoyo	carga sobre el suelo
kg	m ²	kg/ m ²
~ 140	~ 0,5	~ 280

- cuba de compensación V

peso máx. a plena carga	área de apoyo	carga sobre el suelo
kg	m ²	kg/ m ²
~ 925	~ 1,2	~ 770

- cuba de compensación V1 (rebajada)

peso máx. a plena carga	área de apoyo	carga sobre el suelo
kg	m ²	kg/ m ²
~ 900	~ 1,8	~ 500

Componentes

■ A continuación se describen los componentes y conexiones necesarios para realizar la instalación (consulte la 🔧 2-2a).

Spa y tuberías

- 1 canal de rebose con rejilla
- 2 pulsantes
- 2a caja de conexión de los pulsadores
- 3 desagüe de fondo con válvula de compuerta
- 4A1+4B1 hacia la cuba de compensación (líneas de rebose)
- 4A2+4B2 hacia la cuba de compensación (líneas de rebose)
- 4C1/4C2 desde el canal de rebose (líneas de rebose)
- 5 líneas de aspiración bombas hidromasaje
- 6 líneas de impulsión bombas de hidromasaje
- 7 línea de aspiración filtración

- 8 línea de aspiración desde la cuba de compensación
- 9 línea de retorno filtración
- 10 línea del blower (opcional)
- 11 conexiones con la red del agua
- 12 soportes metálicos perimétricos

Spa-pack

- 13, 13a caja eléctrica
- 14 opcional - 14b: calentador o 14a: intercambiador de calor
- 15 bombas hidromasaje
- 16 bomba filtración
- 17 blower
- 18 filtro de arena cuarcífera
- 19 interruptor de seguridad
- 20 sensor de temperatura
- 21 fluxostato (modelos con calentador)

Cuba de compensación

- 22 electroválvula carga/rellenado agua (3/4")
- 23 interruptores de nivel
- 24 válvula de flujo simple
- 25 válvula de compuerta (para vaciado)
- 26 prefiltros
- 27 rebose
- 28, 29 pocillos de desagüe
- 30 válvulas de compuerta (para mantenimiento instalación)
- 31 válvulas de compuerta (para equilibrio aspiración)
- 32 drenaje tubos (zonas con riesgo de heladas)

Spa-pack "booster kit" (opcional)

33

Uso seguro

■ La instalación, si ha sido realizada por personal cualificado cumpliendo las instrucciones facilitadas en el manual de instalación incluido, no entraña riesgos para el usuario. Sin embargo la seguridad también está ligada a un uso adecuado, según las instrucciones del manual correspondiente; el usuario debe encargar a personal cualificado las operaciones descritas en el manual de instalación.

■ Es importante asegurarse de que el personal encargado de la instalación o de la gestión del equipo esté cualificado según las disposiciones legales en vigor en el país en el que se lleva a cabo la instalación.

■ Este aparato utiliza y genera ondas de radio: si no se instala y utiliza de la manera indicada, puede causar interferencias durante la recepción de programas televisivos y radiofónicos. Sin embargo, en casos particulares, es posible que este fenómeno se produzca incluso si se siguen las instrucciones facilitadas.

Preparativos para la instalación



Compruebe si es necesario utilizar aparatos elevadores (grúa, etc.) para la manipulación y la instalación del spa/spa-pack/ cuba de compensación.



Para instalaciones en exteriores, es necesario tener en cuenta las condiciones atmosféricas típicas del lugar de instalación (riesgo de heladas, etc.).



Si existe peligro de heladas, es necesario instalar las tuberías de desagüe con una pendiente adecuada hacia el colector correspondiente, y montar en ellas válvulas de drenaje.



El lugar de instalación del spa/spa-pack/ cuba de compensación debe prepararse de manera que, en caso necesario, sea perfectamente posible retirar y recolocar el spa.



Consulte las normas y/o a las autoridades locales, así como a profesionales del sector, para lo referente a las vallas y barreras de protección (incluidos los diversos sistemas de iluminación y seguridad) destinadas a impedir el acceso accidental al spa por parte de los niños.



Coloque el spa lejos de superficies acristaladas y/o reflectantes.



Para la instalación en altillos, terrazas, azoteas u otras estructuras similares, consulte con un ingeniero de construcción.



La base de soporte debe ser plana y estar nivelada para poder soportar de manera uniforme el peso del spa/spa-pack/cuba de compensación; además, la base del spa debe descansar completamente en el suelo.

De lo contrario se pueden producir daños en el casco de metacrilato: dichos daños no están cubiertos por la garantía.

Para la construcción de la base de soporte se deberá tener en cuenta la carga del spa, según los valores de la tabla "Pesos" anterior.



Una exposición prolongada al sol podría dañar el material que compone el casco del spa, dada su capacidad de absorber el calor (especialmente los colores oscuros). Cuando no utilice el spa, no lo deje expuesto al sol sin una protección adecuada (cubierta térmica, gazebo, etc.).

Los posibles daños debidos al incumplimiento de estas advertencias no están cubiertos por la garantía.



La evaporación del agua del spa (sobre todo con altas temperaturas) puede producir niveles de humedad muy altos: la ventilación natural o forzada ayuda a mantener el confort personal y a reducir los

daños ocasionados al inmueble por la humedad.

Nota: Para reducir las pérdidas de calor, se recomienda aplicar material aislante. Este material debe ser adecuado para el uso en espacios que pueden presentar concentraciones significativas de cloruros o de sustancias ácidas, como por ejemplo las piscinas y/o los spas.



Asegúrese de que los suelos, muebles, paredes, etc. de las zonas contiguas al spa/spa-pack/ cuba de compensación sean adecuados para dicho uso.



El spa debe instalarse de manera que cualquier cantidad de agua (debido a fugas y/o eventos atmosféricos) sea eliminada del mismo (🔧 5).

■ Spa

- Las spas de la gamma "Professional" se instalan empotradas, con el borde de la piscina a ras del suelo; hacer referencia al patrón de perforación mostrado en 🔧 5.

En cualquier caso, tener en cuenta que el spa-pack y la cuba de compensación deben colocarse en un plano rebajado (🔧 6). En caso de cuba de compensación rebajada, pueden quedar en el mismo plano que la spa.

N.B.: *dado que las características dimensionales pueden estar sujetas a leves variaciones, antes de instalar la spa cabe comprobar siempre las medidas.*

- Cabe asegurar el acceso a las tuberías presentes debajo de la piscina, por ejemplo realizando un pasillo (🔧 5, det. 2) alrededor del perímetro exterior, suficientemente amplio (unos 80 cm) para trabajar cómodamente. Dicho pasillo se podrá cerrar con unas plataforma quitables (det. 3), sostenidas por adecuados apoyos (det. 4). Cabe así mismo prever el drenaje de eventuales estancaciones de agua (det.5).

- En el caso de instalación en apoyo en el pavimento, cabe prever el cierre del perímetro externo de la piscina, pero previendo unos paneles desmontables a lo largo de todo el perímetro.

- En todo caso, se debe realizar una base de soporte debajo del fondo de la piscina (de hormigón, viguetas de acero, 🔧 5, det.1), mientras que para sostener el borde de la piscina se utilizarán los soportes metálicos incluidos en el suministro, colocados como mostrado en det.6.

- La realización de la base de soporte deberá tener en cuenta la posición de las patas de apoyo (🔧 1) y la carga de la spa, teniendo en cuenta la tabla "Pesos" antes indicada.

- Estudiar los recorridos y predisponer eventuales excavaciones y canales necesarios para el conexionado hidráulico y eléctrico de la spa con el spa-pack, con la cuba de compensación y con los pocillos de desagüe, teniendo presente que:

las tuberías hidráulica son las indicadas en la 🔧 2-2a y deberán colocarse evitando que se creen sifones; se debe hacer una excepción con la conexión del blower, para el cual es obligatorio el sifón (🔧 2-2a y 6, det. B).

se suministra una serie de pulsadores (🔧 2-2a, det. 2), que se

aconseja montar cerca de la spa, y que se conectarán a una caja especial (suministrada con el spa-pack y que se puede instalar en la pared o debajo de la bañera 🔧 2-2a, det. 2a). Esta caja deberá conectarse después a la caja eléctrica presente en el spa-pack con un cable normalizado multipolar 6x0,75 mm².

la caja-focos de la spa (situada debajo de la bañera) deberá conectarse a la caja eléctrica presente en el spa-pack con un cable bipolar normalizado 2x1,5 mm².

además, se debe predisponer un canal para la conexión eléctrica de la cuba de compensación con la caja eléctrica presente en el spa-pack (8 conductores normalizados, sección mínima de 1,5 mm²).

Spa-pack "booster kit": *si también está prevista la instalación del spa-pack "booster kit", debe prepararse una línea de alimentación separada y la conexión al spa-pack principal; consultar la documentación correspondiente.*

■ Spa-pack / Spa pak "booster kit"

- Para que el spa-pack funcione correctamente habrá que respetar la medidas indicadas en la tabla correspondiente, 🔧 6: esto porque más cortas son las tuberías y menores serán las pérdidas de carga. Se recomienda evitar, en lo posible, las curvas (se aconseja utilizar tuberías flexibles de PVC).

Si el spa-pack principal prevé el intercambiador de calor para calentar el agua, habrá que prever también la conexión del circuito primario con la instalación que proporcionará el agua caliente, así como la conexión de la caja eléctrica con los dispositivos (electroválvula, electrobomba) que controlarán la recirculación del agua caliente en el circuito primario del intercambiador.

Las conexiones hidráulicas del spa-pack deben prever así mismo una conexión entre el filtro y un pocillo de desagüe.

- El spa-pack se debe instalar siempre en un lugar cerrado, pero ventilado, no accesible a las personas sin utilizar llaves o herramientas y debe estar protegido contra el agua y la intemperie (ver nota "Spa-pack y cuba de compensación" en el capítulo anterior).


Para un funcionamiento óptimo de la instalación, el spa-pack se debe instalar en el mismo plano que la cuba de compensación (🔧 6) o con diferencias mínimas.



■ Cuba de compensación

- Cuando sea posible, se debe instalar cerca de la spa, para optimizar la eficiencia (el agua en exceso entrará por caída en la cuba de compensación). Para que la cuba de compensación funcione correctamente habrá que respetar la medidas indicadas en la tabla correspondiente (🔧 6).

- Si la cuba de compensación se instala en exteriores, habrá que montar un sistema oportuno de protección contra los rayos del sol y las radiaciones ultravioletas, a fin de evitar que el contenedor sufra daños.

Preparativos hidráulicos


■ El sistema de tuberías (*incluidos empalmes, válvulas de compuerta, etc.*,  **2-2a**) para la conexión de la spa con el spa-pack y con la cuba de compensación, debe realizarlo el instalador.


■ El Cliente debe predisponer unos pocillos de desagüe ( **2-2a, det. 27 y 28**) de dimensiones adecuadas e inspeccionables para su eventual limpieza, con los cuales conectar el desagüe de fondo \varnothing 50 mm ( **2-2a, det. 3**), la descarga/rebose de la cuba de compensación y la descarga procedente del filtro.

Spa-pack "booster kit": *si también está prevista la instalación del spa-pack "booster kit", debe prepararse su conexión al sistema de desagüe; consultar la documentación correspondiente.*



ATENCIÓN: Antes de predisponer el pocillo de desagüe consultar con las autoridades locales para conocer las normas que gobiernan el desagüe de aguas tratadas químicamente.

■ En zonas particularmente frías, para evitar el riesgo de congelación del agua residual (es decir la que puede quedar en los tubos después de vaciar la instalación) es oportuno instalar unas válvulas para el drenaje completo de los tubos ( **2-2a, det. 31**).

■ Para llenar la spa se puede utilizar el tubo que habitualmente se usa para regar el jardín, o predisponer unas conexiones con la red general del agua tal y como indicado en  **2-2a, det. 11**.





IMPORTANTE: la electroválvula en el tanque de compensación (requerida para el llenado automático del nivel de agua) debe estar permanentemente conectada al suministro de agua a través de un sistema de tubería rígida.



Las conexiones a la red de agua potable (distintas de las recomendadas) deben realizarse con arreglo a la norma EN1717, adoptando las modalidades de protección contra la contaminación "AA", "AB" o "AD". En caso de duda, se aconseja dirigirse a la empresa abastecedora del agua o al fontanero de confianza.



ATENCIÓN: (IEC 60335-1) La presión de la instalación hidráulica que alimenta el equipo no debe superar los 600 kPa (6 bar); si el equipo incluye electroválvula/s para la aducción del agua, la presión debe tener un valor mínimo de 35 kPa (0,35 bar).

■ Si se ha previsto, la conexión de los blower ( **2-2a, det. 17**) a la spa debe realizarse creando un sifón ( **2-2a y 6, det. B**) lo más cerca posible a la misma spa; esto sirve para evitar que el agua, en especiales situaciones, pueda alcanzar el blower y poner en peligro el funcionamiento.

Preparativos eléctricos

■ A los fines de la predisposición/dimensionamiento de la instalación eléctrica que debe alimentar la spa, cabe puntualizar que las potencias en kW indicadas en la tabla "**Consumo máximo de la instalación**" deben ser consideradas como potencias máximas absorbidas durante el funcionamiento.

Spa-pack "booster kit": *si también está prevista la instalación del spa-pack "booster kit", debe prepararse una línea de alimentación separada y la conexión al spa-pack principal; consultar la documentación correspondiente.*

■ versión trifásica

El instalador deberá utilizar cables de sección adecuada (*véase la tabla de secciones mínimas*), protegidos con funda de \varnothing 32 mm en el tramo terminal y/o con tubos o conductos en el tramo de conexión al interruptor general, que presenten características no inferiores a las del tipo H 05 VV-F (*multipolar*) o H07 V-K (*unipolar*).

Alimentación		sin sistema de calentamiento	con calentador (12 kW)	con intercambiador
Voltios	Hercios	mm ²	mm ²	mm ²
220 - 240 3~ (*)	50/60	2,5	10	2,5
380 - 415 3N~	50/60	1,5	4	1,5

(*): special standard (no válido para Europa)

Las secciones de los conductores deben tener en cuenta no sólo la absorción de la instalación, sino también el recorrido de los cables y sus distancias, los sistemas de protección elegidos y las normas correspondientes a las instalaciones eléctricas fijas vigentes en el país en el que se va a instalar el spa.

■ versión monofásica

La conexión eléctrica puede realizarse de las siguientes maneras:

- línea monofásica (220-240V 1~)

- línea trifásica compuesta por dos conductores de fase + conductor de neutro (380-415V 2N~)

- línea trifásica compuesta por tres conductores de fase + conductor de neutro (380-415V 3N~).

El instalador deberá utilizar cables de sección adecuada (*véase la tabla de secciones mínimas*), protegidos con tubos o conductos en el tramo de conexión al interruptor general, que presenten características no inferiores a las del tipo H 05 VV-F (*multipolar*).

Alimentación		sin sistema de calentamiento	con calentador (3 kW)	con intercambiador
Voltios	Hercios	mm ²	mm ²	mm ²
220 - 240 1N~	50/60	4	4	4
380 - 415 3N~	50/60	2,5	2,5	2,5

Las secciones de los conductores deben tener en cuenta no sólo la absorción de la instalación, sino también el recorrido de los cables y sus distancias, los sistemas de protección elegidos y las normas correspondientes a las instalaciones eléctricas fijas vigentes en el país en el que se va a instalar el spa.


- La tensión nominal de alimentación del equipo es, siempre y en cualquier caso, de 220-240V.

■ Spa-pack y cuba de compensación

(las indicaciones siguientes también son válidas para el spa-pack "booster kit"; consultar también la documentación correspondiente).

- El spa-pack se debe instalar en un lugar cerrado, pero ventilado, no accesible para las personas sin utilizar llaves o herramientas, y debe estar protegido contra el agua y la intemperie.

N.B.: Puesto que algunas configuraciones y operaciones de mantenimiento ordinario requieren el acceso a los dispositivos presentes en el spa-pack (programación de la temperatura de calentamiento, contralavado del filtro, vaciado de la instalación, etc.) se aconseja garantizar un acceso cómodo y fácil para el gestor de la instalación.

- También la cuba de compensación (a instalar lo más cerca posible de la spa,  6) deberá estar cerrada, de manera que el usuario no tenga acceso a los dispositivos eléctricos montados en ella sin utilizar llaves o herramientas.

- La manera de limitar el acceso (tanto al spa-pack como a la cuba de compensación) a las personas no autorizadas, debe tener en cuenta los aspectos de protección eléctrica (contactos directos e indirectos) y las características de los materiales utilizados; en particular, eventuales paneles de cierre o partes estructurales, si son de material conductor, deben garantizar la conexión con el circuito de protección (tierra) y la eventual conexión equipotencial suplementaria, si previsto por el tipo de instalación.

Cuando se utilizan materiales plásticos, madera, etc., cabe comprobar que estén homologados para el uso en instalaciones eléctricas, también por lo que respecta a las características de autoextinción.

■ El instalador tendrá que cumplir con dichas disposiciones, además de utilizar empalmes herméticos en los puntos de unión, y deberá garantizar el cumplimiento de las normas específicas relativas a las instalaciones vigentes en el país en el que se instale el spa.

Es obligatorio cumplir esta norma: se prohíbe cualquier otro procedimiento.

Seguridad eléctrica

Los spas Jacuzzi® son aparatos seguros, fabricados según las normas EN 60335-2-60, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 55014-1, EN 55014-2 y sometidos a ensayo durante la producción, para garantizar la seguridad del usuario.

■ La instalación debe ser realizada por personal cualificado, que debe garantizar el cumplimiento de las disposiciones nacionales vigentes además de estar facultado para efectuar la instalación.



Son tarea del instalador la elección de los materiales en función del uso, la ejecución correcta de las obras,

la verificación del estado de la instalación a la que se conecta el equipo y la idoneidad de esta para garantizar su uso seguro, en relación con las operaciones de mantenimiento y registro de la instalación.

■ Los spas Jacuzzi® son aparatos de clase "1" y, por tanto, deben estar conectados permanentemente, **sin conexiones intermedias**, a la red eléctrica y a la instalación de protección (instalación de tierra).



Las partes que contienen componentes eléctricos, excepto los dispositivos de control remoto, deben colocarse o fijarse de manera que no puedan caer dentro de la bañera.

Los componentes y aparatos bajo tensión deben estar fuera del alcance de quien está sumergido en el spa.



Si la instalación eléctrica del inmueble no puede garantizar una alimentación constante, se recomienda instalar antes del equipo un estabilizador de tensión debidamente dimensionado para la potencia del aparato.



■ El sistema eléctrico que alimenta el equipo debe estar equipado con los siguientes dispositivos:

- **dispositivo de aislamiento omnipolar que asegura la desconexión completa de la red con una distancia de apertura de los contactos definida por la categoría de sobretensión III.**

- **dispositivo "RCD" (interruptor diferencial) de 0,03 A y circuito de protección (tierra).**

- **dispositivo de protección contra sobrecorrientes y cortocircuitos (por ejemplo: interruptor magnetotérmico).**

Estos dispositivos, que deben estar ubicados en un área que cumpla con los requisitos de seguridad, deben ser dimensionados adecuadamente por el instalador de acuerdo con las leyes vigentes en el país donde se instala el equipo.

■ Para la conexión equipotencial exigida por las correspondientes normas nacionales, el instalador debe utilizar el borne preparado a tal fin (normas EN 60335.2.60) ( 4, det. E2), marcado con el símbolo . En especial, se debe realizar la equipotencialidad de todas las masas metálicas alrededor del spa, por ejemplo tuberías hidráulicas, del gas, tarimas metálicas perimetrales, etc.

■ El equipo incluye un sistema de iluminación led conforme a las normas EN 62471.



¡ATENCIÓN! Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento, desconecte la instalación de la línea de alimentación eléctrica.

Монтажник/владелец несет ответственность за проверку и соблюдение специальных местных норм перед началом проведения монтажных работ. Jacuzzi Europe S.p.A. не предоставляет какой-либо гарантии в данном отношении и не несет ответственность относительно соответствия выполненной установки.

Технические характеристики

■ Alimia Pro (🔧 1) включает:

- блок управления, называемый "Spa-pack" (дет. А, 🔧 1).

Примечание: можно установить spa-pack "booster kit" (опция, дет. В, 🔧 1), подсоединяемый к поставляемому в стандартной комплектации; смотрите соответствующую документацию.

- компенсационную емкость (дет. V/V1, 🔧 1) которая, после подключения, используется для вмещения воды, вытекающей из минибассейна, когда в него погружаются люди. Ее номинальная вместимость составляет 1000 литров (используются около 800-850 литров).

- спа, подсоединяемую посредством труб к spa-pack, компенсационной емкости и к сливу.

■ МАКСИМАЛЬНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ СИСТЕМЫ

(k): при 230 В - (j): потребленная мощность

(x): см. главу. "подводка для электрического подключения"

(*): специальный стандарт (не действительный для Европы)

- трехфазная модель (с нагревателем)

Питание (x)		Потребление spa-pack А		Потребление spa-pack В (опция)	
Вольт	Герц	Ампер	кВт	Ампер	кВт
220 - 240 3~ (*)	50/60	45 (k)	17 (j)	3,5 (j)	0,7 (j)
380 - 415 3N~	50/60	26 (k)	17 (j)		

- трехфазная модель (с обменником)

Питание (x)		Потребление spa-pack А		Потребление spa-pack В (опция)	
Вольт	Герц	Ампер	кВт	Ампер	кВт
220 - 240 3~ (*)	50/60	13 (k)	5 (j)	3,5 (j)	0,7 (j)
380 - 415 3N~	50/60	8 (k)	5 (j)		

- однофазная модель (с нагревателем)

Питание (x)		Потребление spa-pack А		Потребление spa-pack В (опция)	
Вольт	Герц	Ампер	кВт	Ампер	кВт
220 - 240	50/60	25,5 (k)	5,75 (j)	3,5 (j)	0,7 (j)

- однофазная модель (с обменником)

Питание (x)		Потребление spa-pack А		Потребление spa-pack В (опция)	
Вольт	Герц	Ампер	кВт	Ампер	кВт
220 - 240	50/60	19,5 (k)	4,25 (j)	3,5 (j)	0,7 (j)

Электрическая система, обеспечивающая питание спа, должна быть **обязательно** соразмерена для максимального потребления (согласно указаний в соответствующих таблицах).

■ ТЕПЛООБМЕННИК

- Температура на входе первичного контура МАКС..... 50 °C
 - Соединения 3/4"
 - Расход первичного контура..... 38 л/мин
 - Потеря напора первичного контура..... 0,271 м Н₂O

■ ВЕС

- спа

чистый вес	средний используемый объем	МАКС. объем воды	общий макс. вес	опорная площадь	нагрузка на опорную площадь
кг	литры	литры	кг	м ²	кг/ м ²
~ 335	~ 1600	~ 2110	~ 2445	~ 4,5	~ 543

- spa-pack

макс. вес при полной нагрузке	опорная площадь	нагрузка на пол
кг	м ²	кг/ м ²
~ 285	~ 1,1	~ 260

- spa-pack В ("booster kit", опция)

макс. вес при полной нагрузке	опорная площадь	нагрузка на пол
кг	м ²	кг/ м ²
~ 140	~ 0,5	~ 280

- компенсационную емкость V

макс. вес при полной нагрузке	опорная площадь	нагрузка на пол
kg	м ²	kg/ м ²
~ 925	~ 1,2	~ 770

- компенсационную емкость V1 (пониженная)

макс. вес при полной нагрузке	опорная площадь	нагрузка на пол
kg	м ²	kg/ м ²
~ 900	~ 1,8	~ 500

Компоненты

■ Далее описаны компоненты и соединения, необходимые для реализации системы (см. 🔧 2-2а).

Минибассейн и трубы

- 1 желоб перелива с решеткой
- 2 кнопки
- 2а соединительная коробка кнопок

- 3 донный слив с клапаном
- 4A1+4B1 к компенсационной ванной (линии затопления)
- 4A2+4B2 к компенсационной ванной (линии затопления)
- 4C1/4C2 из желоба перелива (линии перелива)
- 5 заборные линии гидромассажных насосов
- 6 напорные линии гидромассажных насосов
- 7 заборная линия фильтрации
- 8 заборная линия компенсационной емкости
- 9 обратная линия фильтрации
- 10 линия наддува (опция)
- 11 подключение к водопроводной сети
- 12 металлические опоры по периметру

Spa-pack

- 13, 13a электрическая коробка
- 14 по заказу - 14b: нагреватель или 14a: теплообменник
- 15 гидромассажные насосы
- 16 насос фильтрации
- 17 наддув
- 18 фильтр с кварцевым песком
- 19 предохранительный выключатель
- 20 датчик температуры
- 21 расходомер (модели с нагревателем)

Компенсационная емкость

- 22 электроклапан для залива/долива воды (3/4")
- 23 выключатели уровня
- 24 прямой клапан
- 25 отсекающий клапан (для слива воды)
- 26 предварительные фильтры
- 27 перелив
- 28,29 сливные колодцы
- 30 отсекающие клапаны (для обслуживания системы)
- 31 отсекающие клапаны (для балансировки забора)
- 32 дренаж труб (зоны с опасностью замерзания)

Spa-pack "booster kit" (опция)

33

Техника безопасности при эксплуатации

■ Система, при ее установке квалифицированным персоналом, при соблюдении инструкций, приведенных в прилагаемом руководстве по проведению монтажных работ, не представляет опасностей для пользователя. Однако, безопасность также связана с правильным использованием, согласно указаний соответствующего руководства, в то время как пользователь должен поручать квалифицированному персоналу операции, описанные в руководстве монтажных работ.

■ Важно убедиться, чтобы персонал, отвечающий за монтаж и управление системы, был подготовлен относительно положений законодательства, действующего в Стране монтажа системы.

■ Данное устройство использует и генерирует радиоволны: при его установке и использовании в нарушение указаний, может вызвать помехи при приеме телевизионных и радио-программ.

Тем не менее, в некоторых случаях это возможно даже при соблюдении приведенных указаний.

Подготовительные работы для монтажа



Для перемещения и установки спа "Spa-pack" Компенсационная емкость переливного бака проверьте, не требуется ли подъемное оборудование (кран и т.п.).



При установке за пределами помещения необходимо учитывать погодные условия, характерные для места установки (риск замерзания и т.д.).



В случае наличия опасности замерзания необходимо предусмотреть соответствующий наклон для сливных труб к колодцу и дренажные клапаны.



Место установки спа "Spa-pack" Компенсационная емкость должно быть предусмотрено таким образом, чтобы гарантировать, в случае необходимости, демонтаж и повторное размещение спа.



Следует обращаться за консультацией к нормам и/или местным органам, а также к специалистам данной области в отношении ограждений и защитных барьеров (в том числе различных систем освещения и безопасности), предупреждающих случайный доступ детей к спа.



СПА следует устанавливать вдали от стеклянных и/или отражающих поверхностей.



В случае установок на промежуточных этажах, террасах, крышах или на других подобных структурах, обращайтесь за консультацией к инженер-строителю.



Опорное основание должно быть ровным и выровненным, таким образом, чтобы равномерным образом выдерживать вес спа "Spa-pack" Компенсационная емкость; кроме того, спа-база должна полностью лежать на полу. В противном случае метакрилатная оболочка может быть повреждена: на такой ущерб гарантия не распространяется. Выполнение опорного основания должно осуществляться с учетом веса спа, на основе приведенной выше таблицы "Вес".



Продолжительное нахождение под воздействием солнечных лучей может привести к повреждению материала, из которого реализована обшивка спа, в связи с её способностью поглощения тепла (в особенности, тёмные цвета). Когда спа не используется, не оставлять её под воздействием солнечных лучей без соответствующей защиты (теплозащитная кровля, навес и т.д.). На возможные поврежде-

дения, вызванные несоблюдением данных предупреждений, гарантия не распространяется.



Испарение воды спа (в большей степени, при высокой температуре) может вызвать очень высокий уровень влажности: естественная или принудительная вентиляция способствует поддержанию персонального комфорта и снижению уровня ущерба помещению в связи с влажностью.

Примечание: Для уменьшения потерь тепла рекомендуется разместить изоляционный материал. Этот материал должен соответствовать использованию в среде, в которой может присутствовать значительная концентрация хлора или кислых веществ, например, бассейны и/или спа.



Необходимо убедиться, что пол, мебель, стенки и т.д. присутствующие рядом со спа "Spa-pack" Компенсационная емкость, пригодны для указанного применения.



СПА должна быть установлена таким образом, чтобы любое количество воды (из-за утечек и/или атмосферных явлений) удалялось от него (🔧 5).

■ Спа

- Минибассейны гаммы "Professional" также могут устанавливаться с краем, ванной на уровне пола; смотрите шаблон для сверления, представленный в 🔧 5. В любом случае, необходимо учитывать, что spa-пак и компенсационный бассейн должны позиционироваться на сниженной поверхности (🔧 6). В случае пониженной компенсационной ванны, она может оставаться на том же уровне, что и минибассейн.

ПРИМ.: Ввиду того, что размерные характеристики могут претерпеть небольшие изменения, то перед установкой минибассейна всегда проверяйте размеры.

- Необходимо обеспечить доступ к трубам, имеющимся под ванной, например, выполнив коридор (🔧 5. дет.2) вокруг наружного периметра, достаточно широкий (около 80 см) для удобной работы. Этот коридор можно закрыть съемными панелями (дет. 3), которые должны лежать на специальных опорах (дет. 4). Кроме того, необходимо предусмотреть дренаж застоев воды (дет.5).

- В случае монтажа на поверхности пола, необходимо обеспечить тампонирующее внешнее периметра ванной, обеспечивая наличие снимаемых панелей по всему периметру.

- В любом случае, необходимо реализовать опорное основание под днищем ванной (из бетона, стальных профилей, 🔧 5. дет.1), в то время как для поддержки борта ванной необходимо использовать металлические опоры, предоставляемые в принадлежностях, позиционируемые в соответствии с указаниями детали 6.

- При реализации опорного основания необходимо учи-

тывать положение опорных ножек (🔧 1) и нагрузку минибассейна, в соответствии с таблицей "Массы", приведенной выше.

- Разработать траектории и обеспечить углубления и каналы, необходимые для гидравлического и электрического соединения минибассейна с spa-пак, с компенсационной ванной и сливными колодцами, учитывая следующее:

гидравлические трубы указаны в 🔧 2-2а и должны позиционироваться, предотвращая образование сифонов, за исключением подсоединения наддувов, для которых сифон является обязательным (🔧 2-2а и 6, деталь В).

предоставляются кнопки (🔧 2-2а, дет. 2), которые рекомендуется монтировать рядом с минибассейном, они должны быть подсоединены к специальной коробке (предоставляемой со spa-пак и устанавливаемой на стене или под ванной, 🔧 2-2а, дет. 2а). Эта коробка должна подсоединяться к электрической коробке, имеющейся на spa-пак, посредством нормализованного многополюсного кабеля 6x0,75 мм².

коробка светильников минибассейна (расположенная под ванной) должна подсоединяться к электрической коробке, имеющейся на spa-пак, посредством нормализованного двухполюсного кабеля 2x1,5 мм².

кроме того, необходимо предусмотреть канал для электрического соединения компенсационной ванны с электрической коробкой, имеющейся на spa-пак (8 нормализованных проводников минимальным сечением 1,5 мм²).

Spa-pak "booster kit": в случае если предусмотрен также монтаж spa-pak "booster kit", необходимо предусмотреть отдельную линию питания и подсоединение к главному spa-pак; см.соответствующую документацию.

■ Spa-pack / Spa pack "booster kit"

- В целях соответствующего функционирования spa-пак, рекомендуется придерживаться размеров, указанных в соответствующей таблице 🔧 6 : Чем короче будут трубы, тем, меньше будут потери нагрузки. По мере возможности, рекомендуется избегать поворотов (рекомендуется использовать гибкие трубы из ПВХ).

Если главный spa-пак предусматривает теплообменник для нагрева воды, необходимо также предусмотреть подсоединение главной цепи к системе подачи горячей воды, а также подсоединение электрической коробки с устройствами (электроклапан, электронасос), управляющими рециркуляцией горячей воды на первичной цепи теплообменника.

Гидравлические подключения spa-пак должны также предусматривать подключение к фильтру и сливному колодцу.

- Блок spa-пак должен устанавливаться в закрытом, но проветриваемом помещении, недоступном для людей, не имеющих ключей или специального инструмента, защищенном от воды и атмосферных осадков (см. примечание "Spa-пак и компенсационная емкость" в предыдущей главе).

Для оптимальной работы системы блок spa-пак должен устанавливаться на одном уровне с компенсационной емкостью (🔗 6) или с минимальной разницей.

■ Компенсационная емкость

- В случае возможности, она должна устанавливаться рядом с минибассейном, чтобы оптимизировать производительность (излишки воды будут вытекать самотеком в компенсационную емкость).

В целях соответствующего функционирования компенсационной ванны, рекомендуется придерживаться размеров, указанных в соответствующей таблице (🔗 6).

- Если компенсационная ванна устанавливается вне помещения, следует предусмотреть соответствующую систему защиты от солнечных лучей и ультрафиолетового излучения в целях предупреждения повреждения емкости.

Подготовка гидравлических соединений

■ Система труб (включая соединения, отсекающие клапаны и т.д., 🔗 2-2а) для подключения минибассейна к блоку spa-пак и компенсационной емкости должна выполняться установщиком.

■ Заказчик должен подготовить сливные колодцы (🔗 2-2а, дет. 27 и 28) необходимых размеров с возможностью доступа к ним для проведения чистки, к которым должен быть подключен донный слив диам. 50 мм (🔗 2-2а, дет. 3), слив/перелив компенсационной емкости и слив, выходящий из фильтра.

Spa-пак "booster kit": в случае если предусмотрен также монтаж spa-пак "booster kit", необходимо предусмотреть его подсоединение к системе слива; см.соответствующую документацию.



ВНИМАНИЕ: Перед началом подготовки сливных колодцев необходимо обратиться к местным властям для ознакомления с нормами сброса химически обработанной воды.

■ В зонах с особенно холодным климатом, для предотвращения опасности замерзания остатков воды (то есть, той воды, которая может оставаться в трубах после опорожнения системы) рекомендуется устанавливать клапаны для полного дренажа труб (🔗 2-2а, дет. 31).

■ Для наполнения минибассейна можно использовать трубу для поливки сада, или обеспечить подсоединение к бытовой гидравлической системе в соответствии с указаниями, приведенными в 🔗 2-2а, дет. 11.



ВАЖНО: Соленоидный клапан на компенсационном баке (необходимый для автоматического заполнения уровня воды) должен быть постоянно подключен к источнику подачи воды через жесткую систе-

му трубопроводов.



Соединения с сетью водопроводной воды (отличающиеся от рекомендуемых) должны выполняться в соответствии с указаниями нормы EN1717, с применением всех мер защиты от загрязнения окружающей среды "AA", "AB" или "AD".

Для получения дополнительной информации, рекомендуется обращаться в компанию водоснабжения и/или к собственному слесарю.



ВНИМАНИЕ: (IEC 60335-1) Давление гидравлической системы, обеспечивающей питание оборудования, не должно превышать 600 кПа (6 бар); в случае если оборудование оснащено электроклапаном/и, для добавления воды давление должно составлять, по меньшей мере, 35 кПа (0,35 бар).

■ Если предусмотрено, подсоединение наддувов (🔗 2-2а, дет. 17) к минибассейну должно осуществляться путём создания сифона (🔗 2-2а и 6, дет. В) насколько можно ближе к самому минибассейну, для предотвращения достижения водой наддувов при особых условиях и препятствия функционированию.

Подводка для электрического подключения

■ В целях предрасположения/определения размеров электрической системы, которая должна подавать питание минибассейну, мощность в кВт, указанная в таблице "Максимальное потребление установки" подразумевается как максимальная потребляемая мощность в ходе функционирования.

Spa-пак "booster kit": в случае если предусмотрен также монтаж spa-пак "booster kit", необходимо предусмотреть отдельную линию питания и подсоединение к главному spa-пак; см.соответствующую документацию.

■ трехфазная модель

Монтажник должен использовать кабели соответствующего сечения (см.таблицу минимального сечения), защищенные оплеткой Ø 32 мм на конечном участке, и/или трубами или каналами на участке подсоединения к главному выключателю, обладающие характеристиками не менее H05VV-F (многopoлюсный) или H07 V-K (однополюсный).

Питание		без системы нагрева	с нагревателем (12 кВт)	с обменником
Вольт	Герц	мм2	мм2	мм2
220 - 240 3~ (*)	50/60	2,5	10	2,5
380 - 415 3N~	50/60	1,5	4	1,5

(*): специальный стандарт (не действительный для Европы)

Сечения проводов должны соответствовать не только потреблению системы, должна учитываться прокладка проводки и расстояния выбранных систем защиты, а также специальные нормы для электрических систем с фиксированной прокладкой, действующие в стране установки спа.

■ однофазная модель

Подключение к системе электропитания может осуществляться следующим образом:

- однофазная линия (220-240В 1~)
- трехфазная линия, состоящая из двух проводов фазы + нейтральный провод (380-415В 2N~)
- трехфазная линия, состоящая из трех проводов фазы + нейтральный провод (380-415В 3N~)

В любом случае, установщик должен использовать кабели соответствующего сечения (см. Таблицы с минимальными сечениями), должным образом защищенные, имеющие характеристики не ниже типа H 05 VV-F (многополюсный).

Питание		без системы нагрева	с нагревателем (3 кВт)	с обменником
Вольт	Герц	мм2	мм2	мм2
220 - 240	1N~	50/60	4	4
380 - 415	3N~	50/60	2,5	2,5

Сечения проводов должны соответствовать не только потреблению системы, должна учитываться прокладка проводки и расстояния выбранных систем защиты, а также специальные нормы для электрических систем с фиксированной прокладкой, действующие в стране установки спа.


- Номинальное напряжение питания устройства, в любом случае, всегда составляет 220-240В.

■ Spa-pack и компенсационная емкость

(следующие соображения действительны также для spa-pack "booster kit"; см.соответствующую документацию).

- Блок spa-pack должен устанавливаться в закрытом, но проветриваемом помещении, недоступном для людей, не имеющих ключей или специального инструмента, защищенном от воды и атмосферных осадков.

ПРИМ.: Поскольку определенные настройки и операции планового обслуживания требуют доступа к устройствам, установленным на блок spa-pack (настройка температуры нагрева, промывка противотоком фильтра, слив системы и т.д.), рекомендуется обеспечить простой и удобный доступ для ответственного за систему лица.

- Также и компенсационная емкость (устанавливается как можно ближе к минибассейну,  6) должна быть закрыта, чтобы сделать для пользователя недоступными установлен-

ные на ней электрические устройства без использования ключей или специального инструмента.

- Ограничение доступа (как к блоку spa-pack, так и к компенсационной емкости) неуполномоченных лиц должно учитывать аспекты электрической безопасности (непосредственный и косвенный контакт) и характеристики используемых материалов. В частности, при наличии закрывающих панелей или несущих конструкций из токопроводящего материала, необходимо обеспечить подключение к защитной цепи (заземлению) и возможное равнопотенциальное подключение, если оно предусматривается типом установки.

Если используются пластмассовые материалы, дерево и т.д., убедитесь, что они сертифицированы для использования в электрических системах в плане их характеристик самогашения.

■ Монтажник должен соблюдать предусмотренные предписания, а также использовать герметичные соединения в соединительных точках и гарантировать соблюдение специальных норм, действующих в стране установки спа.

Обязательно соблюдение данного правила: любая другая процедура запрещена.

Электробезопасность

Спа Jacuzzi® представляют собой надежное оборудование, изготовленное при соблюдении положений нормативов EEN 60335-2-60, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 55014-1, EN 55014-2 и испытанное в ходе производства, в целях гарантии безопасности пользователя.

- Монтаж должен осуществляться квалифицированным персоналом, который должен гарантировать соблюдение действующих национальных нормативов, а также обладать разрешением на выполнение монтажных работ.



Монтажник несет ответственность за выбор материалов в соответствии с использованием, надлежащее выполнение работ, проверку состояния системы, к которой подсоединяется оборудование, и ее пригодность в целях гарантии безопасности при проведении работ техобслуживания, а также возможность осмотра системы.

- Спа Jacuzzi® представляют собой оборудование класса "1" и поэтому должны быть подсоединены на постоянной основе, **без промежуточных соединений**, к электрической сети и защитной системе (заземление).



Элементы, содержащие электрические компоненты, за исключением устройств дистанционного управления, должны быть размещены или закреплены таким образом, чтобы они не могли упасть в ванну.

Компоненты оборудования, которые находятся под напряжением, не должны быть достижимы

для людей в минибассейне.



В случае если электрическая система помещения не может гарантировать постоянное питание, рекомендуется устанавливать стабилизатор напряжения перед устройством, соразмеренный соответствующим образом с мощностью.

■ Электрическая система, питающая оборудование, должна быть оснащена следующими устройствами:

- **омниполярное разъединяющее устройство, обеспечивающее полное отключение от сети с расстоянием размыкания контактов, определяемым III категорией перенапряжения.**
- **0,03 А Устройство «RCD» (дифференциальный выключатель) и защитная цепь (система заземления).**
- **устройство защиты от перегрузки по току и короткого замыкания (например, переключатель магнито-термический).**

Эти устройства, которые должны быть расположены в зоне, соответствующей требованиям безопасности, должны быть подобраны установщиком подходящего размера в соответствии с законодательством, действующим в стране, где установлено оборудование.

■ В целях обеспечения эквипотенциального соединения, предусмотренного особыми национальными нормами, монтажник должен использовать специальный зажим (нормы **EN 60335.2.60**) (🔩 **4, дет. E2**), отмеченный символом ▽. В частности, должна обеспечиваться эквипотенциальность всех окружающих минибассейн металлических масс, например, гидравлических труб, возможных металлических периметровых площадок и т.д.

■ Устройство оснащено светодиодной системой освещения, соответствующей нормам EN 62471.



ВНИМАНИЕ! Следует отсоединять систему от линии электропитания перед проведением каких-либо работ обслуживания.

**JACUZZI® EUROPE S.P.A.**

Pontebba, km 97,200
33098 Valvasone Arzene (PN) • Italia
Tel + 39 0434 859111 • Fax + 39 0434 85278

Via dell'Unione, 1 • 20123 Milano (MI) • Italia

www.jacuzzi.com • info@jacuzzi.eu

JACUZZI® BATHROOM ESPAÑA

Av. Josep Tarradellas, 123. 9ª Planta. • 08029 Barcelona • España
Teléfono +34-932-385-031 - Móvil: +34-607 807 645
www.jacuzzi.es

JACUZZI® FRANCE S.A.S.

8, route de Paris • 03305 Cusset • France
Tél. +33 (0)4 70 30 90 50 • Fax +33 (0)4 70 97 41 90
www.jacuzzi.fr • info@jacuzzi france.com

JACUZZI SPA AND BATH LTD

8 Turnberry Park • Turnberry Road • Gildersome • Leeds
West Yorkshire • LS27 7LE
United Kingdom

I dati e le caratteristiche non impegnano la Jacuzzi Europe S.p.A., che si riserva il diritto di apportare tutte le modifiche ritenute opportune senza obbligo di preavviso o di sostituzione

The data and characteristics indicated do not oblige Jacuzzi Europe, who reserves the right to make the necessary changes they feel opportune without forewarning or substitution

Les caractéristiques indiquées, n'engagent pas la Jacuzzi Europe, qui se réserve le droit d'apporter toutes les modifications qu'elle jugera opportune sans obligation de préavis ou de remplacement

Die Angaben sind für Jacuzzi Europe nicht bindend. Änderungen, die dem Fortschritt dienen, halten wir uns vor

Los datos y características indicadas no comprometen a Jacuzzi Europe que se reserva el derecho de aportar todas las modificaciones que considere oportunas sin obligación de preaviso o de sustitución

Приведенные данные и характеристики являются для фирмы Jacuzzi Europe S.p.A. необязательными. Фирма оставляет за собой право внесения всех тех изменений, которые будут признаны необходимыми, без обязательства предварительного уведомления или замены.



233230934

JACUZZI EUROPE S.p.A. • all rights reserved • JUNE 2024

