

professional



VIRGINIA BLOWER

Scheda di preinstallazione
CONSERVARE CON CURA

Instructions for preinstallation
KEEP CAREFULLY

Fiche technique de pre-installation
GARDEZ SOIGNEUSEMENT

Vorinstallationsblatt
SORGFÄLTIG AUFBEWAHREN

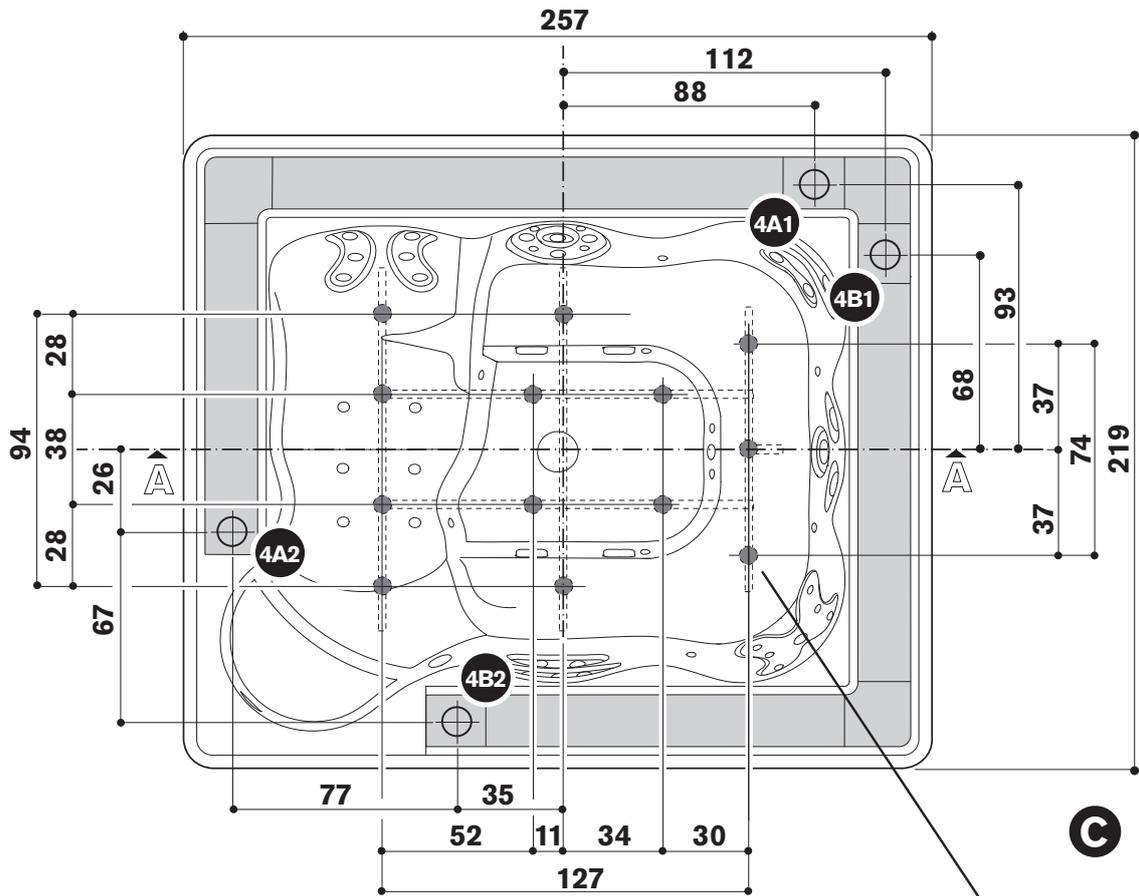
Ficha técnica de preinstalación
CONSERVAR CON CUIDADO

Инструкции по подготовке к установке
ХРАНИТЬ БЕРЕЖНО

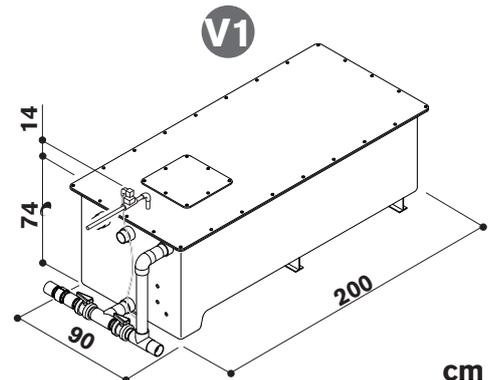
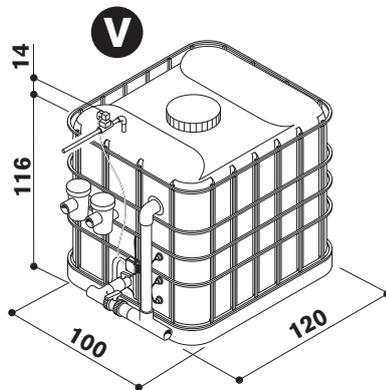
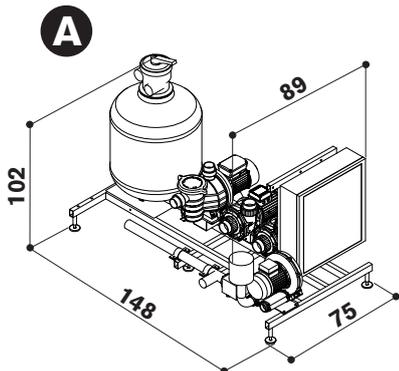
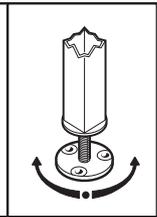
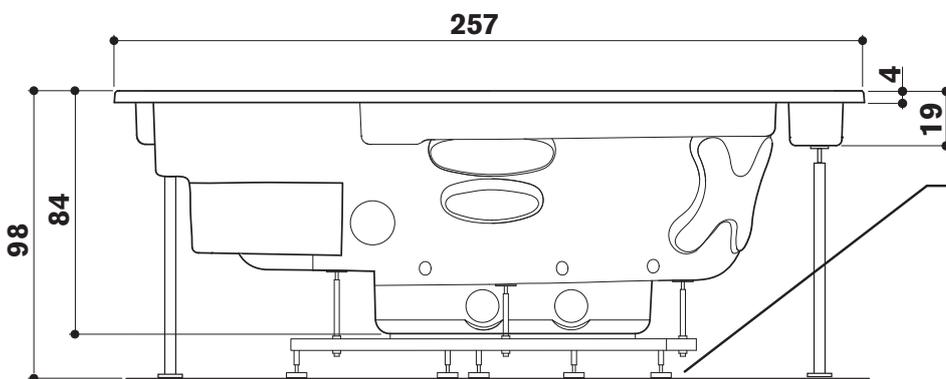
professional

VIRGINIA BLOWER

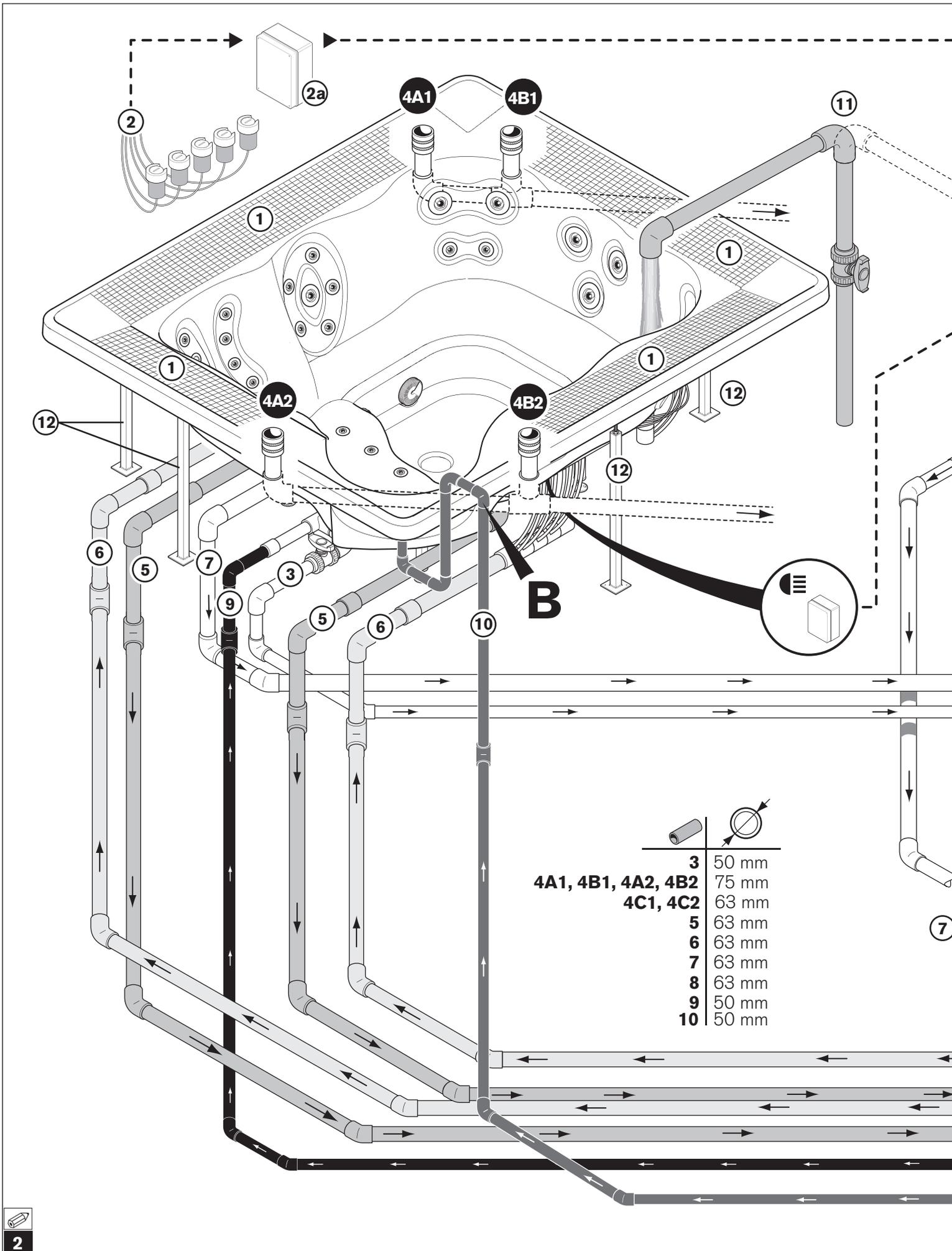
• Italiano	12
• English	16
• Français	20
• Deutsch	24
• Español	28
• Русский	32



A-A

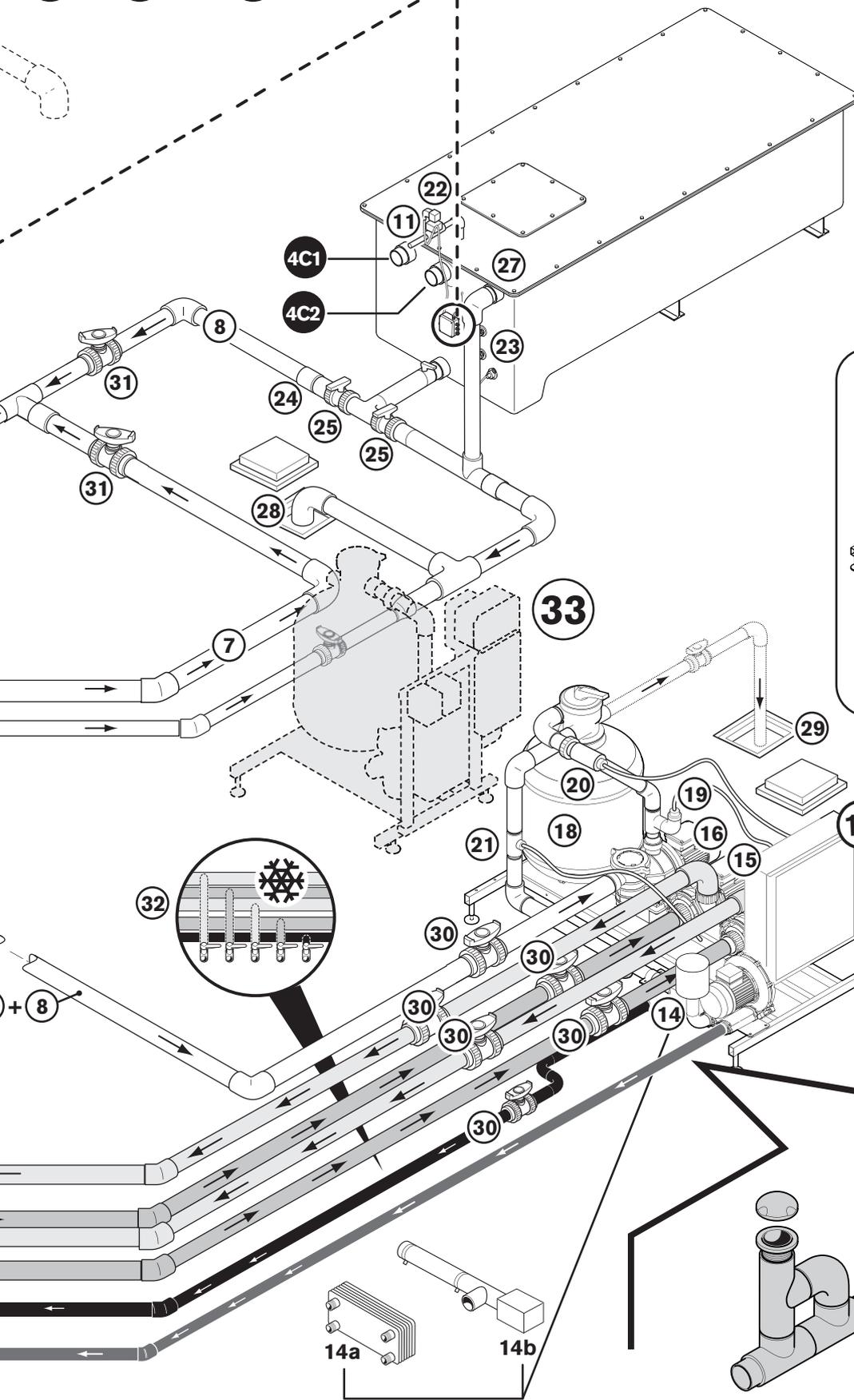


cm

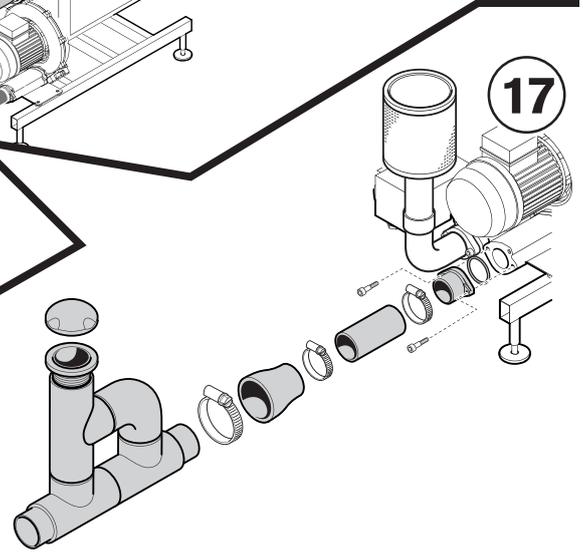
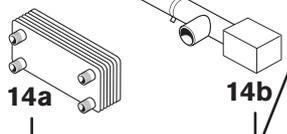
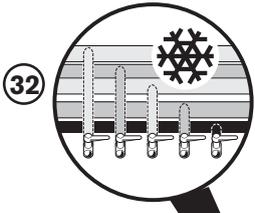
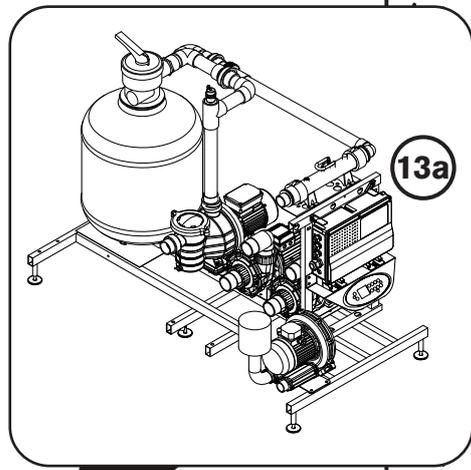


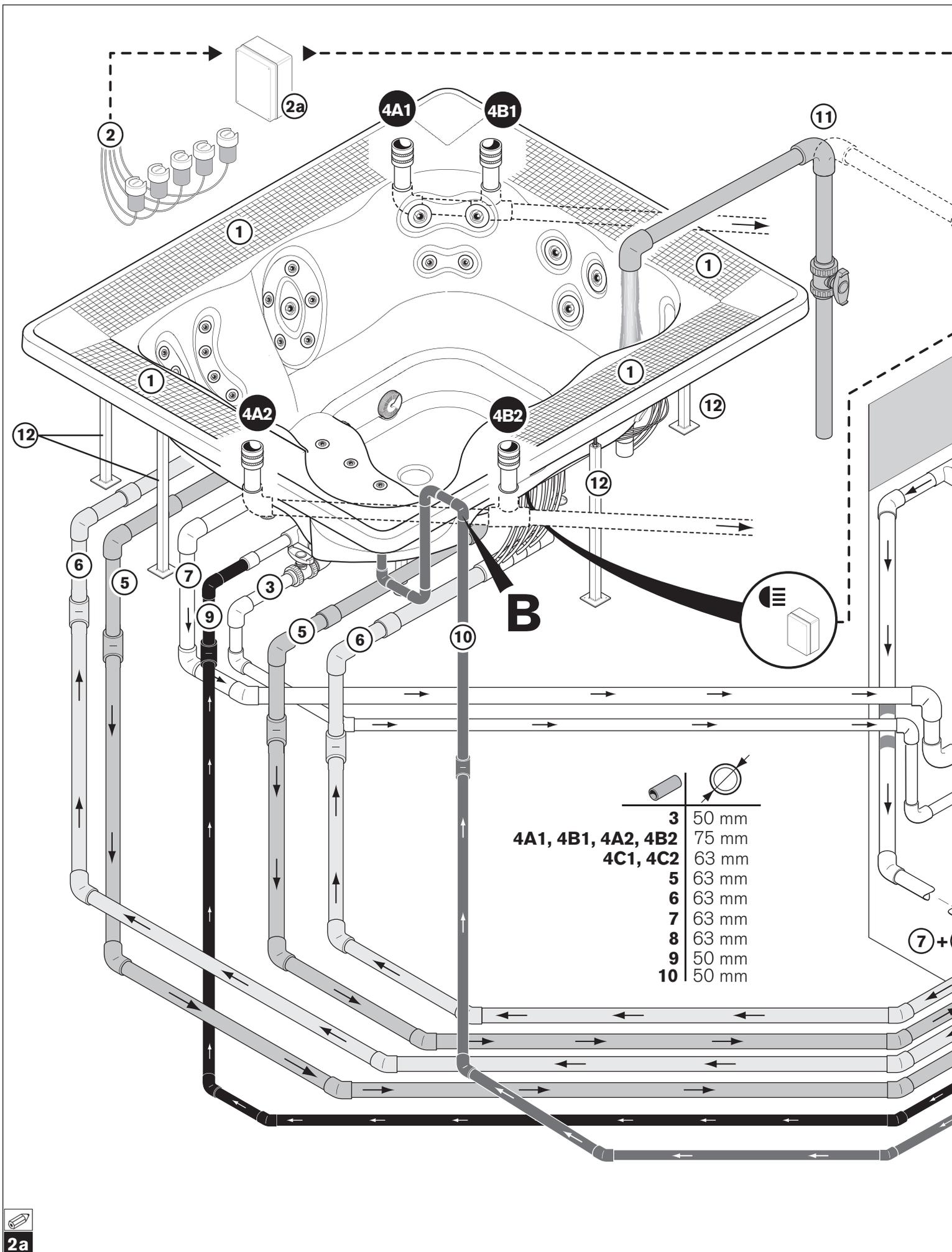
4A1 + 4B1 → 4C1

4A2 + 4B2 → 4C2

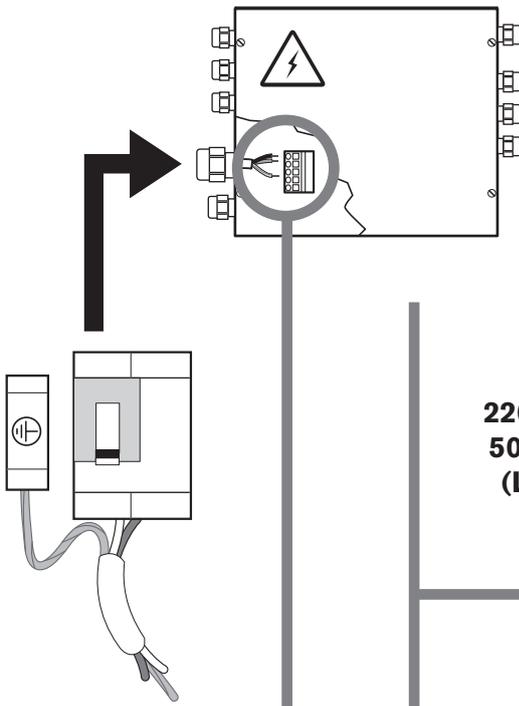


TOP MONOFASE
SINGLE-PHASE TOP
TOP MONOPHASÉE
TOP EINPHASIG
TOP MONOFÁSICA
TOP ОДНОФАЗНАЯ

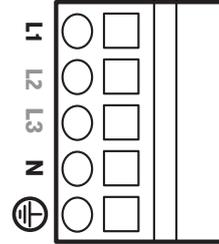
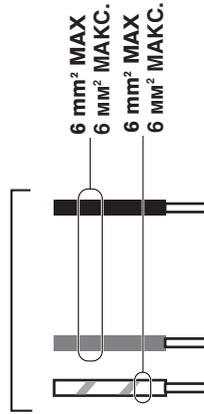




fare riferimento alla tabella "Assorbimento massimo dell'impianto" per il dimensionamento dell'interruttore
 refer to the table "Maximum absorption of the system" for the sizing of the switch
 se référer au tableau "Absorption maximale de l'installation" pour les caractéristiques dimensionnelles de l'interrupteur
 für die Bemessung des Schalters in der Tabelle "Maximale Stromaufnahme der Anlage" nachlesen
 consulte la tabla "Consumo máximo de la instalación" para conocer las dimensiones del interruptor
 смотрите таблицу "Максимальное потребление установк" для определения размеров выключателя

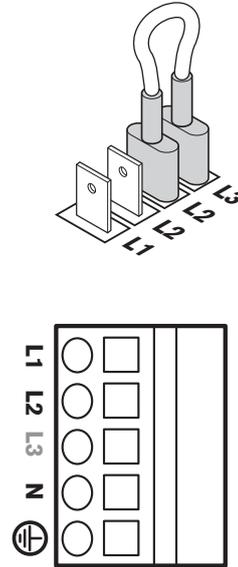
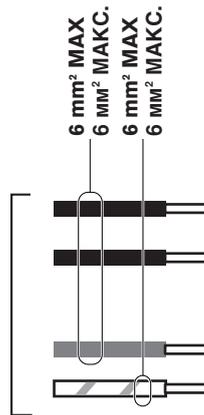


220-240V
 50/60Hz
 (L1+N)



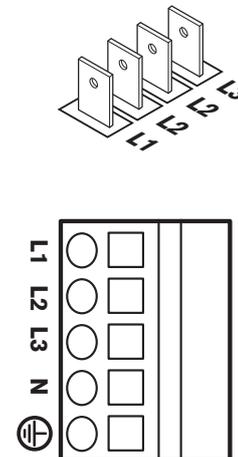
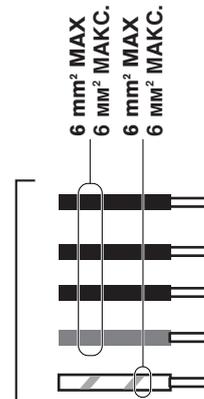
L3
 L2
 L2
 L1

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

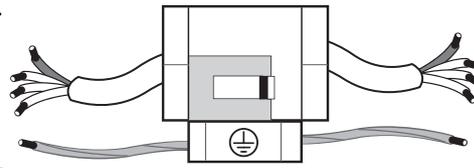
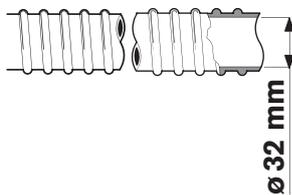
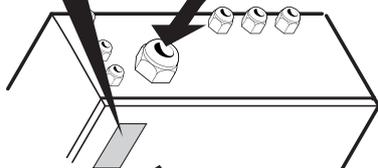
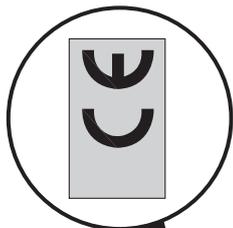
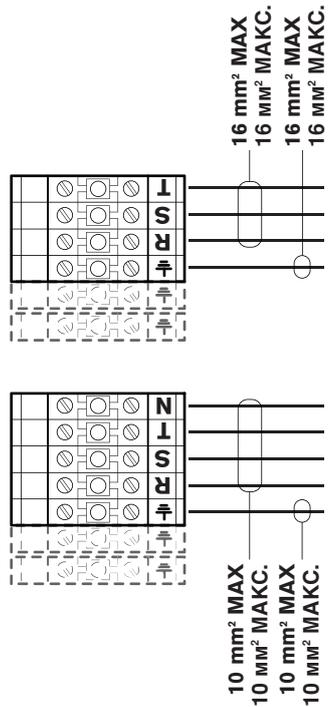


L3
 L2
 L2
 L1

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



L3
 L2
 L2
 L1



fare riferimento alla tabella "Assorbimento massimo dell'impianto" per il dimensionamento dell'interruttore

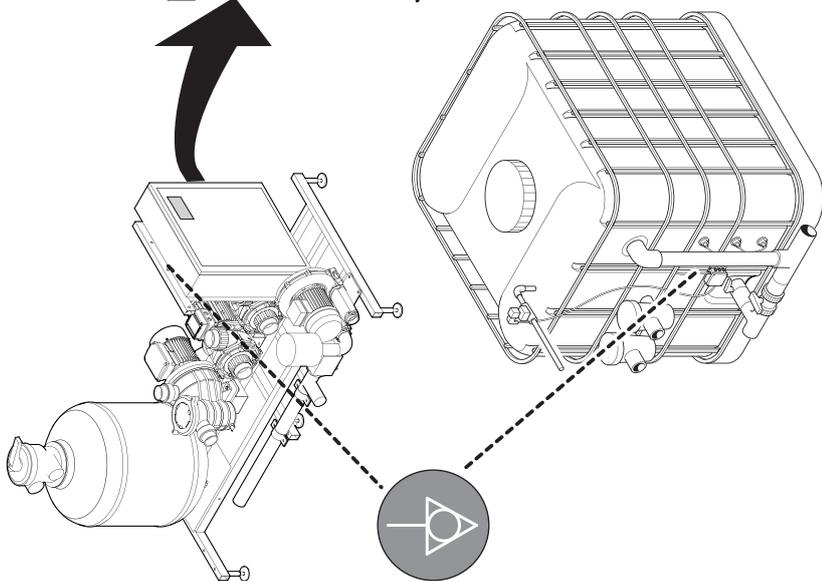
refer to the table "Maximum absorption of the system" for the sizing of the switch

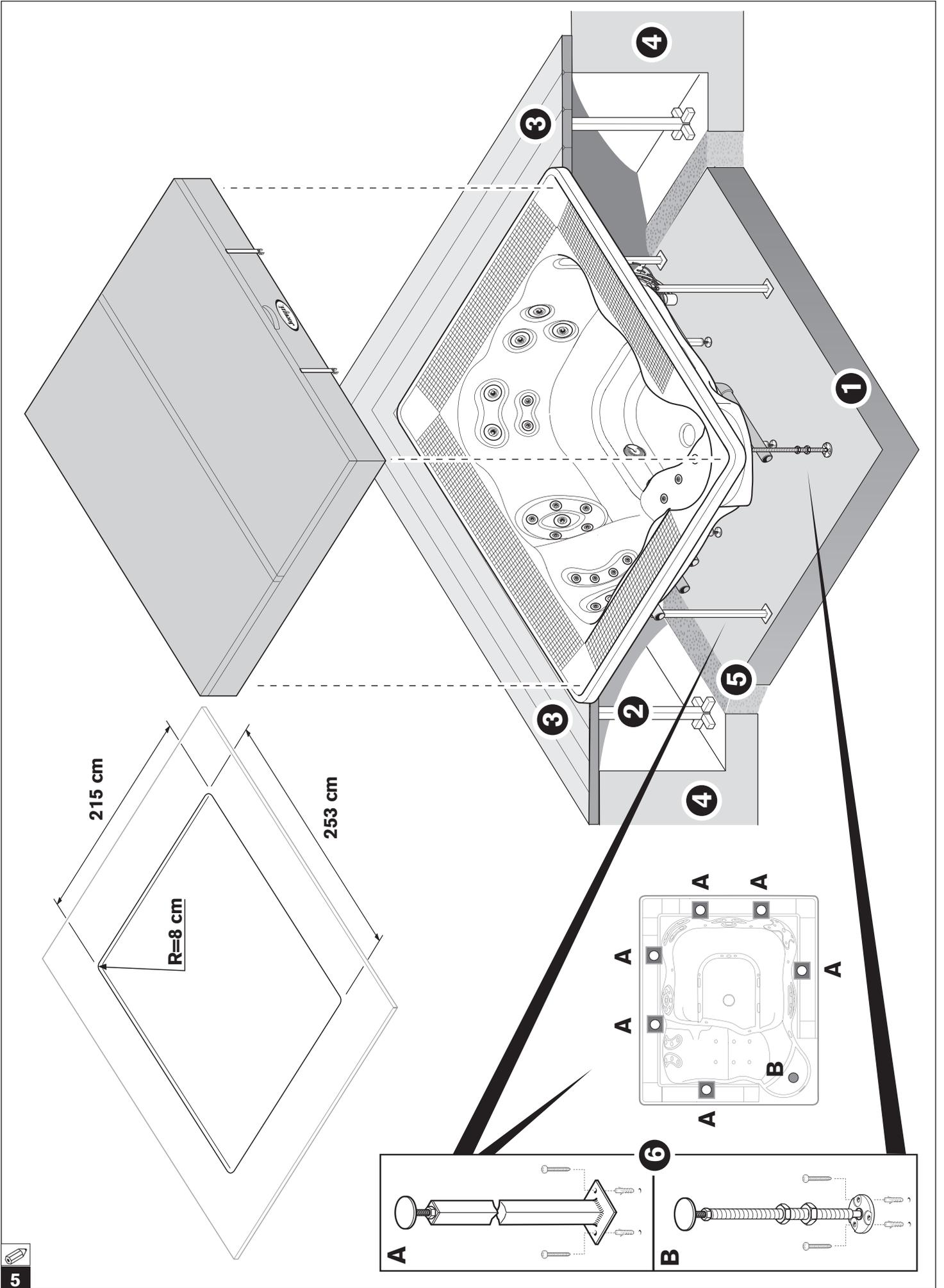
se référer au tableau "Absorption maximale de l'installation" pour les caractéristiques dimensionnelles de l'interrupteur

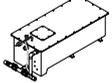
für die Bemessung des Schalters in der Tabelle "Maximale Stromaufnahme der Anlage" nachlesen

consulte la tabla "Consumo máximo de la instalación" para copocer las dimensiones del interruptor

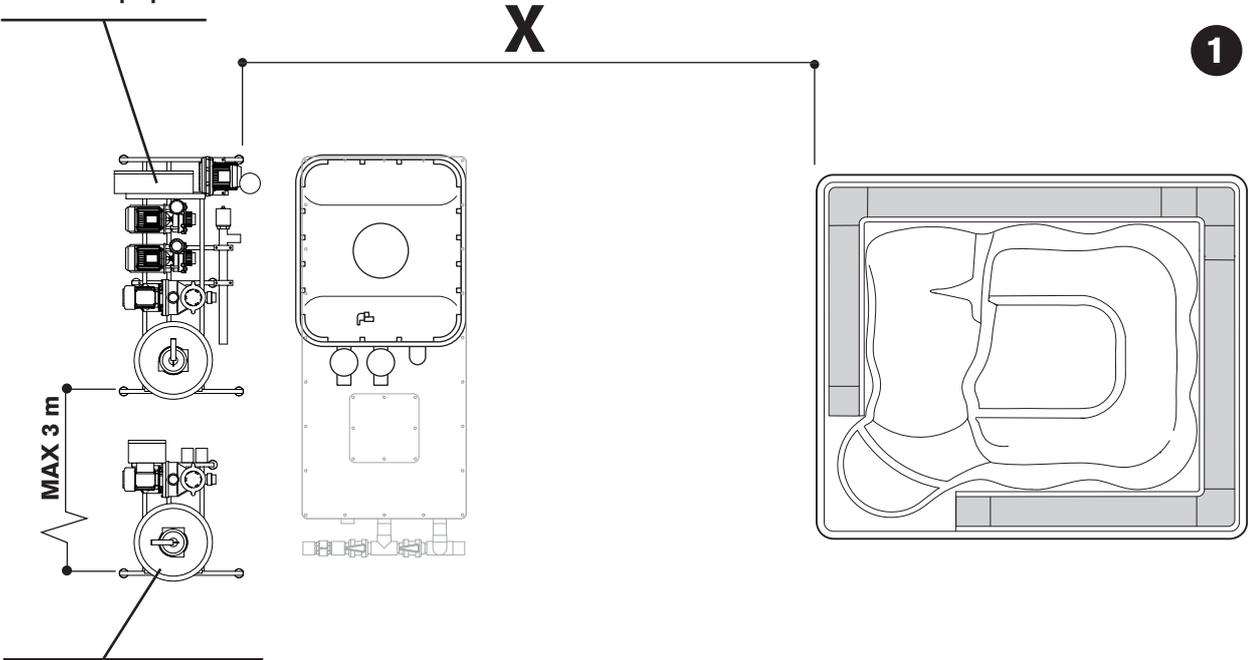
смотрите таблицу "Максимальное потребление установок" для определения размеров выключателя



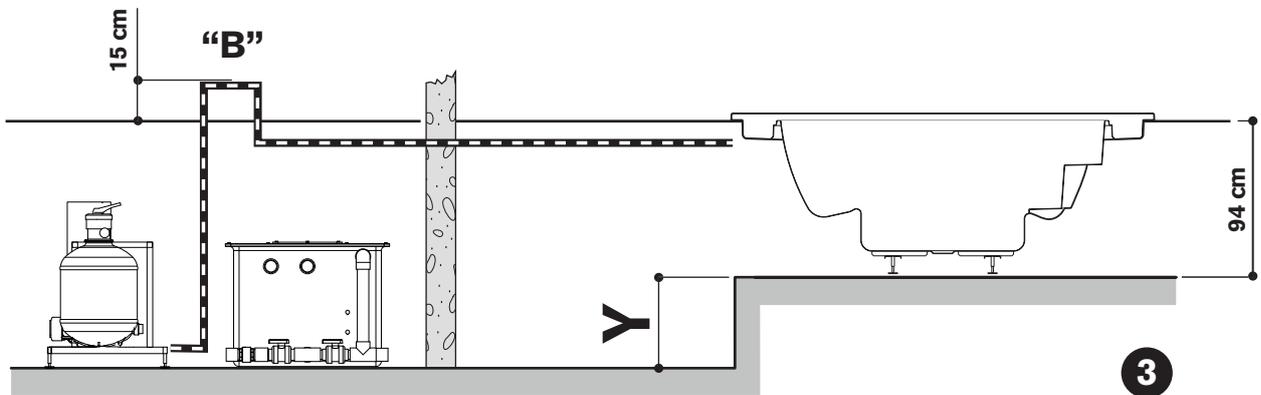
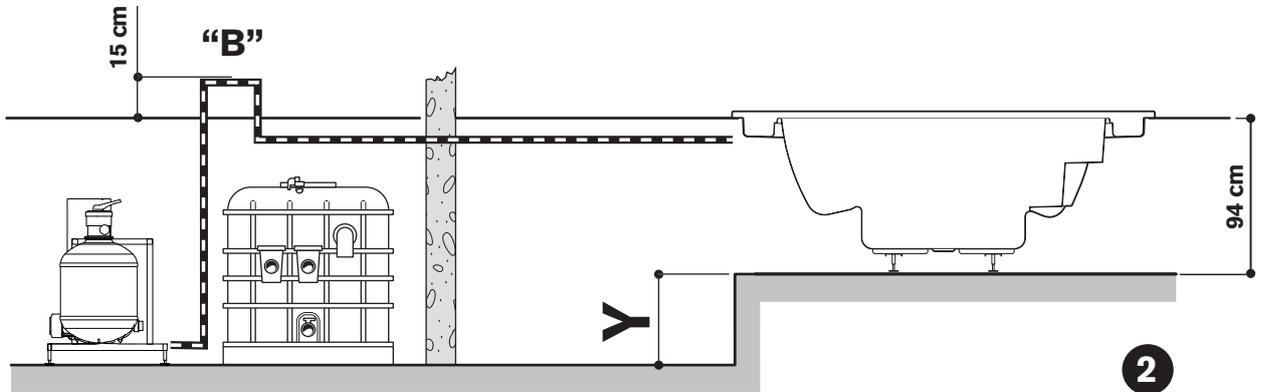


			
spa-pak	MONOFASE • SINGLE-PHASE MONOPHASÉE • EINPHASIG MONOFÁSICA • ОДНОФАЗНАЯ	X= MAX 3 mt Y= MIN 0,5 mt / MAX 1 mt	X= MAX 3 mt Y= MIN 0 mt / MAX 1 mt
	TRIFASE • THREE-PHASE TRIPHASÉE • DREI PHASIG TRIFÁSICA • ТРЕХФАЗНАЯ	X= MAX 8 mt Y= MIN 0,5 mt / MAX 2 mt	X= MAX 8 mt Y= MIN 0 mt / MAX 2 mt

- spa-pak principale
- main spa-pak
- spa-pak principal
- Primäres Spa-Pak
- spa-pak principal
- главный spa-pak



- spa-pak "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 наддувом

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.

	peso max a pieno carico	area d'appoggio a pavimento	carico a pavimento
	kg	m ²	kg/m ²
VASCA DI COMPENSO RIBASSATA (V1)	~ 900	~ 1,8	~ 500
VASCA DI COMPENSO (V)	~ 925	~ 1,2	~ 770
SPA-PAK	~ 285	~ 1,1	~ 260

Caratteristiche tecniche

Virginia Blower (🔧 1) comprende:

- l'unità di comando, denominato "Spa-Pak" (🔧 1, A).

NOTA: in aggiunta, è possibile installare lo spa-pak "booster kit" (optional, 🔧 2-2a, n°33) da collegare a quello fornito di serie; fare riferimento alla relativa documentazione.

- la vasca di compenso (🔧 1, 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 minipiscina (🔧 1, C), da collegare, tramite tubazioni, allo spa-pak, alla vasca di compenso e allo scarico.

ASSORBIMENTO MASSIMO DELL'IMPIANTO

TOP MONOFASE

• versione con riscaldatore

Alimentazione (x)		Consumo totale idro + filtrazione + riscaldatore (3 kW)	
Volt	Hertz	Ampere	kW
220-240 ~	50/60	25,5 (k)	5,75 (j)

• versione con scambiatore

Alimentazione (x)		Consumo totale idro + filtrazione	
Volt	Hertz	Ampere	kW
220-240 ~	50/60	19,5 (k)	4,25 (j)

(k): a 230 V - (j): potenza assorbita
(x): vedi cap. "predisposizioni elettriche"

TRIFASE

Alimentazione (trifase)		Consumo tot. riscaldatore (12 kW) elettrico+pompe+fari		Consumo tot. solo pompe e fari (vers. scambiatore)	
Volt	Hertz	Ampere	kW	Ampere	kW
220 - 240 3~ (*)	50/60	45	17 (j)	13	5 (j)
380 - 415 3N~	50/60	26	17 (j)	8	5 (j)

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

(j): potenza assorbita max.

PESI

MINIPISCINA

peso netto	volume medio di utilizzo	volume d'acqua MAX	peso max totale
kg	litri	litri	kg
~ 250	~ 1700	~ 2100	~ 2350

area d'appoggio	carico concentrato sull'area d'appoggio
m ²	kg/m ²
~ 1,13	~ 2080

Scambiatore di calore (optional)

- Temperatura ingresso circuito primario MAX.....50 °C
 - Attacchi3/4"
 - Portata circuito primario.....38 l/min
 - Perdita di carico primario0,271 m H₂O

Componenti

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

Minipiscina 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-pak

- 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)

Collegamenti idraulici

■ Il sistema di tubazioni (compresi i raccordi, valvole saracinesca, ecc.,  **2-2a**) per il collegamento della minipiscina con lo spa-pak 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 ispezionabili 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-pak "booster kit": nel caso sia prevista anche l'installazione dello spa-pak "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 minipiscina 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 da 3/4" montata sulla vasca di compenso (per il rabbocco automatico del livello dell'acqua) deve essere sempre collegata alla rete idrica che alimenta l'impianto.**

 **Eventuali collegamenti alla rete dell'acqua potabile (diversi 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.**

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

Collegamenti elettrici

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

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

TOP MONOFASE (3).

■ 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~)

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

■ L'apparecchiatura può essere installata anche nei Paesi in cui il valore di tensione 220-240V viene fornito da un sistema bifase; per l'allacciamento, fare riferimento al manuale d'installazione.

■ In ogni caso, l'installatore dovrà utilizzare dei cavi di sezione adeguata (vedi tabelle delle **sezioni minime**) protetti opportunamente, aventi caratteristiche non inferiori al tipo H 05 VV-F (multipolare).

• VERSIONE TOP MONOFASE

	con riscaldatore (3 kW)	senza riscaldatore	con scambiatore
220 - 240 1N~	4 mm ²	4 mm ²	4 mm ²
380 - 415 3N~	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²

TRIFASE (4).

■ 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*).

• VERSIONE TRIFASE

	con riscaldatore (12 kW)	senza riscaldatore	con scambiatore
220 - 240 3~ (*)	10 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²
380 - 415 3N~	4 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²

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

NOTA: 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 minipiscina.

■ Si rammenta che è obbligatorio installare un interruttore onnipolare di sezionamento con caratteristiche non inferiori a quelle indicate nel cap. "Sicurezza elettrica" e  3-4, tenendo conto dell'assorbimento massimo dell'impianto.

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

■ Spa-pak e vasca di compenso

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

Lo spa-pak 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-pak (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 minipiscina e su un piano ribassato,  2-2a) 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-pak 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.

Predisposizioni per l'installazione

 **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.

In caso di installazione all'interno, occorre tener presente che l'evaporazione dell'acqua della minipiscina (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. La Jacuzzi Europe declina ogni responsabilità per eventuali danni derivanti dall'eccessiva umidità. Consultare uno specialista per l'installazione all'interno.

■ Minipiscina

Le minipiscine della gamma "Professional" si possono installare anche ad incasso, con il bordo vasca, a filo pavimento; fare riferimento alla dima di foratura raffigurata in  5.

In ogni caso, tenere conto che lo spa-pak e la vasca di compenso devono essere posizionati su un piano ribassato ( 2-2a).

N.B.: dato che le caratteristiche dimensionali possono essere soggette a lievi variazioni, prima di installare la minipiscina controllare 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).

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 minipiscina, tenendo conto della tabella "Pesi" su riportata.

Studiare i percorsi e predisporre eventuali scavi e canalette necessari per il collegamento idraulico ed elettrico della minipiscina con lo spa-pak, 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 minipiscina, e che andranno collegati ad un'apposita cassetta (fornita con lo spa-pak ed installabile a muro o sotto la vasca,  2-2a, part. 2a). Questa cassetta dovrà poi essere collegata alla cassetta elettrica presente sullo spa-pak tramite un cavo normalizzato multipolare 6x0,75 mm².

- la cassetta-fari della minipiscina (situata sotto la vasca) dovrà essere collegata alla cassetta elettrica presente sullo spa-pak 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-pak (8 conduttori normalizzati, sezione minima 1,5 mm²).

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

■ Spa-pak / Spa pak "booster kit"

Per il corretto funzionamento dello spa-pak 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-pak 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-pak devono prevedere anche un collegamento tra il filtro e un pozzetto di scarico.

Lo spa-pak 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-pak e vasca di compenso" del capitolo precedente).

Per un funzionamento ottimale dell'impianto, lo spa-pak va installato sullo stesso piano della vasca di compenso ( **6, part. 2**) o con differenze minime.

■ Vasca di compenso

Quando possibile, deve essere installata vicino alla minipiscina, 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.

Sicurezza elettrica

Le minipiscine della gamma Professional sono apparecchiature sicure, costruite nel rispetto delle norme **EN 60335.2.60**, **EN 61000**, **EN 55014** e collaudate durante la produzione, per garantirne la sicurezza.

■ L'installazione deve essere eseguita da personale qualificato, che deve 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, nonché relativa agli interventi di manutenzione ed ispezionabilità dell'impianto.**

■ Le minipiscine della gamma Professional sono apparecchi di clas-

se "1" e pertanto devono essere collegate in modo permanente, **senza giunzioni intermedie**, alla rete elettrica ed all'impianto di protezione (impianto di terra).

 **L'apparecchiatura deve essere alimentata attraverso un interruttore differenziale la cui corrente d'intervento non superi i 30mA.**

Verificare il buon funzionamento dell'interruttore differenziale premendo il pulsante di prova (TEST), che deve scattare.

 **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 minipiscina.**

Componenti e apparecchiature sotto tensione non devono essere accessibili a chi è immerso nella minipiscina.

■ Per l'allacciamento alla rete, si impone l'installazione di un interruttore di sezionamento omnipolare, che assicuri la completa disconnessione nelle condizioni della categoria di sovratensione III ( **3-4**), da collocare in una zona che rispetti le prescrizioni di sicurezza e comunque non raggiungibile dagli utenti che stanno usando la minipiscina.

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

 **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.**

■ I dispositivi di disconnessione devono essere previsti nella rete di alimentazione in conformità alle regole d'installazione.

■ L'installazione di dispositivi elettrici ed apparecchi (prese, interruttori, ecc.) nelle vicinanze della minipiscina deve essere conforme alle disposizioni di legge e norme del Paese in cui viene installata la minipiscina stessa.

■ Ai fini del collegamento equipotenziale previsto dalle specifiche norme nazionali, l'installatore dovrà usare i morsetti predisposti (norme **EN 60335.2.60**) sullo spa-pak e sulla vasca di compenso ( **4**), e contraddistinto dal simbolo .

In particolare, dovrà essere realizzata l'equipotenzialità di tutte le masse metalliche circostanti la minipiscina, 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 62471:2009**.

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

It is the responsibility of the installer/owner to ascertain compliance with specific local regulations prior to installation.

Jacuzzi Europe S.p.A. gives no guarantee in this respect and refuses all responsibility regarding compliance of the installation carried out.

	max weight at full load	ground resting surface	ground load
	kg	m ²	kg/m ²
LOWERED RETAINER TUB (V1)	~ 900	~ 1,8	~ 500
RETAINER TUB (V)	~ 925	~ 1,2	~ 770
SPA-PAK	~ 285	~ 1,1	~ 260

Technical Features

Virginia Blower (🔧 1) includes:

- a control unit, called "Spa-Pak" (🔧 1, A).

NOTE: it is possible to additionally add a spa-pak "booster kit" (optional, 🔧 2-2a, n°33) to be connected to the one supplied as standard; refer to the relative documentation.

- the balance tank (🔧 1, 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 (🔧 1, C), is to be connected, with hoses, to the "Spa-Pak", the balance tank and the drain.

MAXIMUM ABSORPTION FOR THE SYSTEM

SINGLE-PHASE TOP

• version with heater

Power supply (x)		Total consumption hydro + filtering + heater (3 kW)	
Volt	Hertz	Ampere	kW
220-240 ~	50/60	25,5 (k)	5,75 (j)

• version with exchanger

Power supply (x)		Total consumption hydro + filtering	
Volt	Hertz	Ampere	kW
220-240 ~	50/60	19,5 (k)	4,25 (j)

(k): at 230 V - (j): power absorption
(x): see the "electrical preparations" chapter

THREE-PHASE

Power supply (three-phase)		Total consumption electric heater (12 kW) + pumps+lights		Total consumption only pumps and lights (heat exchanger version)	
Volt	Hertz	Ampere	kW	Ampere	kW
220 - 240 3~ (*)	50/60	45	17 (j)	13	5 (j)
380 - 415 3N~	50/60	26	17 (j)	8	5 (j)

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

(j): max. power absorption

WEIGHTS

MINIPOOL

Net weight	average fill	maximum water volume	Total max. weight
kg	litres	litres	kg
~250	~ 1700	~ 2100	~2350

resting surface	concentrated load on resting surface
m ²	kg/m ²
~1,13	~2080

Heat exchanger (optional)

- MAX primary circuit temperature50 °C
 - Connections.....3/4"
 - Primary circuit flow rate38 l/min
 - Primary pressure drop0,271 m H₂O

Components

Components and the necessary connections for setting up the system are described below (see 🔧 2-2a).

Hot tub and hosing

- 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
- 11 connections to the water system
- 12 perimeter metal supports

Spa-pak

- 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)

Spa-pak “booster kit” (optional)

33

Water connections

■ The plumbing system (including connectors, gate valves, etc.,  **2-2a**) for connecting the Hot tub to the Spa-Pak 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-pak “booster kit”: *in the instance where a spa-pak “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 connections to the plumbing system of the home as shown in  **2-2a, detail 11**.

 **IMPORTANT:** the 3/4” solenoid valve on the balance tank (for automatic filling of water level) must always be connected to the water system that supplies the system.

 **Any connections to the drinking water system (other than the recommended ones) must be carried out according to EN1717 regulations, using “AA”, “AB” or “AD” anti-pollution protection procedures. For further information, we recommend you contact your water supply company and/or your plumber.**

■ 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.

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

SINGLE-PHASE TOP ( **3**).

■ The electrical connection can be made as follows:

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

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

■ **The equipment can also be installed in Countries where the 220-240V voltage is supplied by a two-phase system. For the connection please refer to the instruction manual.**

■ The installer must in any case use properly protected cables with a suitable cross-section (see the **minimum cross-section** tables), with characteristics not inferior to type H 05 VV-F (multipolar).

• **SINGLE-PHASE TOP VERSION**

	with heater (3 kW)	without heater	with heat exchanger
220 - 240 1N~	4 mm ²	4 mm ²	4 mm ²
380 - 415 3N~	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²

THREE-PHASE ( **4**).

■ The installer must use cables with a suitable cross-section (see the **minimum cross-section** tables) protected with a sheath of \varnothing 32 mm at the terminal in question and/or tubes or pipes when carrying out connection to the main switch with characteristics not inferior to type H05VV-F (*multipolar*) or H07 V-K (*unipolar*).

• **THREE-PHASE VERSION**

	with heater (12 kW)	without heater	with heat exchanger
220 - 240 3~ (*)	10 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²
380 - 415 3N~	4 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²

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

NOTE: The lead sections must take account not only the systems absorption but also the cable path and the distances, the chosen protection systems and the specific regulations for fixed electrical systems in force in the country where the spa is installed.

■ Remember that it is compulsory to install a multiple-pole section switch with characteristics that are no less than the ones given in the "Electrical Safety" chapter and  3-4, taking into account the maximum absorption of the system.

■ The installer must comply with the above regulations, **and also use watertight connectors at connection points. He must also guarantee compliance with the specific current standards for systems in the country in which the spa is installed.**

Compliance with this regulation is obligatory: any other procedure is prohibited.

■ Spa-Pak and balance tank

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

The Spa-Pak 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-Pak (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 and the lowered platform,  2-2a) 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-Pak 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.

Preparations for installation

 **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.

 **For indoor installation, it is necessary to remember that water evaporation from the spa (especially where high temperatures are involved) can cause very high levels of humidity. Natural or forced ventilation helps to maintain personal comfort and reduce damage to the building. Jacuzzi Europe refuses all responsibility for any**

damage caused by excessive humidity. Consult a specialist for indoor installation.

■ Hot tub

The spas of the "Professional" range can also be installed recessed 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-pak and the balance tank must be placed at a lower level ( 2-2a).

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 under-frames (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-Pak, 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 and 6, detail B).*
- *buttons ( 2-2a, detail 2) are supplied that should be installed near the spa, and that will be connected to a specific box (supplied with the spa-pak, it can be wall-mounted or installed under the tub,  2-2a, detail 2a). This box must then be connected to the electrical box on the spa-pak 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-pak 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-Pak (8 standard leads, with a minimum section of 1.5 mm²).*
- **Spa-pak "booster kit":** *in the instance where a spa-pak "booster kit" is also installed, a separate supply line must be provided and it must be connected to the main spa-pak; refer to the relative documentation.*

■ Spa-pak / Spa pak "booster kit"

For correct spa-pak operation, comply with the dimensions 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-pak 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-Pak must also include the connection between the filter and a ground drainage point.

Spa-Pak 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-Pak and the balance tank" in the previous chapter).

For perfect operation of the system, the Spa-Pak must be installed at the same level as the balance tank (✎ 6, detail 2) 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.

Electrical safety

The spas of the Professional range are safe products, manufactured in compliance with standards **EN 60335.2.60, EN 61000, EN 55014** and tested during production to ensure their safety.

■ Installation must be carried out by qualified and authorized personnel, in compliance with the national provisions in force.

 **It is the responsibility of the installer to choose the materials in relation to their use, to carry the work out correctly, to check the condition of the system to which the appliance is to be connected and its suitability and to guarantee safety when in use, regarding maintenance operations and inspection of the system.**

■ The spas of the Professional range are class "1" appliances and therefore they must be permanently connected, **without any intermediate connections**, to the electrical system and to the protection system (earth system).

 **The appliance must be powered by a differential circuit breaker; the operating current must not exceed 30mA.**
Check that the differential switch is working correctly by pressing the test button (TEST), which must click.



Parts incorporating electrical components, except remote control devices, must be located or fixed so that they cannot fall into the spa. Live components and equipment must be out of reach of individuals in the spa.

■ For connection to the mains, it is necessary to install a disconnecting multiple-pole switch that provides full disconnection under overvoltage category III conditions (✎ 3-4). It must be positioned in a place that complies with safety regulations and, in any case, which cannot be reached by those using the spa.

Compliance with this regulation is obligatory: any other procedure is prohibited.



If the building's electrical system is not able to guarantee a stable power supply, it is recommended to install a voltage stabiliser that suitably dimensioned for the required power upstream of the equipment.

■ The disconnection devices must be installed in the power supply network according to the installation instructions.

■ The installation of electrical devices and equipment (sockets, switches, etc.) near the spa must be in compliance with legal standards and regulations in the country where the spa is installed.

■ For the purpose of equipotential connection in compliance with specific national regulations, the installer must use the provided terminal (**EN 60335.2.60** standards) on the electric wiring box (✎ 4), and marked by the symbol ∇ .

In particular, equipotential connection must be carried out for all metal parts surrounding the mini-pool, for example, the water and gas pipes and any surrounding metal under-frames etc.

■ The appliance comes equipped with an LED lighting system, in compliance with Regulation **EN 62471:2009**.



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

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

Les principaux éléments sont les suivants:

- l'unité de commande: "Spa-Pak" (✎ 1, A).

NOTE: en plus, il est possible d'installer le spa-pak "booster kit" (en option, ✎ 2-2a, n°33) à raccorder à celui fourni de série ; se référer à la documentation correspondante.

- la vasque de compensation (✎ 1, 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).

- la mini-piscine (✎ 1, C), à raccorder par l'intermédiaire de tuyaux, au spa-pak, à la vasque de compensation et à l'évacuation.

CONSOMMATION MAXIMUM DE L'INSTALLATION

TOP MONOPHASÉE

• version avec réchauffeur

Alimentation (x)		Consommation totale hydro + filtrage + réchauffeur (3 kW)	
Volt	Hertz	Ampère	kW
220-240 ~	50/60	25,5 (k)	5,75 (j)

• version avec échangeur

Alimentation (x)		Consommation totale hydro + filtrage	
Volt	Hertz	Ampère	kW
220-240 ~	50/60	19,5 (k)	4,25 (j)

(k): à 230 V - (j): puissance absorbée
(x): voir chap. "préparations électriques"

TRIPHASÉE

Alimentation (triphasée)		Consommation tot. réchauffeur (12 kW) électrique+pompes+spots		Consommation tot. uniquement pompes et spots (vers. échangeur)	
Volt	Hertz	Ampère	kW	Ampère	kW
220 - 240 3~ (*)	50/60	45	17 (j)	13	5 (j)
380 - 415 3N~	50/60	26	17 (j)	8	5 (j)

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

(j) : puissance absorbée max.

POIDS

MINI-PISCINE

poids sans emballage	volume moyen d'utilisation	volume d'eau maximal	poids max. total
kg	litres	litres	kg
~250	~ 1700	~ 2100	~2350

surface d'appui	charge concentrée sur la surface d'appui
m ²	kg/m ²
~1,13	~2080

	poids max. à pleine charge	zone d'appui au sol	charge au sol
	kg	m ²	kg/m ²
VASQUE DE COMPENSATION RABAISSEE (V1)	~ 900	~ 1,8	~ 500
VASQUE DE COMPENSATION (V)	~ 925	~ 1,2	~ 770
SPA-PAK	~ 285	~ 1,1	~ 260

Échangeur de chaleur (en option)

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

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
- 11 raccords à l'alimentation d'eau
- 12 soutiens métalliques de pourtour

Spa-pak

- 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 quartzifère
- 19 interrupteur de sécurité
- 20 capteur de température
- 21 fluxostat (modèles avec réchauffeur)

Vasque de compensation

- 22 électrovane 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-pak "booster kit" (en option)

33

Raccordements hydrauliques

■ Le circuit des tuyaux (en incluant les raccords, les vannes, etc.,  **2-2a**) de raccordement de la mini-piscine au spa-pak 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-pak "booster kit": au cas où serait également prévue l'installation du spa-pak "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 de 3/4" montée sur la vasque de compensation (pour le rétablissement automatique du niveau d'eau) doit toujours être raccordée à l'alimentation d'eau potable.**

 **Les éventuels raccordements à l'alimentation d'eau potable (autres que ceux suggérés) doivent être réalisés dans le respect de la norme EN1717, en adaptant 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.**

■ 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.

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

TOP MONOPHASÉE ( **3**).

■ 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~)

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

■ **L'appareil peut également être installé dans les pays où la valeur de tension 220-240V est fourni par un système biphasé ; pour le branchement, se référer au manuel d'installation.**

■ L'installateur doit dans tous les cas veiller à utiliser des câbles de section adéquate (voir tableaux des **sections minimales**) et opportunément protégés, dont les caractéristiques ne doivent pas être inférieures à celles du type H 05 VV-F (multipolaire).

• **VERSION TOP MONOPHASÉE**

	avec réchauffeur (3 kW)	sans réchauffeur	avec échangeur
220 - 240 1N~	4 mm ²	4 mm ²	4 mm ²
380 - 415 3N~	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²

TRIPHASÉE ( **4**).

■ 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 H05VV-F (*multipolaire*) ou H07 V-K (*unipolaire*).

VERSION TRIPHASÉE

	avec réchauffeur (12 kW)	sans réchauffeur	avec échangeur
220 - 240 3~ (*)	10 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²
380 - 415 3N~	4 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²

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

NOTE: dans tous les cas, la section des conducteurs doit non seulement tenir compte de l'absorption de l'installation, mais aussi du parcours des câbles et des distances, des systèmes de protection choisis et des normes spécifiques aux installations électriques posées de façon permanente, en vigueur dans le pays où est installée la mini-piscine.

■ Il est rappelé qu'est obligatoire l'installation d'un interrupteur omnipolaire de sectionnement dont les caractéristiques ne doivent pas être inférieures à celles indiquées dans le chapitre "Sécurité électrique" et  **3-4**, en tenant compte de l'absorption maximale de l'installation.

■ L'installateur devra respecter ces prescriptions **et utiliser des raccords étanches sur les points de jonction ; il devra également garantir le respect des normes spécifiques pour les installations en vigueur dans le pays où est installée la mini-piscine.** *Il est impératif de veiller au respect de cette recommandation: toute autre procédure est interdite.*

■ Spa-pak et vasque de compensation

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

Le spa-pak 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-pak (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 et sur un plan abaissé,  **2-2a**) 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-pak 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.

Conditions d'installation

 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.

 En cas d'installation à l'intérieur, il est nécessaire de tenir compte du fait que l'évaporation d'eau de la mini-piscine (en particulier à température élevée) peut entraîner une forte augmentation du degré d'humidité. La ventilation naturelle ou forcée contribue à maintenir le niveau de confort et permet de prévenir les dommages causés par l'humidité dans l'habitation. Jacuzzi Europe décline toute responsabilité en cas de dommages dus à un taux d'humidité excessif. Pour l'installation à l'intérieur, appeler un technicien qualifié.

■ Mini-piscine

Les mini-piscines de la gamme "Professional" peuvent aussi être encastrées 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-pak et la vasque de compensation doivent être positionnés sur un plan abaissé ( **2-2a**).

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-pak, 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-pak et devant être installé sur le mur ou sous la vasque,  **2-2a, détail 2a**). Ce boîtier devra être raccordé au boîtier électrique présent sur le spa-pak moyennant un câble standardisé multipolaire **6x0,75 mm²**.
- le boîtier-spots de la mini-piscine (situé sous la vasque) devra être raccordé au boîtier électrique présent sur le spa-pak 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-pak (8 conducteurs standardisés, section minimale **1,5 mm²**).
- **Spa-pak "booster kit"**: au cas où serait également prévue l'installation du spa-pak "booster kit", il faut prévoir une ligne d'alimentation séparée et le raccordement au spa-pak principal ; se référer à la documentation correspondante.

■ Spa-pak / Spa pak "booster kit"

Pour un correct fonctionnement du spa-pak, 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-pak 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-pak doivent également prévoir un raccordement entre le filtre et un collecteur d'évacuation.

Le spa-pak 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-pak et vasque de compensation" du chapitre précédent).

Pour assurer un fonctionnement optimal de l'installation, le spa-pak 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.

Sécurité électrique

Les mini-piscines de la gamme Professional sont des appareils sûrs, réalisés conformément aux normes **EN 60335.2.60, EN 61000, EN 55014** et testés lors de leur fabrication afin de garantir la plus grande sécurité à l'utilisateur.

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



Il incombe à l'installateur de choisir les matériaux en fonction de l'utilisation prévue, de veiller à ce que les travaux soient effectués correctement, de contrôler l'état de l'installation à laquelle est raccordé l'appareil ainsi que de s'assurer de la conformité quant à la sécurité nécessaire durant son utilisation et durant les opérations d'entretien (en veillant à cet effet à ce que l'installation puisse être contrôlée).

■ Les mini-piscines de la gamme Professional sont des appareils de classe "1" et pour autant elles doivent être raccordées de manière permanente, **sans jonctions intermédiaires**, au réseau d'alimentation électrique et au circuit de protection (mise à la terre).



L'appareil doit être alimenté moyennant un interrupteur différentiel avec un courant d'intervention ne dépassant pas 30mA. S'assurer du bon fonctionnement de l'interrupteur différentiel en appuyant sur le bouton de test (TEST), l'interrupteur différentiel doit alors se déclencher.



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 baignoire. Tous les composants et les équipements sous tension doivent être installés hors de portée des personnes placées dans la mini-piscine.

■ Pour le raccordement au réseau, il est indispensable d'installer un interrupteur de sectionnement omnipolaire, garantissant une complète déconnexion dans les conditions de la catégorie de surtension III ( **3-4**), dans une position garantissant le respect des standards de sécurité et qui ne soit pas accessible pendant l'utilisation de la mini-piscine. *Il est impératif de veiller au respect de cette recommandation: toute autre procédure est interdite.*



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

■ Des dispositifs de coupure doivent être installés sur le réseau d'alimentation conformément aux règles d'installation.

■ L'installation de dispositifs électriques de quelque nature que ce soit (prises, interrupteurs, etc.) à proximité de la mini-piscine doit être conforme aux normes et dispositions légales applicables dans le pays où est installée la mini-piscine.

■ Pour le raccordement équipotentiel, prévu par les normes en vigueur (normes **EN 60335.2.60**), l'installateur doit utiliser les borne prévues à cet effet sur le spa-pak et sur la vasque de compensation (✎ 4) et marquées du symbole ⚡. Il est nécessaire de garantir l'équipotentialité de toutes les masses métalliques présentes autour de la mini-piscine (tuyaux d'eau, de gaz, éventuelles plates-formes métalliques, etc.).

■ L'appareil est pourvu de système d'éclairage à leds conforme aux normes **EN 62471:2009**.



ATTENTION Avant d'effectuer toute opération d'entretien, débrancher l'appareil de la ligne d'alimentation.

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

Virginia Blower (✎ 1) einschließlich:

- Steuereinheit "Spa-Pak" (✎ 1, A).

HINWEIS: Zusätzlich kann das Spa-Pak „Booster Kit“ installiert werden (Sonderausstattung, ✎ 2-2a, n°33), das an das serienmäßig mitgelieferte primäre anzuschließen ist; siehe dazu die entsprechenden Unterlagen.

- Auffangbehälter (✎ 1, 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).

- Whirlpool (✎ 1, C), der mittels Rohrleitungen an die Steuereinheit "Spa-Pak", an den Auffangbehälter und an den Ablauf anzuschließen ist.

MAX. STROMAUFNAHME DER ANLAGE

TOP EINPHASIG

• Version mit Heizgerät

Versorgung (x)		Gesamtverbrauch Massagedüsen + Filterung + Heizgerät (3 kW)	
Volt	Hertz	Ampere	kW
220-240 ~	50/60	25,5 (k)	5,75 (j)

• Version mit Wärmetauscher

Versorgung (x)		Gesamtverbrauch Massagedüsen + Filterung	
Volt	Hertz	Ampere	kW
220-240 ~	50/60	19,5 (k)	4,25 (j)

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

(x): siehe Kap. "Elektrische Vorbereitungen"

DREIPHASIG

Versorgung (dreiphasig)		Gesamtverbrauch Heizgerät (12 kW) Strom+Pumpen+Strahler		Gesamtverbrauch nur Pumpen und Strahler (Vers. Wärmetauscher)	
Volt	Hertz	Ampere	kW	Ampere	kW
220 - 240 3~ (*)	50/60	45	17 (j)	13	5 (j)
380 - 415 3N~	50/60	26	17 (j)	8	5 (j)

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

(j): max. Stromaufnahme

GEWICHT

WHIRLPOOL

Nettogewicht	Durchschnittlich benutztes Volumen	Maximales Wasservolumen	Max. Höchstgewicht
kg	Liter	Liter	kg
~250	~ 1700	~ 2100	~2350

Aufstellungsbereich	Konzentriertes Gewicht im Aufstellungsbereich
m ²	kg/m ²
~1,13	~2080

	Höchstgewicht bei voller Beladung	Auflagefläche auf dem Boden	Bodenbelastung
	kg	m ²	kg/m ²
ABGESENKTES AUSGLEICH- SBECKEN (V1)	~ 900	~ 1,8	~ 500
AUSGLEICH- SBECKEN (V)	~ 925	~ 1,2	~ 770
SPA-PAK	~ 285	~ 1,1	~ 260

Wärmetauscher (Option)

- Temperatur Primärkreis MAX50 °C
- Anschlüsse3/4"
- Durchsatz Primärkreis38 l/min
- Druckverlust Primärkreis0,271 m H₂O

Komponenten

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
- 11** Anschlüsse an das Wasserversorgungsnetz
- 12** umlaufende metallische Halterungen

Spa-Pak

- 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-pak "booster kit" (Sonderausstattung) 33

Wasseranschlüsse

■ Das Rohrleitungssystem (einschließlich Anschlüsse, Schieber, usw.,  **2-2a**) für den Anschluss des Whirlpools an die Steuereinheit Spa-Pak 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 ø 50 mm ( **2-2a, Detail 3**), der Ablauf/Überlauf des Auffangbehälters und der am Filter angeschlossene Ablauf anzuschließen.

Spa-pak "booster kit": Wenn auch die Installation des Spa-Pak „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 auf dem Auffangbecken (für den automatischen Überlauf des Wassers) montierte Magnetventil mit 3/4" muss stets an die Wasserleitung angeschlossen werden.**

 **Eventuelle Anschlüsse an das Trinkwasserversorgungsnetz (die sich von den empfohlenen Anschlüssen unterscheiden) sind in Anlehnung an die Richtlinie EN1717 und unter Berücksichtigung der Umweltschutzvorschriften "AA", "AB" oder "AD" vorzunehmen. Für eventuelle diesbezügliche Rückfragen wenden Sie sich bitte das zuständige Wasserwerk u/o an einen Spengler.**

■ Der Anschluss der Blower ( **2-2a, Det. 17**) an den Whirlpool sieht einen Syphon so nah wie möglich am Whirlpool vor ( **2-2a und 6, Det. B**). Dies verhindert in besonderen Situationen, dass das Wasser die Blower erreicht und sie außer Betrieb setzt.

Elektrische Anschlüsse

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

TOP EINPHASIG (🔧 3).

■ Der elektrische Anschluss kann wie folgt vorgenommen werden:

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

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

■ **Das Gerät kann auch in Ländern installiert werden, in denen die 220-240-V-Spannung von einem zweiphasigen System geliefert wird; für den Anschluss siehe Installationsanleitung.**

■ Der Installateur muss auf jeden Fall geschützte Kabel mit ausreichendem Querschnitt (siehe Tabelle der **Mindestquerschnitte**) verwenden, ihre Merkmale dürfen nicht unter dem Typ H 05 VV-F (mehrpolig) liegen.

• VERSION TOP EINPHASIG

	mit Heizgerät (3 kW)	ohne Heizgerät	mit Wärmetauscher
220 - 240 1N~	4 mm ²	4 mm ²	4 mm ²
380 - 415 3N~	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²

DREIPHASIG (🔧 4).

■ Der Installateur hat Kabel mit geeignetem Querschnitt (siehe Tabelle der **Mindestquerschnitte**) 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 H05VV-F (*mehrpolig*) oder H07 V-K (*einpolig*) geschützt sind.

• VERSION DREIPHASIG

	mit Heizgerät (12 kW)	ohne Heizgerät	mit Wärmetauscher
220 - 240 3~ (*)	10 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²
380 - 415 3N~	4 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²

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

ANM.: Im Hinblick auf die Leitungsquerschnitte sind neben der Stromaufnahme durch die Anlage auch der Verlauf der Kabel und die Entfernungen, die gewählten Schutz Einrichtungen und die spezifischen Richtlinien für fest installierte elektrische Anlagen, die im Installationsland des Whirlpools gültig sind, zu berücksichtigen.

■ Daran denken, dass vorschriftsmäßig ein allpoliger Trennschalter mit Merkmalen, die nicht unter denen des Kapitels „Elektrische Sicherheit“ und 🔧 3-4 liegen dürfen und welche die maximale Stromaufnahme der Anlage berücksichtigen.

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

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

■ Steuereinheit Spa-Pak und Auffangbehälter

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

Die Steuereinheit Spa-Pak 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 auf einer niedrigeren Ebene zu installierende Auffangbecken (🔧 2-2a) 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-Pak 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.

Vorbereitung der Installation

⚠ Eine längere intensive Sonneneinstrahlung kann das Material der Whirlpoolschale schädigen, da es wärmeabsorbierend ist (besonders die dunklen Farben). Wenn er nicht benutzt wird, den Whirlpool 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.

⚠ Bei Installation in Innenräumen, ist zu bedenken, dass das verdampfende Wasser (vor allem bei sehr heißem Wasser) zu einem sehr hohen Feuchtigkeitsgehalt der Luft führen kann. Die natürliche Belüftung oder Zwangsbelüftung erhöht nicht nur das persönliche Wohlbefinden, sondern verhindert auch Feuchtigkeitsschäden. Jacuzzi Europe haftet nicht für solche Schäden, die infolge der übermäßigen Feuchtigkeit entstehen können. Für die Installation in Innenräumen ist eine Fachkraft zu konsultieren.

■ Whirlpool

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

Es muss auf jeden Fall berücksichtigt werden, dass der Spa-Pak und das Auffangbecken auf einer tieferen Ebene untergebracht werden müssen ( **2-2a**).

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  **6, 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-Pak, 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 Ausnahme 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-Pak 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-Pak mittels eines genormten, allpoligen Kabels **6x0,75 mm²** angeschlossen werden.

- der Strahlerkasten des Whirlpools (unter dem Becken) muss am elektrischen Schaltkasten auf dem Spa-Pak 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-Pak installierten Schaltkasten vorzusehen (8 genormte Leitungen, Mindestquerschnitt **1,5 mm²**).

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

■ Spa-pak / Spa pak "booster kit"

Für die korrekte Funktionsweise des Spa-pak 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-Pak müssen ebenfalls einen Anschluss zwischen dem Filter und dem Ablaufschacht vorsehen.

Die Steuereinheit Spa-Pak 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-Pak und Auffangbehälter" im vorhergehenden Kapitel).

Zur Gewährleistung einer einwandfreien Funktionsweise der Anlage, ist die Steuereinheit Spa-Pak 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). caduta nella vasca di compenso). **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.

Elektrische Sicherheit

Die Whirlpools der Baureihe Professional sind sichere Geräte, die unter Berücksichtigung der Richtlinien **EN 60335.2.60, EN 61000 und EN 55014** hergestellt und zur Gewährleistung der Sicherheit 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 hat die geeigneten Materialien zu wählen, die Arbeiten mit größter Sorgfalt auszuführen, die Anlage, an die der Whirlpool angeschlossen wird, auf deren Effizienz und die Funktionstüchtigkeit des Whirlpools selbst zur Gewährleistung der Betriebssicherheit zu überprüfen.**

■ Die Whirlpools der Baureihe Professional zählen zu den Geräten der Klasse "1" und sind aus diesem Grund permanent, **ohne Zwischenverbindungen**, an das Stromversorgungsnetz und an die Erdungsanlage anzuschließen.

 **Das Gerät muss über einen FI-Schalter versorgt werden, dessen Auslösestrom bei höchstens 30 mA liegt. Die Funktionsweise des Differentialschalters kann durch Drücken der Taste TEST überprüft werden (der Schalter muss sich ausschalten).**

 **Die Teile, in denen sich elektrische Bauteile befinden, ausgenommen sind die Vorrichtungen der Fernbedienung, müssen so angebracht oder befestigt sein, dass sie nicht in die Wanne fallen können. Bauteile und Geräte unter Spannung dürfen nicht für diejenigen, die sich im Whirlpool befinden, zugänglich sein.**

■ Für den Netzanschluss ist ein allpoliger Trennschalter vorgeschrieben, der unter den Bedingungen der Überspannungskategorie III die vollständige Abtrennung gewährleistet ( **3-4**) in einem Bereich zu installieren, der den geltenden Sicherheitsvorschriften entspricht und für die Benutzer des Whirlpools nicht zugänglich ist. *Diese Vorschrift ist strikt zu beachten, jede andere Vorgehensart ist verboten.*

 **Sollte die elektrische Anlage des Gebäudes nicht in der Lage sein, eine stabile Stromversorgung zu gewährleisten, empfehlen wir die Installation eines Spannungsstabilisators vor dem Apparat, der für die Leistung derselben entsprechend dimensioniert ist.**

■ Die Trennvorrichtungen müssen gemäß den Installationsvorschriften am Netz vorgesehen werden.

■ Die Installation von elektrischen Einrichtungen und Geräten (Stecker, Schalter, usw.) in der Nähe des Whirlpools hat unter Berücksichtigung der im Installationsland des Whirlpools geltenden Gesetzesvorschriften und Normen zu erfolgen.

■ Für die von den einschlägigen nationalen Richtlinien vorgesehene Erdung hat der Installateur die hierfür auf der Steuereinheit Spa-Pak und auf dem Auffangbecken ( **4**) vorgesehene und mit dem Symbol  gekennzeichneten Klemmen (Richtlinie **EN 60335.2.60**) zu 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 LED-Beleuchtung gemäß **EN 62471:2009** ausgestattet.



ACHTUNG Den Apparat immer von der Stromversorgung abnehmen, bevor Wartungsarbeiten durchgeführt werden.

Es el instalador/propietario quien tiene la responsabilidad de comprobar y ajustarse a las específicas disposiciones locales antes de la instalación.

La 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

Virginia Blower (🔧 1) incluye:

- la unidad de control, denominada "Spa-Pak" (🔧 1, A).

NOTA: puede instalarse como añadido el spa-pak "booster kit" (opcional, 🔧 2-2a, n°33), conectado al que se incluye de serie; consultar la documentación correspondiente.

- la cuba de compensación (🔧 1, 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).

- la minipiscina (🔧 1, C), a conectar, mediante tuberías, con spa-pak, la cuba de compensación y el desagüe.

CONSUMO MÁXIMO DE LA INSTALACIÓN

TOP MONOFÁSICA

• versión con calentador

Alimentación (x)		Consumo total hidromasaje + filtración + calentador (3 kW)	
Voltios	Hertzios	Amperios	kW
220-240 ~	50/60	25,5 (k)	5,75 (j)

• versión con intercambiador

Alimentación (x)		Consumo total hidromasaje + filtración	
Voltios	Hertzios	Amperios	kW
220-240 ~	50/60	19,5 (k)	4,25 (j)

(k): a 230 V - (j): potencia absorbida
(x): véase el cap. "preparativos eléctricos"

TRIFÁSICA

Alimentación (trifásica)		Consumo tot. calentador (12 kW) eléctrico+bombas+focos		Consumo tot. solo bombas y focos (vers. Intercambiador)	
Voltios	Hertzios	Amperios	kW	Amperios	kW
220 - 240 3~ (*)	50/60	45	17 (j)	13	5 (j)
380 - 415 3N~	50/60	26	17 (j)	8	5 (j)

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

(j): potencia absorbida máx.

PESOS

MINIPISCINA

Peso neto	volumen medio de uso	volumen de agua máximo	peso máx. total
Kg	litros	litros	Kg
~250	~ 1700	~ 2100	~2350

área de apoyo	carga concentrada sobre el área de apoyo
m ²	kg/m ²
~1,13	~2080

	peso máx. a plena carga	área de apoyo en el suelo	carga sobre el suelo
	kg	m ²	kg/m ²
CUBA DE COMPENSACIÓN REBAJADA (V1)	~ 900	~ 1,8	~ 500
CUBA DE COMPENSACIÓN (V)	~ 925	~ 1,2	~ 770
SPA-PAK	~ 285	~ 1,1	~ 260

Intercambiador de calor (opcional)

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

Componentes

A continuación se describen los componentes y las conexiones necesarias para realizar la instalación (hacer referencia a la 🔧 2-2a).

Minipiscina 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 blower
- 11 conexiones con la red del agua
- 12 soportes metálicos perimétricos

Spa-pak

- 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-pak "booster kit" (opcional)

33

Conexiones hidráulicas

■ El sistema de tuberías (incluidos empalmes, válvulas de compuerta, etc.,  2-2a) para la conexión de la minipiscina con el spa-pak 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-pak "booster kit": si también está prevista la instalación del spa-pak "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 minipiscina 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 de 3/4" montada en la cuba de compensación (para el restablecimiento automático del nivel del agua) debe estar siempre conectada con la red general que alimenta la instalación.

 **Eventuales conexiones con la red del agua potable (contrariamente a las sugeridas) deben realizarse respetando la norma EN1717, aplicando las modalidades de protección anti-contaminación "AA", "AB" o "AD". Para eventuales aclaraciones se aconseja dirigirse a la Empresa abastecedora del agua o al fontanero de confianza.**

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

Conexiones eléctricas

■ A los fines de la predisposición/dimensionamiento de la instalación eléctrica que debe alimentar la minipiscina, 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-pak "booster kit": si también está prevista la instalación del spa-pak "booster kit", debe prepararse una línea de alimentación separada y la conexión al spa-pak principal; consultar la documentación correspondiente.

TOP MONOFÁSICA (3).

■ 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~)

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

■ El equipo puede instalarse también en aquellos países en los que el valor de tensión de 220-240V se suministra mediante un sistema bifásico; para la conexión, consulte el manual de instalación.

■ En cualquier caso, el instalador deberá utilizar cables de sección adecuada (véase la tabla de las **secciones mínimas**) protegidos apropiadamente, con características no inferiores a las del tipo H 05 VV-F (multipolar).

• VERSIÓN TOP MONOFÁSICA

	con calentador (3 kW)	sin calentador	con intercambiador
220 - 240 1N~	4 mm ²	4 mm ²	4 mm ²
380 - 415 3N~	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²

TRIFÁSICA (4).

■ El instalador deberá utilizar cables de sección adecuada (véase la tabla de las **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 H05VV-F (multipolar) o H07 V-K (unipolar).

• VERSIÓN TRIFÁSICA

	con calentador (12 kW)	sin calentador	con intercambiador
220 - 240 3~ (*)	10 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²
380 - 415 3N~	4 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²

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

NOTA: Las secciones de los conductores deberán tener siempre en cuenta no sólo el consumo de la instalación, sino también el recorrido de los cables y las distancias, los sistemas de protección elegidos y las normas específicas para las instalaciones eléctricas estables vigentes en el país donde se va a instalar la minipiscina.

■ Cabe recordar que es obligatorio instalar un interruptor omnipolar de corte con características no inferiores a las indicadas en el cap. "Seguridad eléctrica" y  **3-4**, teniendo en cuenta el consumo máximo de la instalación.

■ 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 donde se instale la minipiscina.**

Es obligatorio respetar esta prescripción: se prohíbe cualquier otro procedimiento.

■ Spa-pak y cuba de compensación

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

El spa-pak 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-pak (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 minipiscina y sobre un plano más bajo,  **2-2a**) 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-pak 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.

Preparación de la instalación

 Una exposición prolongada al sol podría dañar el material que compone el casco de la minipiscina, dada su capacidad de absorber el calor (especialmente los colores oscuros). Cuando no utilice la minipiscina, no la deje expuesta 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.

 En caso de instalación en interiores, se debe tener presente que la evaporación del agua de la minipiscina (sobre todo con altas temperaturas) puede conllevar niveles de humedad muy altos. La ventilación, natural o forzada, contribuye a mantener el confort personal y a reducir los daños al edificio. Jacuzzi Europe declina cualquier responsabilidad ante eventuales daños causados por la excesiva humedad. Consulte con un especialista para instalar la minipiscina en interiores.

■ Minipiscina

Las minipiscinas de la gamma "Professional" se instalan también 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-pak y la cuba de compensación deben colocarse en un plano rebajado ( **2-2a**).

N.B.: dado que las características dimensionales pueden estar sujetas a leves variaciones, antes de instalar la minipiscina 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 (**det5**).

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 minipiscina, 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 minipiscina con el spa-pak, 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, part. B).

- se suministra una serie de pulsadores (✎ 2-2a, det. 2), que se aconseja montar cerca de la minipiscina, y que se conectarán a una caja especial (suministrada con el spa-pak 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-pak con un cable normalizado multipolar 6x0,75 mm².

- la caja-focos de la minipiscina (situada debajo de la bañera) deberá conectarse a la caja eléctrica presente en el spa-pak 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-pak (8 conductores normalizados, sección mínima de 1,5 mm²).

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

■ Spa-pak / Spa pak "booster kit"

Para que el spa-pak 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-pak 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-pak deben prever así mismo una conexión entre el filtro y un pocillo de desagüe.

El spa-pak 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-pak y cuba de compensación" en el capítulo anterior). Para un funcionamiento óptimo de la instalación, el spa-pak 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 minipiscina, 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.

Seguridad eléctrica

Las minipiscinas de la gama Professional son equipos seguros, fabricados según las normas **EN 60335.2.60**, **EN 61000** y **EN 55014** y ensayadas durante la producción para garantizar la seguridad.

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



Es responsabilidad del instalador elegir los materiales según el uso a que se destinan, la ejecución correcta de los trabajos, la verificación del estado de la instalación con que se conecta el aparato y su idoneidad para garantizar la seguridad de uso, referente a las operaciones de mantenimiento y de inspección de la instalación.

■ Las minipiscinas de la gama Professional son aparatos de clase "1" por lo que se deben conectar de manera permanente, **sin conexiones intermedias**, con la red eléctrica y con la instalación de protección (instalación de tierra).



El equipo debe alimentarse mediante un interruptor diferencial cuya corriente de disparo no supere los 30mA. Verificar el buen funcionamiento del interruptor diferencial presionando el pulsador de prueba (TEST) que debe dispararse.



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 la minipiscina.

■ Para la conexión a la red, es necesario instalar un interruptor de corte omnipolar que garantice la completa desconexión en las condiciones de categoría de sobretensión III (✎ 3-4), a colocar en una zona que respete las prescripciones de seguridad y de todas maneras fuera del alcance de quienes están utilizando la minipiscina. *Es obligatorio respetar esta prescripción: se prohíbe cualquier otro procedimiento.*



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

■ Los dispositivos de desconexión deben montarse en la red de alimentación conforme a las reglas de instalación.

■ La instalación de dispositivos eléctricos y de aparatos (tomas de corriente, interruptores, etc.) en las cercanías de la minipiscina debe cumplir las disposiciones de ley y las normas vigentes en el país donde se instala la minipiscina.

■ A los fines de la conexión equipotencial prevista por las específicas normas nacionales, el instalador deberá utilizar los bornes previstos (normas **EN 60335.2.60**) en el spa-pak y en la cuba de

компенсация (🔧 4), bornes marcados con el símbolo ⚡. En particular, se deberá realizar la equipotencialidad de todas las masas metálicas alrededor de la minipiscina, por ejemplo tuberías del agua, del gas, eventuales plataformas metálicas perimétricas, etc.

■ L'appareil est pourvu de système d'éclairage à leds conforme aux normes **EN 62471:2009**.



ATENCIÓN Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento, desconecte el aparato de la línea de alimentación.

Ответственностью установщика/владельца является проверка и соблюдение специальных местных требований перед началом установки. Фирма Jacuzzi Europe S.p.A. не предоставляет никакой гарантии по этому поводу и отклоняет ответственность по соответствию нормам выполненной установки.

Технические характеристики

Virginia Blower (🔧 1) Включает в себя:

- блок управления, названный "Spa-Pak" (🔧 1, A).
Примечание: дополнительно можно установить spa-pak "booster kit" (опция, 🔧 2-2a, n°33), подключаемый к поставляемому в стандартной комплектации; смотрите соответствующую документацию.

- компенсационную емкость (🔧 1, V/V1) 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).

- минибассейн (🔧 1, C), который должен быть подключен с помощью труб к блоку spa-pak, компенсационной емкости и к сливу.

МАКСИМАЛЬНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ТОКА СИСТЕМЫ

ТОР ОДНОФАЗНАЯ

• модель с нагревателем

Питание (x)		Общее гидро потребление + фильтрация + нагреватель (3 кВт)	
Вольт	Герц	Ампер	кВт
220-240 ~	50/60	25,5 (k)	5,75 (j)

• модель с теплообменником

Питание (x)		Общее гидро потребление + фильтрация	
Вольт	Герц	Ампер	кВт
220-240 ~	50/60	19,5 (k)	4,25 (j)

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

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

ТРЕХФАЗНАЯ

Питание (трехфазное)		Общее потребление электронагревателя (12 кВт) + насосов + светильников		Общее потребление только насосов и светильников (модель с теплообменником)	
Volt	Hertz	Ampere	kW	Ampere	kW
220 - 240 3~ (*)	50/60	45	17 (j)	13	5 (j)
380 - 415 3N~	50/60	26	17 (j)	8	5 (j)

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

(j): макс. потребляемая мощность

ВЕС

МИНИБАССЕЙН

вес нетто	Средний объём использования	Максимальный объём воды	общий макс. вес
кг	литры	литры	кг
~250	~ 1700	~ 2100	~2350

опорная площадь	средняя нагрузка на опорную площадь
м ²	кг/м ²
~1,13	~2080

	макс.вес при полной нагрузке	опорная площадь на полу	нагрузка на пол
	kg	м ²	kg/м ²
ПОНИЖЕННАЯ КОМПЕНСАЦИОННАЯ ВАННА (V1)	~ 900	~ 1,8	~ 500
КОМПЕНСАЦИОННАЯ ВАННА (V)	~ 925	~ 1,2	~ 770
SPA-PAK	~ 285	~ 1,1	~ 260

Теплообменник (опционально)

- Температура первичного контура, макс.50 °C
- Соединения.....3/4"
- Расход первичного контура.....38 l/min
- Потеря напора первичн.....0,271 m H₂O

Компоненты

Ниже описываются компоненты и необходимые подключения для изготовления системы (см.  2-2a).

Минибассейн и трубы

- 1 желоб перелива с решеткой
- 2 кнопки
- 2a соединительная коробка кнопок
- 3 донный слив с клапаном
- 4A1+4B1 к компенсационной ванне (линии затопления)
- 4A2+4B2 к компенсационной ванне (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
- 11 подключение к водопроводной сети
- 12 металлические опоры по периметру

Spa-пак

- 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-пак "booster kit" (опция)

33

Гидравлическое подключение

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

■ Заказчик должен подготовить сливные колодцы ( 2-2a, дет. 27 и 28) необходимых размеров с возможностью доступа к ним для проведения чистки, к которым должен быть подключен донный слив диам. 50 мм ( 2-2a, 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 ( 2-2a, дет. 31).

■ Для наполнения минибассейна можно использовать трубу для полива сада, или обеспечить подсоединение к бытовой гидравлической системе в соответствии с указаниями, приведёнными в  2-2a, деталь 11.

 **ВАЖНО:** электроклапан 3/4", монтируемый на компенсационном бассейне (для автоматического доливания уровня воды), должен быть всегда подсоединён к гидравлической сети установки.

 Подключения к питьевой водопроводной сети (отличающиеся от рекомендованных) должны выполняться с соблюдением нормы EN1717, выполняя меры по защите от загрязнения "AA",

"AB" или "AD". **Дополнительные разъяснения можно получить в водоснабжающей организации и/или у вашего сантехника.**

■ Подсоединение наддувов (🔧 2-2а, деталь 17) к минибассейну должно осуществляться путём создания сифона (🔧 2-2а и б, деталь В) настолько близко к самому минибассейну, для предотвращения достижения водой наддувов при особых условиях и препятствия функционированию.

Электрическое подключение

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

ТОР ОДНОФАЗНАЯ (🔧 3).

■ 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~)

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

■ Устройство может устанавливаться также и в странах, в которых значение напряжения 220-240В обеспечивается двухфазной системой; для подключения смотрите монтажное руководство.

■ В любом случае, монтажник должен использовать проводку соответствующего сечения (см.таблицы **минимальных сечений**), защищенную должным образом, обладающую характеристиками не менее H 05 VV-F (многополюсные).

• МОДЕЛЬ ТОР ОДНОФАЗНАЯ

	с нагревателем (3 кВт)	без нагревателя	с теплообменником
220 - 240 1N~	4 мм ²	4 мм ²	4 мм ²
380 - 415 3N~	2,5 мм ²	2,5 мм ²	2,5 мм ²

ТРЕХФАЗНАЯ (🔧 4).

■ Монтажник должен использовать кабели соответствующего сечения (см.таблицу **минимальных сечений**), 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 (многополюсный) или H07 V-K (однополюсный).

• МОДЕЛЬ ТРЕХФАЗНАЯ

	с нагревателем (12 кВт)	без нагревателя	с теплообменником
220 - 240 3~ (*)	10 мм ²	2,5 мм ²	2,5 мм ²
380 - 415 3N~	4 мм ²	1,5 мм ²	1,5 мм ²

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

ПРИМЕЧАНИЕ: При выборе сечений проводников необходимо учитывать не только потребление установки, но и прокладку кабелей, расстояния, выбранные системы защиты и специфические нормы для электрооборудования с фиксированной прокладкой, действующие в стране установки минибассейна.

■ Необходимо обязательно установить всеполюсный выключатель-разъединитель с характеристиками не ниже приведённых в главе "Электрическая безопасность" и 🔧 3-4, с учётом максимального потребления установки.

■ Монтажник должен соблюдать вышеуказанные правила, а также использовать герметичные фитинги в точках соединения и гарантировать соблюдение специфических норм для оборудования, действующих в стране установки минибассейна.

Соблюдение данных требований - обязательное, любая другая процедура запрещена.

■ Spa-pak и компенсационная емкость

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

Блок spa-pak 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-pak (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, на заниженной поверхности, 🔧 2-2а) должна быть закрыта, чтобы сделать для пользователя недоступными установленные на ней электрические устройства без использования ключей или специального инструмента.

Ограничение доступа (как к блоку spa-pak, так и к компенсационной емкости) неуполномоченных лиц должно

учитывать аспекты электрической безопасности (непосредственный и косвенный контакт) и характеристики использованных 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.

Подготовка к установке

⚠ Продолжительное нахождение под воздействием солнечных лучей может привести к повреждению материала, из которого реализована обшивка spa, в связи с её способностью поглощения тепла (в особенности, тёмные цвета).

Когда spa не используется, не оставлять её под воздействием солнечных лучей без соответствующей защиты (теплозащитная кровля, навес и т.д.).

На возможные повреждения, вызванные несоблюдением данных предупреждений, гарантия не распространяется.

⚠ В случае внутренней установки, необходимо учитывать, что испарение воды минибассейна (в большей степени, с повышенными температурами) может привести к очень высоким уровням влажности. Естественная или принудительная вентиляция способствует индивидуальной комфортности и уменьшению повреждения помещения. Компания Jacuzzi Europe не несёт ответственность за ущерб, вызванный повышенной влажностью. Обращаться к специалисту для внутренней установки.

■ Минибассейн

Минибассейны гаммы “Professional” также могут устанавливаться во встроенном исполнении, 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 ( 2-2а).

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 съёмными 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, деталь1), 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 учитывать положение опорных ножек ( 1) и нагрузку минибассейна, в соответствии с таблицей “Массы”, приведённой 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-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.

■ Spa-пак / Spa пак “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.

Электрическая безопасность

Минибассейны гаммы Professional являются надёжным оборудованием, выполненным в соответствии с нормами **EN 60335.2.60, EN 61000, EN 55014** и испытанным при производстве в целях гарантии безопасности.

■ Установка должна выполняться квалифицированным персоналом, который должен гарантировать соблюдение действующих национальных требований, а также быть уполномоченным выполнять установку.

 **Ответственностью установщика является выбор материалов, соответствующих назначению, правильность исполнения работ, проверка состояния системы, к которой подключается прибор, и его пригодность для гарантирования безопасности эксплуатации. Это также распространяется на выполняемое обслуживание и осмотр системы.**

■ Минибассейны гаммы Professional являются оборудованием класса "1", поэтому должны подсоединяться на постоянной основе, **без промежуточных соединений**, к электрической сети и системе защиты (система заземления).

 **Питание устройства должно осуществляться посредством дифференциального выключателя, ток срабатывания которого не превышает 30 мА.**

Проверьте исправность дифференциального выключателя, нажимая кнопку тестирования (TEST), который должен разъединиться.

 **Части, содержащие электрические компоненты, за исключением устройств дистанционного управления, должны позиционироваться или фиксироваться таким образом, чтобы они не могли упасть в ванну. Компоненты и оборудование под напряжением не должны быть доступны для лиц, погруженных в минибассейн.**

■ Для подсоединения к сети необходима установка всеполюсного выключателя-разъединителя, обеспечивающего полное разъединение при условиях категории перенапряжения III (✎ 3-4), располагаемого в зоне соблюдения правил безопасности, в любом случае, не достигаемой для пользователей, использующих минибассейн. *Соблюдение данных требований - обязательное, любая другая процедура запрещена.*

 **В случае если электрическая система помещения не может гарантировать стабильное электропитание, рекомендуется установить стабилизатор напряжения перед устройством, соразмеренный соответствующим образом относительно мощности.**

■ В сети питания должны находиться отключающие устройства в соответствии с правилами установки.

■ Монтаж электрических устройств и оборудования (розеток, выключателей и т.д.) рядом с минибассейном должен соответствовать положениям закона и нормам страны установки минибассейна.

■ Для равнопотенциального подключения, предусмотренного специальными государственными нормами, установщик должен использовать специальную клемму (норма **EN 60335.2.60**) на блоке spa-пак и компенсационной ванне (✎ 4), обозначенную символом .

В особенности, необходимо обеспечить равнопотенциальное подключение всех металлических масс вокруг минибассейна, например, водопроводных и газовых труб, металлических панелей вокруг периметра и т.д.

■ Оборудование оснащено светодиодной системой освещения в соответствии с нормами **EN 62471:2009**.

 **ВНИМАНИЕ! Отсоединить оборудование от линии электропитания перед проведением каких-либо работ технического обслуживания.**



JACUZZI EUROPE S.p.A.

Socio Unico

Direzione e Coordinamento
Jacuzzi Brands, Corp. (USA)

S.S. Pontebbana, km 97,200
33098 Valvasone (PN) ITALIA
Tel + 39 0434 859111 • Fax + 39 0434 85278
www.jacuzzi.eu
info@jacuzzi.it



Jacuzzi UK

Woodlands, Roydsdale Way, Euroway Trading Estate
Bradford, West Yorkshire - BD4 6ST
Tel 0044 1274 471888 • Fax 0044 1274 471856 - sales@jacuzziuk.com
Tel 0044 1274 475178 • Fax 0044 1274 654771 - aftersales@jacuzziuk.com
www.jacuzzi.co.uk

Jacuzzi Whirlpool GmbH

A Company of Jacuzzi Brands, Corp. (USA)

Humboldtstr. 30/32
D-70771 Leinfelden-Echterdingen
Tel. 0049 (0)711 933247-20 Technik/Service/Kundendienst/Ersatzteile (After Sales)
Tel. 0049 (0)711 933247-40 Verkauf/Preise/Finish Products
Fax 0049 (0)711 933247-50
www.jacuzzi.eu
info-de@jacuzzi.it

Jacuzzi France s.a.s.

8 Route de Paris
03 300 Cusset Cedex (FRANCE)
Tél: +33 (0)4 70 30 90 50 • Fax: +33 (0)4 70 97 41 90
info@jacuzzi france.com

Jacuzzi Bathroom España, SL

Sociedad unipersonal - A Company of Jacuzzi Brands, Corp. (USA)

Ausias Marc, 157-159
Graner, local A
08013 Barcelona (España)
Tel (93) 238 5031 - (93) 238 4162
Fax (93) 238 5032 - (93) 272 2149
www.jacuzzi.eu
info-es@jacuzzi.it

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.



233231182

JACUZZI EUROPE S.p.A. • all rights reserved • MAY 2014

