



VIRTUS
PRO



PROFESSIONAL
COLLECTION

SCHEDA DI PREINSTALLAZIONE
CONSERVARE CON CURA

INSTRUCTIONS FOR PREINSTALLATION
KEEP CAREFULLY

FICHE TECHNIQUE DE PRE-INSTALLATION
CONSERVER AVEC SOIN

VORINSTALLATIONSBLATT
SORGFÄLTIG AUFBEWAHREN

FICHA TÉCNICA DE PREINSTALACIÓN
CONSERVAR CON CUIDADO

ПРЕДУСТАНОВОЧНАЯ КАРТА
ХРАНИТЬ БЕРЕЖНО



ITALIANO	14
ENGLISH	19
FRANÇAIS	24
DEUTSCH	29
ESPAÑOL	34
РУССКИЙ	39

Disegni	3-13
Drawings	5-15
Dessins	5-15
Zeichnungen	5-15
Dibujos	5-15
Чертежи	5-15

Avvertenze

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

Warning

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

Avertissements

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

Warnung

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

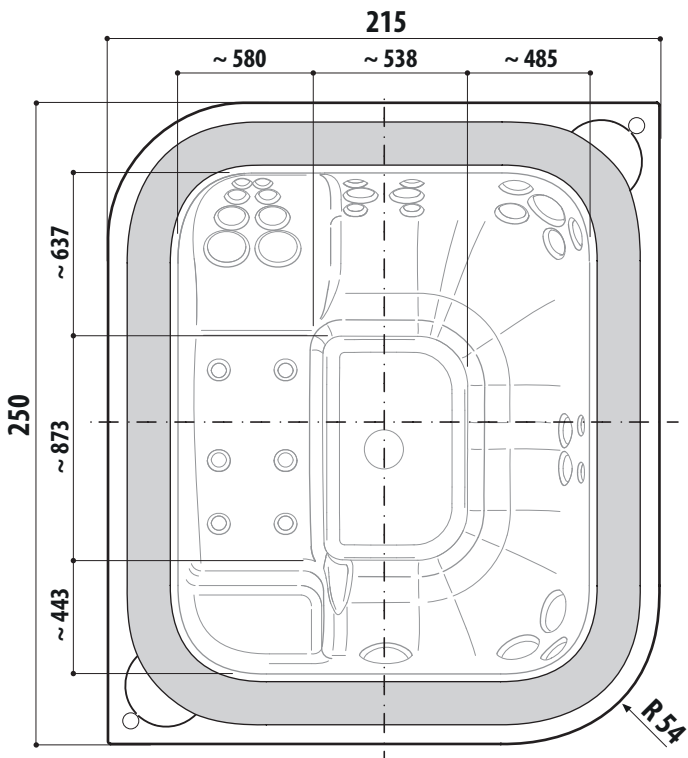
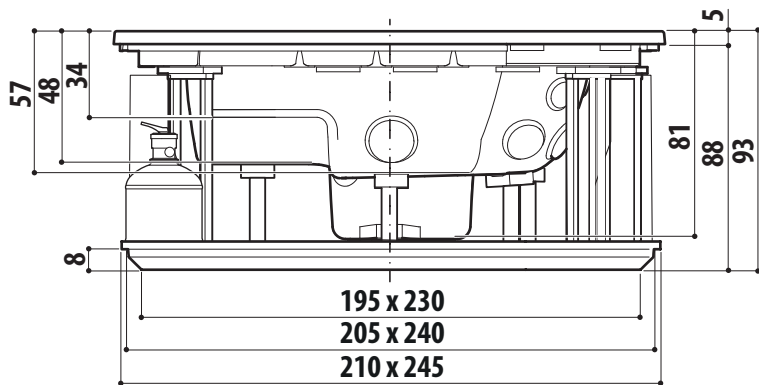
Advertencias

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

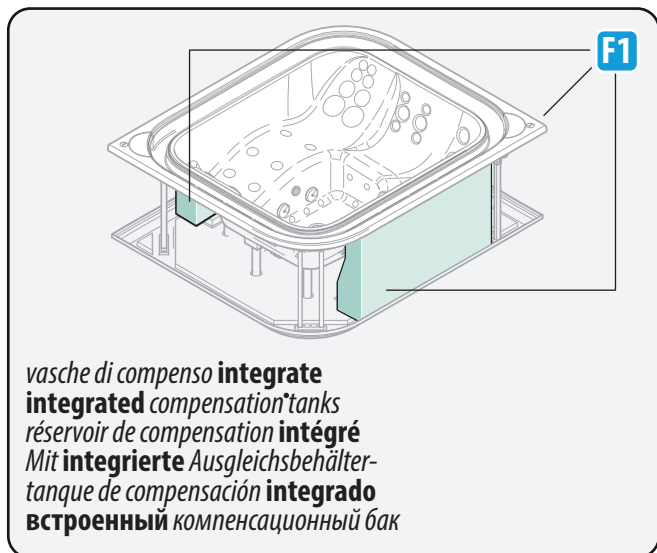
Предупреждения

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

VIRTUS™ PRO built-in

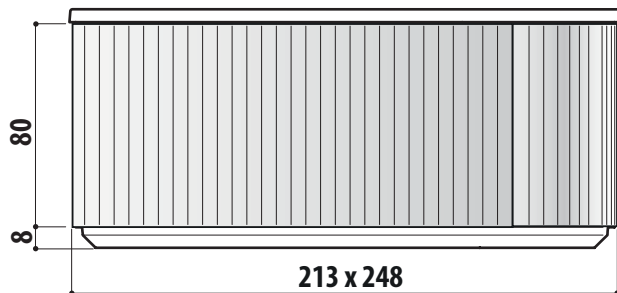


- Tolleranza dimensionale e/o di rettilineità: $\pm \sim 13$ mm
- Dimensional and/or straightness tolerance: $\pm \sim 13$ mm
- Tolérance dimensionnelle et/ou de rectitude: $\pm \sim 13$ mm
- Maß-/Rechtwinkligkeitsabweichung: $\pm \sim 13$ mm
- Tolerancia dimensional y/o de rectilineidad: $\pm \sim 13$ mm
- Размерный допуск и/или прямолинейности: $\pm \sim 13$ mm

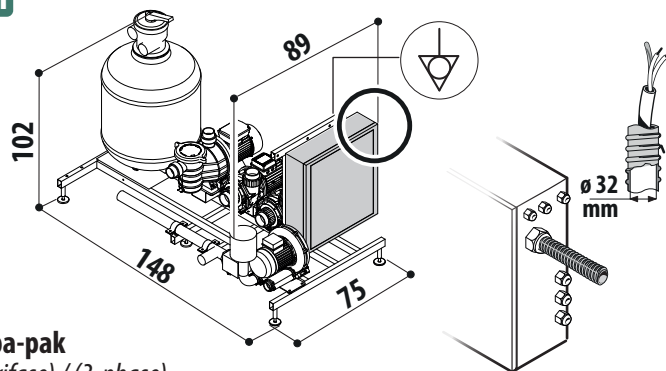


vasche di compenso **integrate**
integrated compensation tanks
 réservoir de compensation **intégré**
 Mit **integrierte** Ausgleichsbehälter-
 tanque de compensación **integrado**
встроенный компенсационный бак

VIRTUS™ PRO free-standing



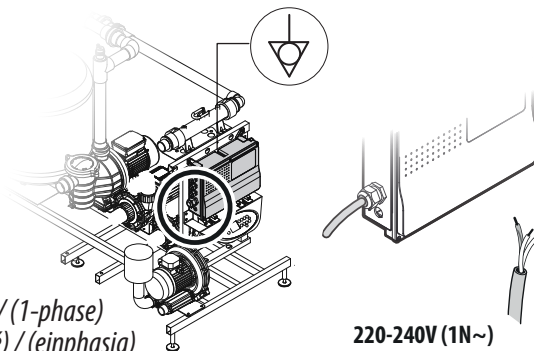
A1



spa-pak
 (trifase) / (3-phase)
 (triphasé) / (dreiphasig)
 (trifásico) / (трехфазная)

220-240V (3~)
 380-415V (3N~)
 50/60Hz

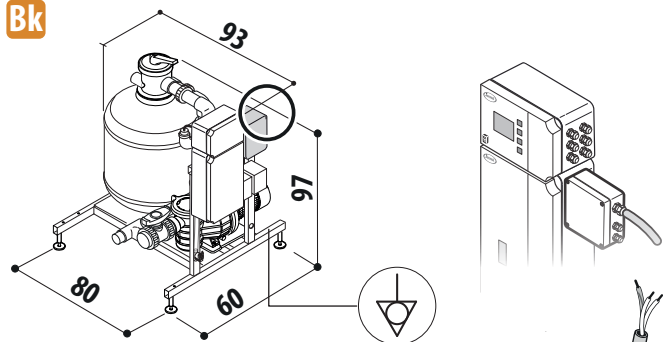
A2



spa-pak
 (monofase) / (1-phase)
 (monofasé) / (einphasig)
 (monofásico) / (однофазная)

220-240V (1N~)
 380-415V (2N/3N~)
 50/60Hz

Bk

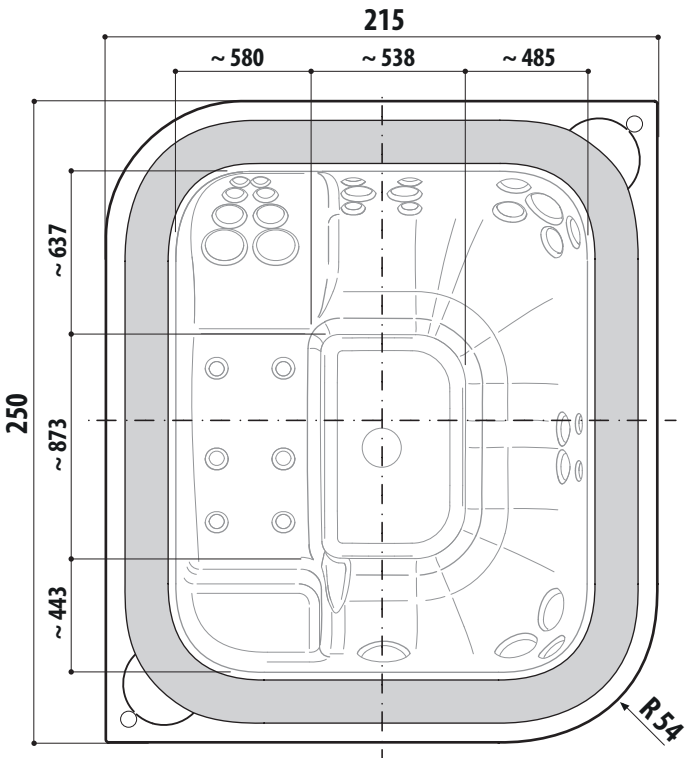
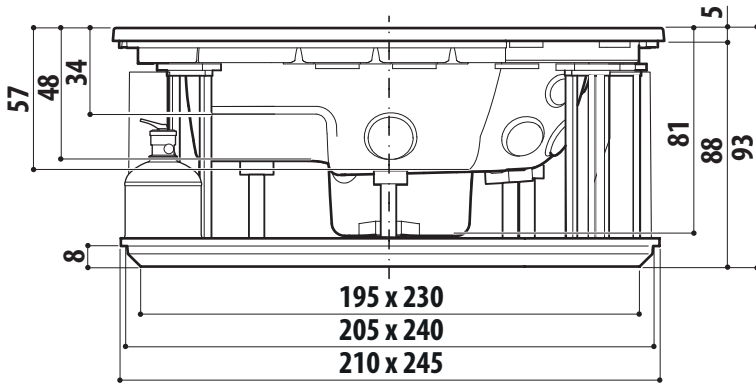


"booster-kit"
 (optional) (en option)
 (opcional) (опция)

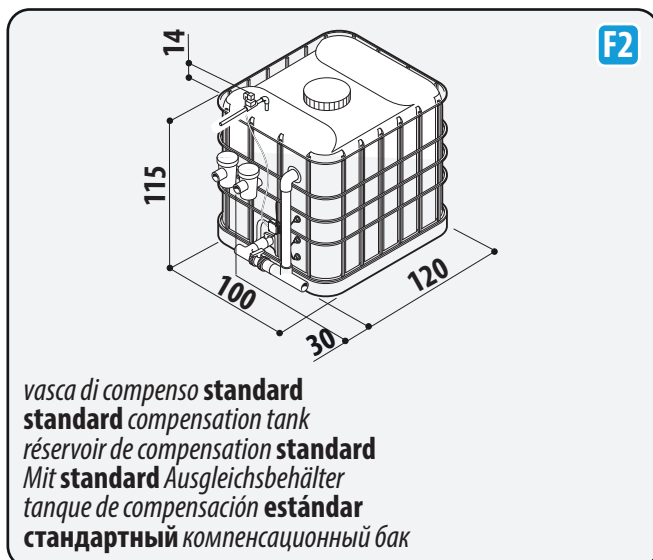
110-240 V (1N~)
 50/60 Hz

1b

VIRTUS™ PRO built-in

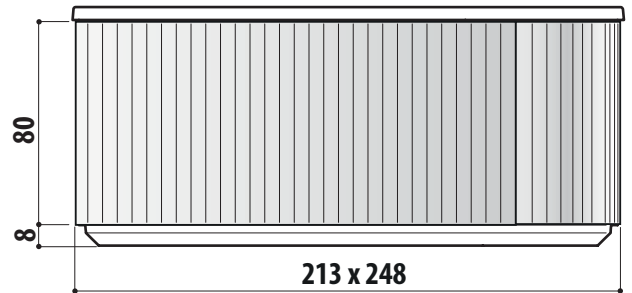


- Tolleranza dimensionale e/o di rettilineità: $\pm \sim 13$ mm
- Dimensional and/or straightness tolerance: $\pm \sim 13$ mm
- Tolérance dimensionnelle et/ou de rectitude: $\pm \sim 13$ mm
- Maß-/Rechtwinkligkeitsabweichung: $\pm \sim 13$ mm
- Tolerancia dimensional y/o de rectilíneidad: $\pm \sim 13$ mm
- Размерный допуск и/или прямолинейности: $\pm \sim 13$ mm

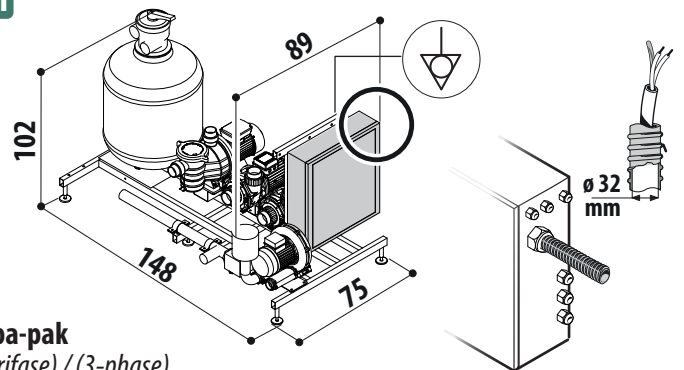


vasca di compenso **standard**
standard compensation tank
 réservoir de compensation **standard**
 Mit **standard** Ausgleichsbehälter
 tanque de compensación **estándar**
стандартный компенсационный бак

VIRTUS™ PRO free-standing



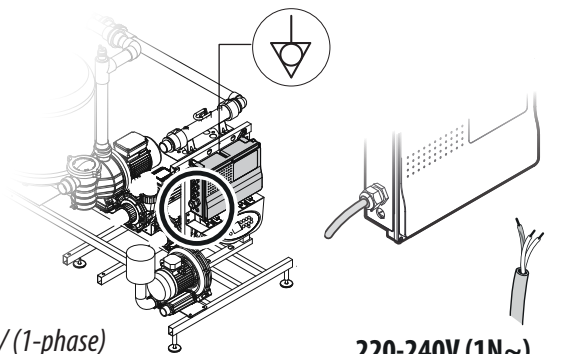
A1



spa-pak
 (trifase) / (3-phase)
 (triphasé) / (dreiphasig)
 (trifásico) / (трехфазная)

220-240V (3~)
 380-415V (3N~)
 50/60Hz

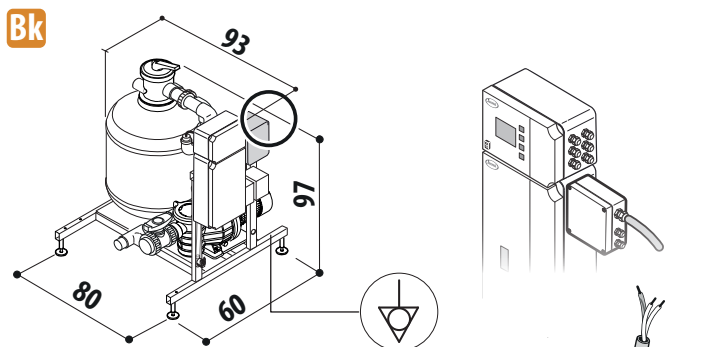
A2



spa-pak
 (monofase) / (1-phase)
 (monofasé) / (einphasig)
 (monofásico) / (однофазная)

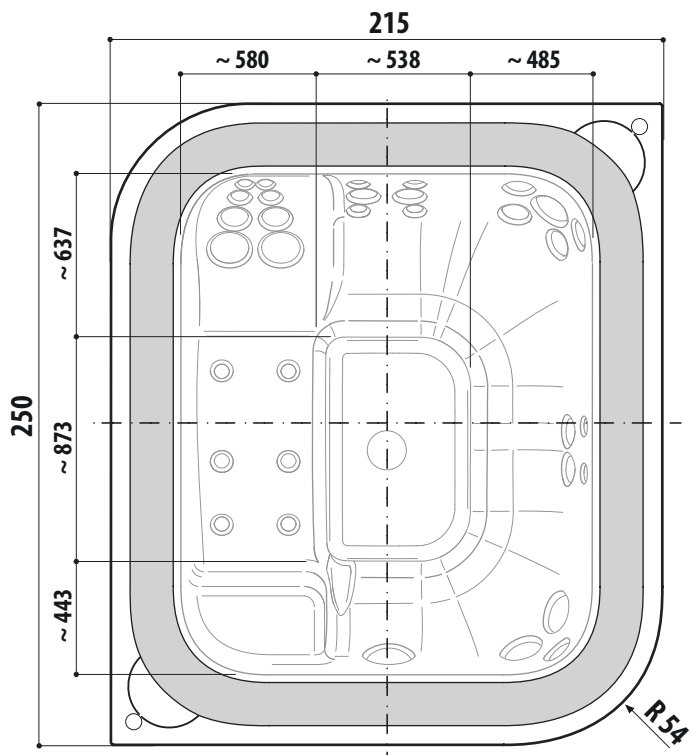
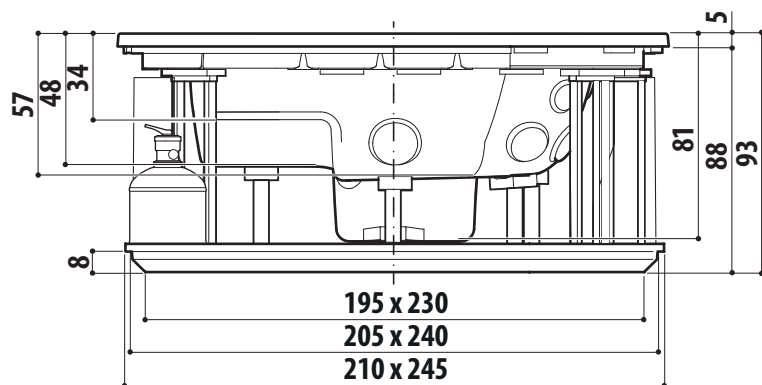
220-240V (1N~)
 380-415V (2N/3N~)
 50/60Hz

Bk

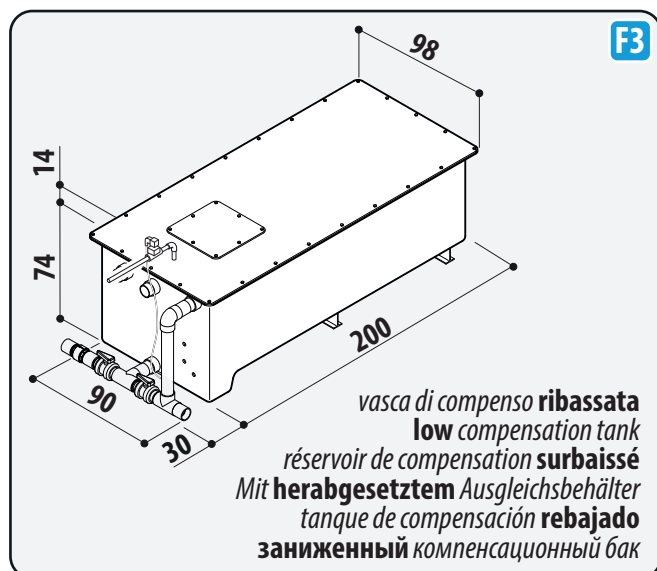
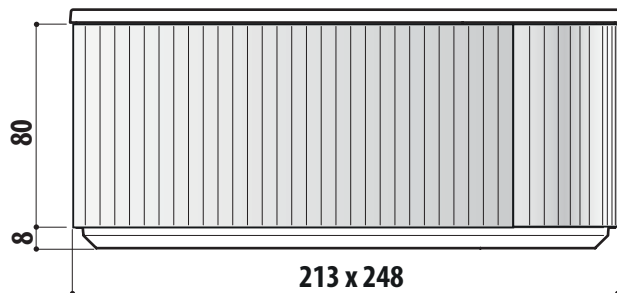
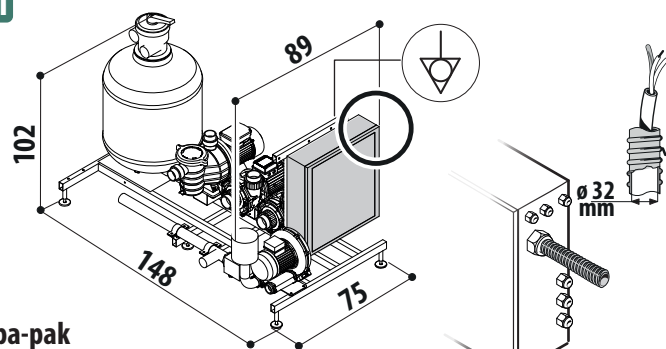


"booster-kit"
 (optional) (en option)
 (opcional) (опция)

110-240V (1N~)
 50/60 Hz

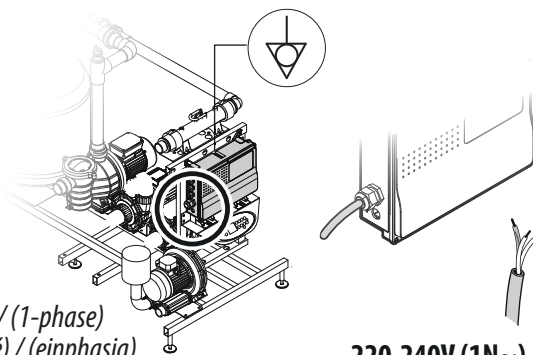
**1c****VIRTUS™ PRO built-in**

- Tolleranza dimensionale e/o di rettilineità: $\pm \sim 13$ mm
- Dimensional and/or straightness tolerance: $\pm \sim 13$ mm
- Tolérance dimensionnelle et/ou de rectitude: $\pm \sim 13$ mm
- Maß-/Rechtwinkligkeitsabweichung: $\pm \sim 13$ mm
- Tolerancia dimensional y/o de rectilíneidad: $\pm \sim 13$ mm
- Размерный допуск и/или прямолинейности: $\pm \sim 13$ mm

**VIRTUS™ PRO free-standing****A1**

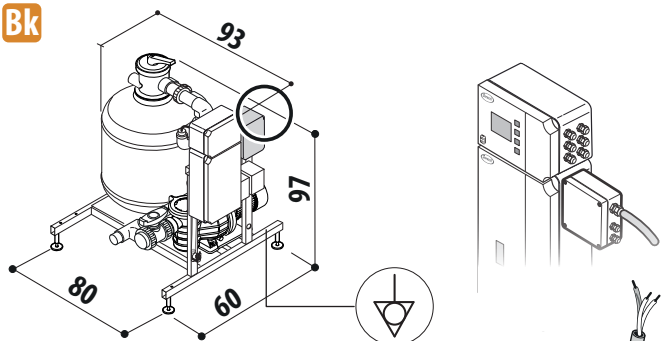
spa-pak
(trifase) / (3-phase)
(triphasé) / (dreiphasig)
(trifásico) / (трехфазная)

220-240V (3~)
380-415V (3N~)
50/60Hz

A2

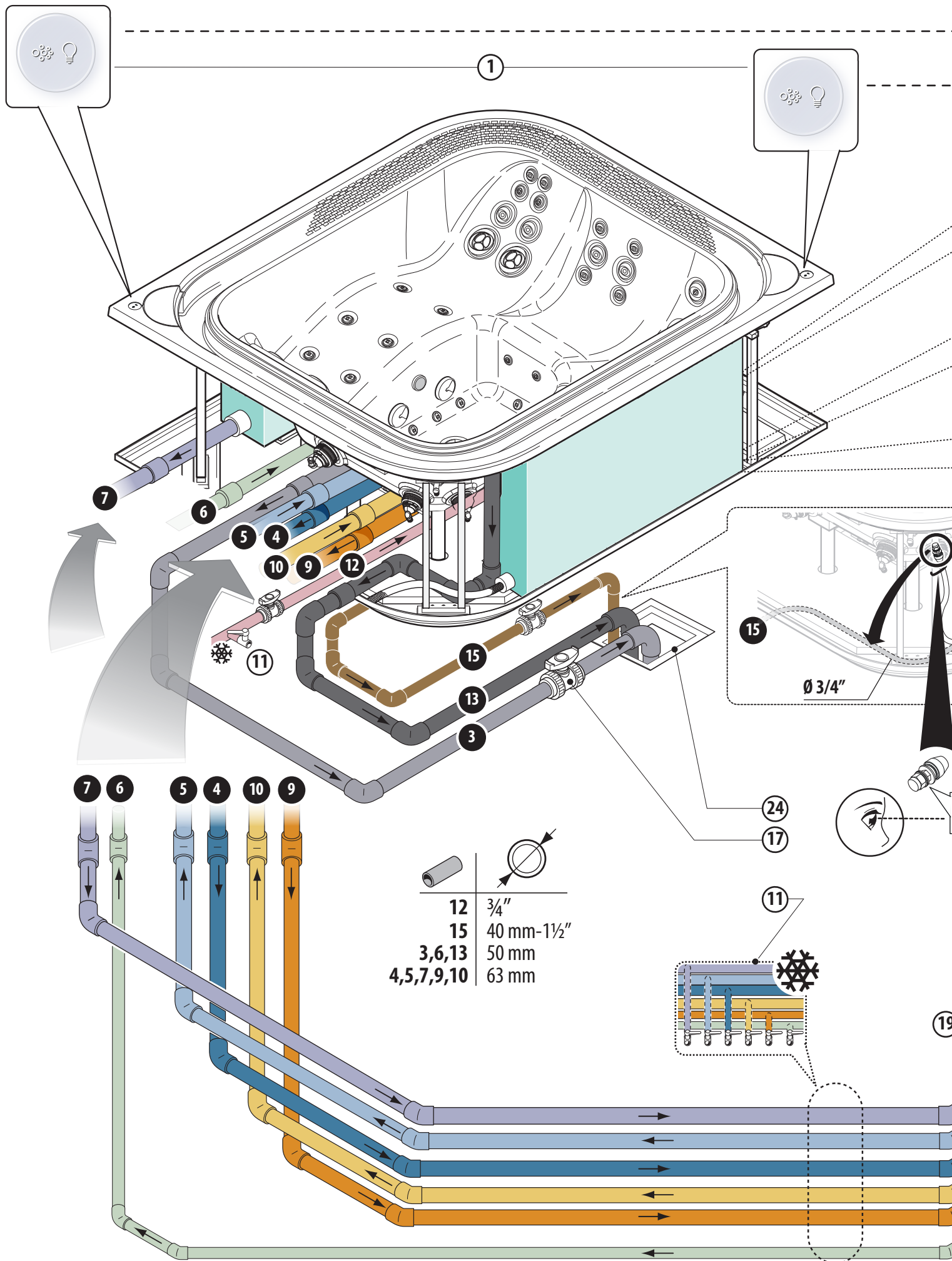
spa-pak
(monofase) / (1-phase)
(monofasé) / (einphasig)
(monofásico) / (однофазная)

220-240V (1N~)
380-415V (2N/3N~)
50/60Hz

Bk

"booster-kit"
(optional) (en option)
(opcional) (опция)

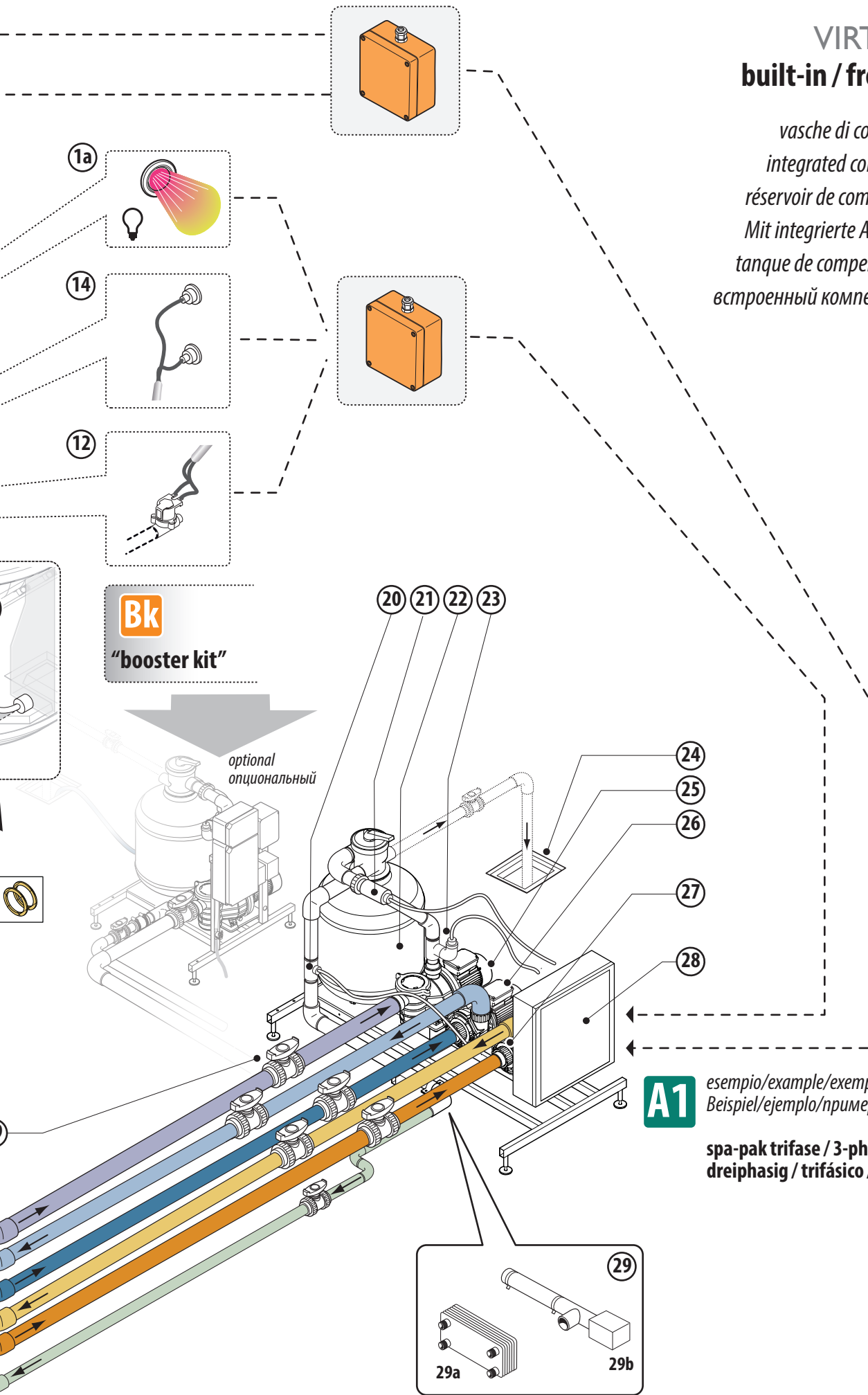
110-240V (1N~)
50/60 Hz



12	3/4"
15	40 mm-1 1/2"
3, 6, 13	50 mm
4, 5, 7, 9, 10	63 mm

VIRTUS™ PRO built-in / free-standing

vasche di compenso integrate
 integrated compensation tanks
 réservoir de compensation intégré
 Mit integrierte Ausgleichsbehälter
 tanque de compensación integrado
 встроенный компенсационный бак

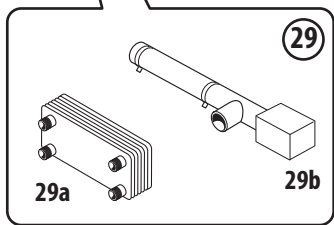


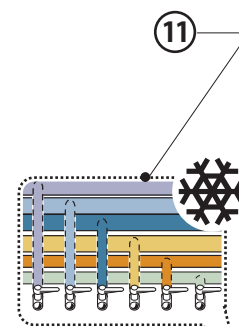
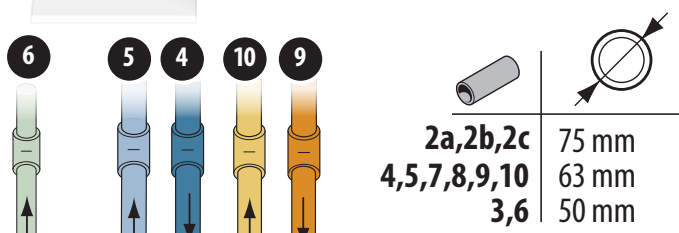
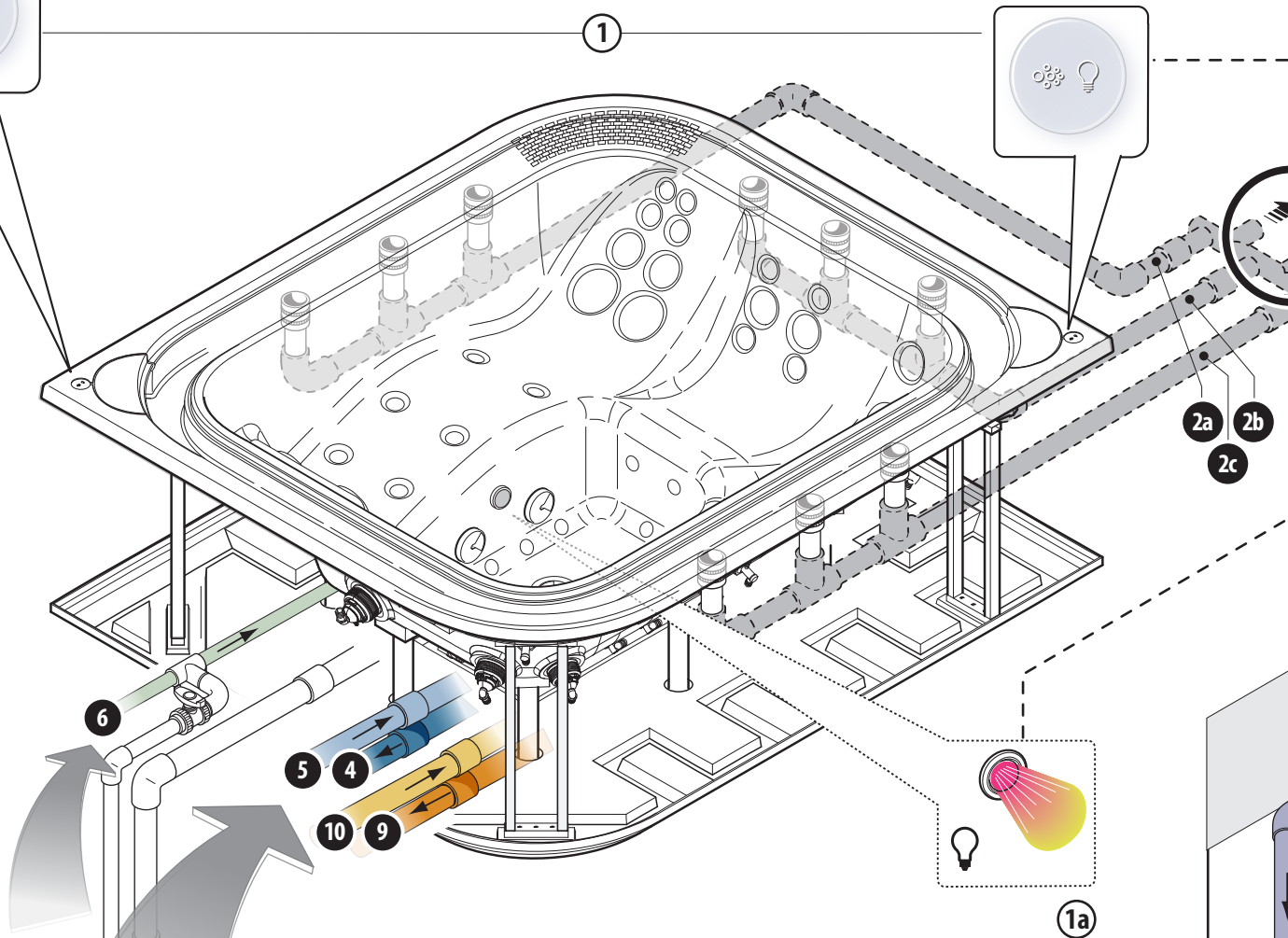
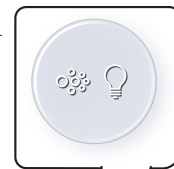
Bk
 "booster kit"

optional
 опциональный

A1 *esempio/example/exemple*
Beispiel/ejemplo/пример:

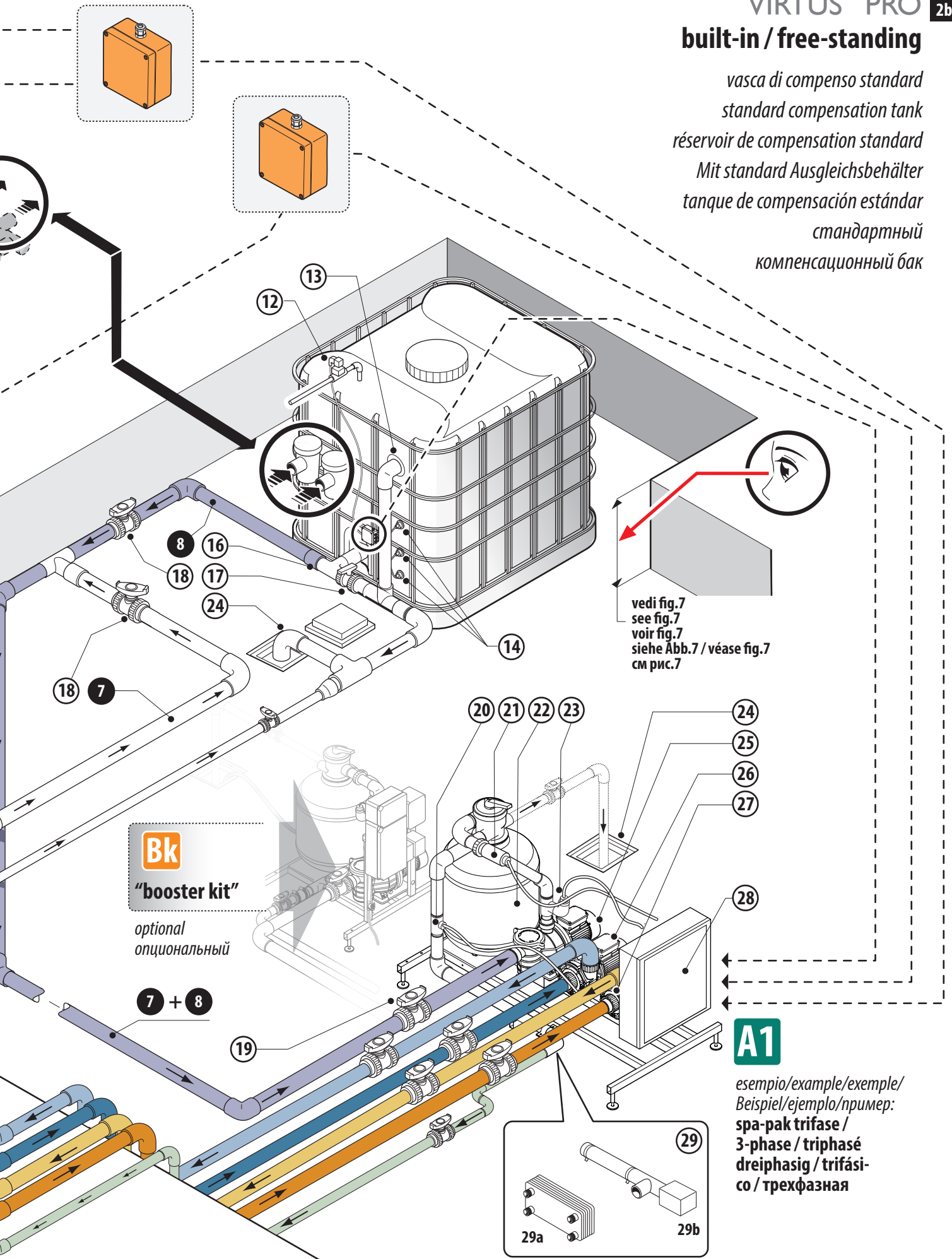
spa-pak trifase / 3-phase / triphasé
dreiphasig / trifásico / трехфазная

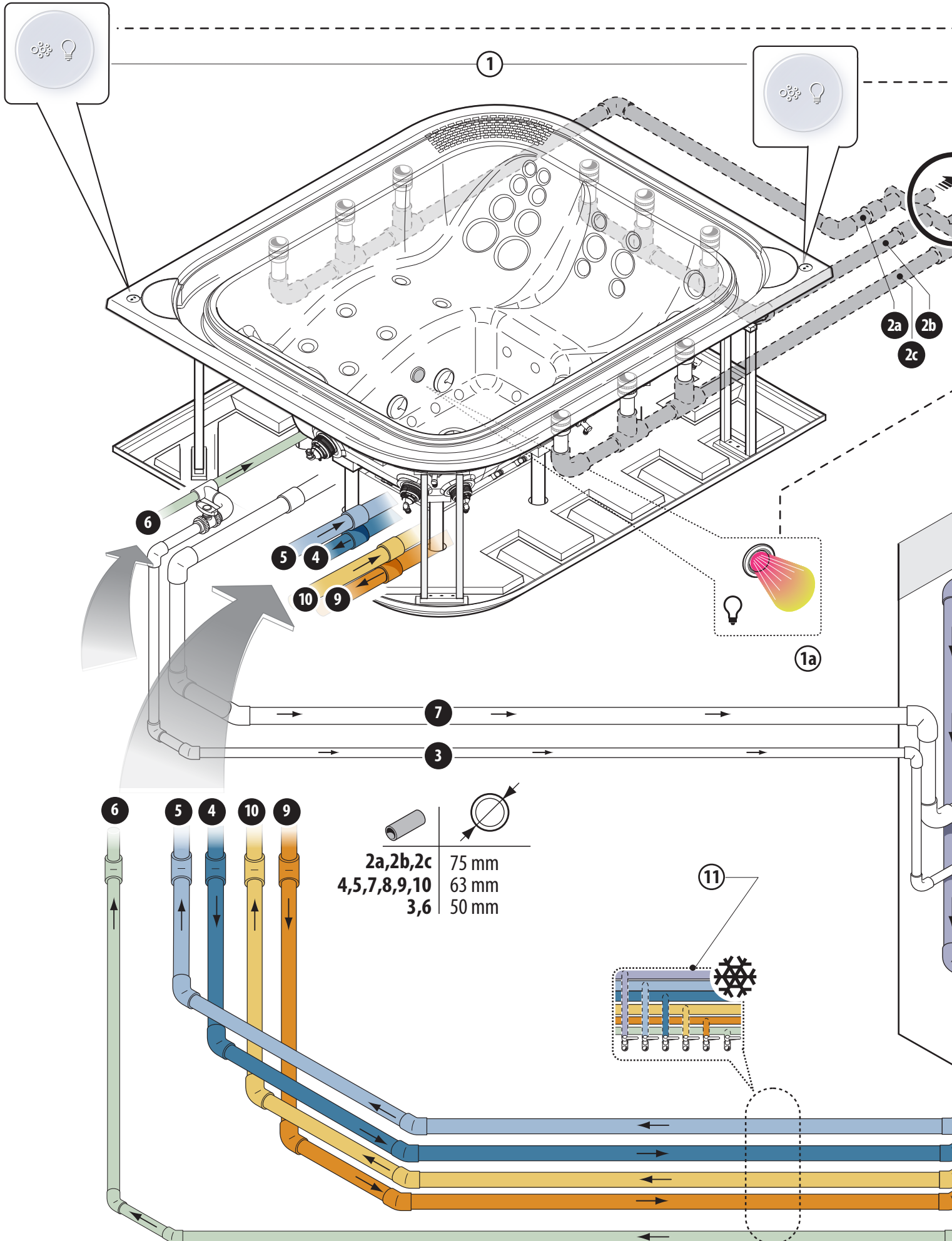




VIRTUS™ PRO built-in / free-standing

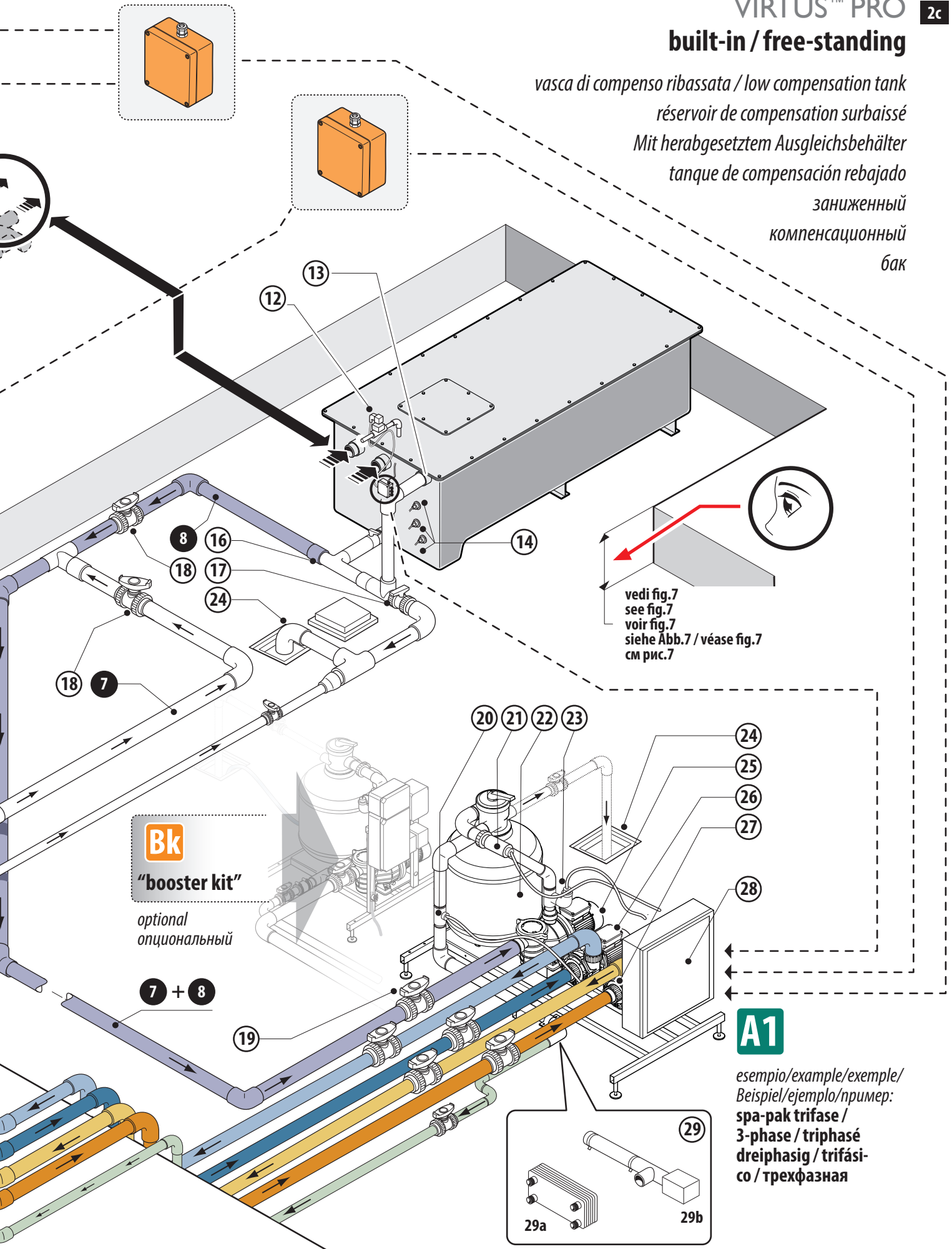
vasca di compenso standard
 standard compensation tank
 réservoir de compensation standard
 Mit standard Ausgleichsbehälter
 tanque de compensación estándar
 стандартный
 компенсационный бак





VIRTUS™ PRO built-in / free-standing

vasca di compenso ribassata / low compensation tank
 réservoir de compensation surbaissé
 Mit herabgesetztem Ausgleichsbehälter
 tanque de compensación rebajado
 заниженный компенсационный бак

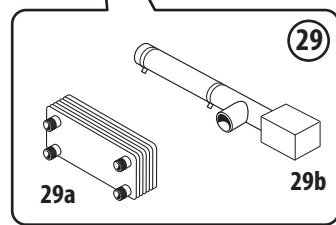


Bk
 "booster kit"
 optional
 опциональный

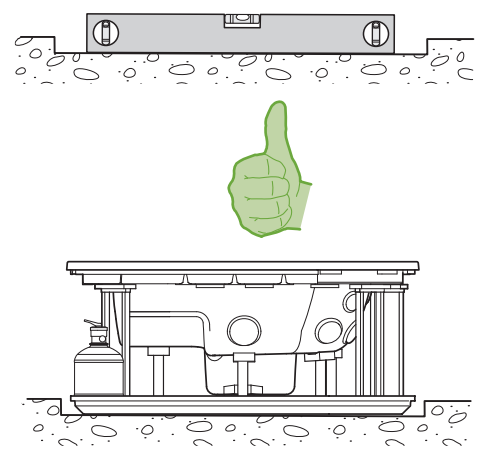
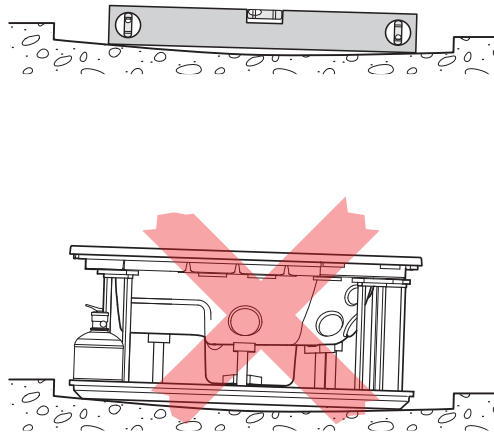
7 + 8

A1

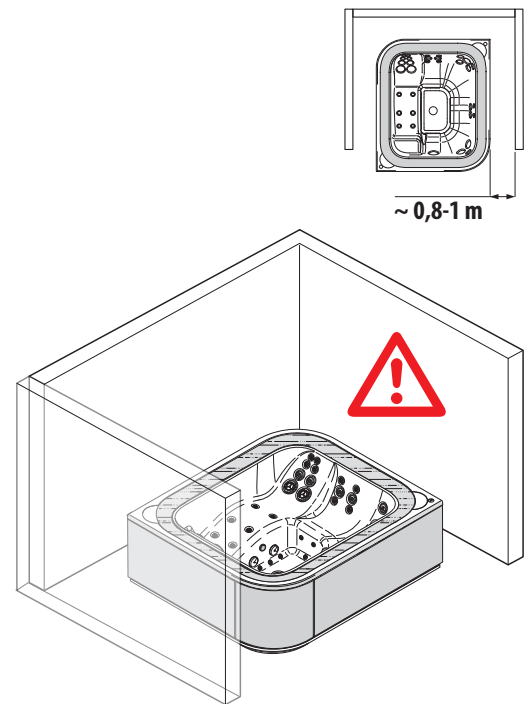
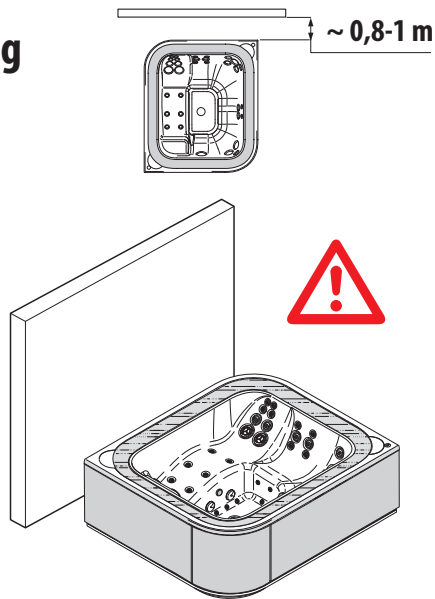
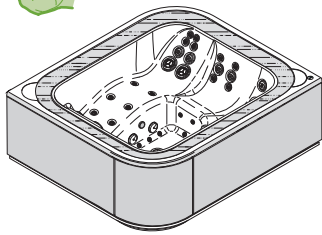
esempio/example/exemple/
 Beispiel/ejemplo/пример:
 spa-pak trifase /
 3-phase / triphasé
 dreiphasig / trifásico /
 трехфазная



 **VIRTUS™ PRO**
3 built-in / free-standing

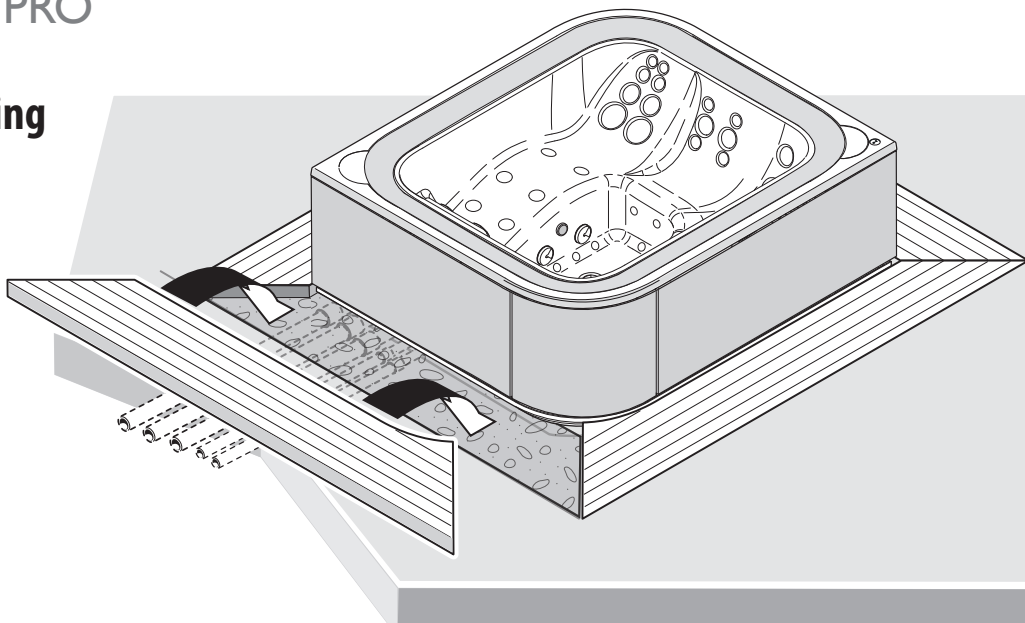


 **VIRTUS™ PRO**
4 built-in / free-standing



vedere "Posizionamento della spa" / see "Positioning the hot tub"
voir "Positionnement du spa" / siehe "Aufstellen des Whirlpools"
véase "Colocación de la spa" / см "Позиционирование спа"

 **VIRTUS™ PRO**
5 built-in
free-standing

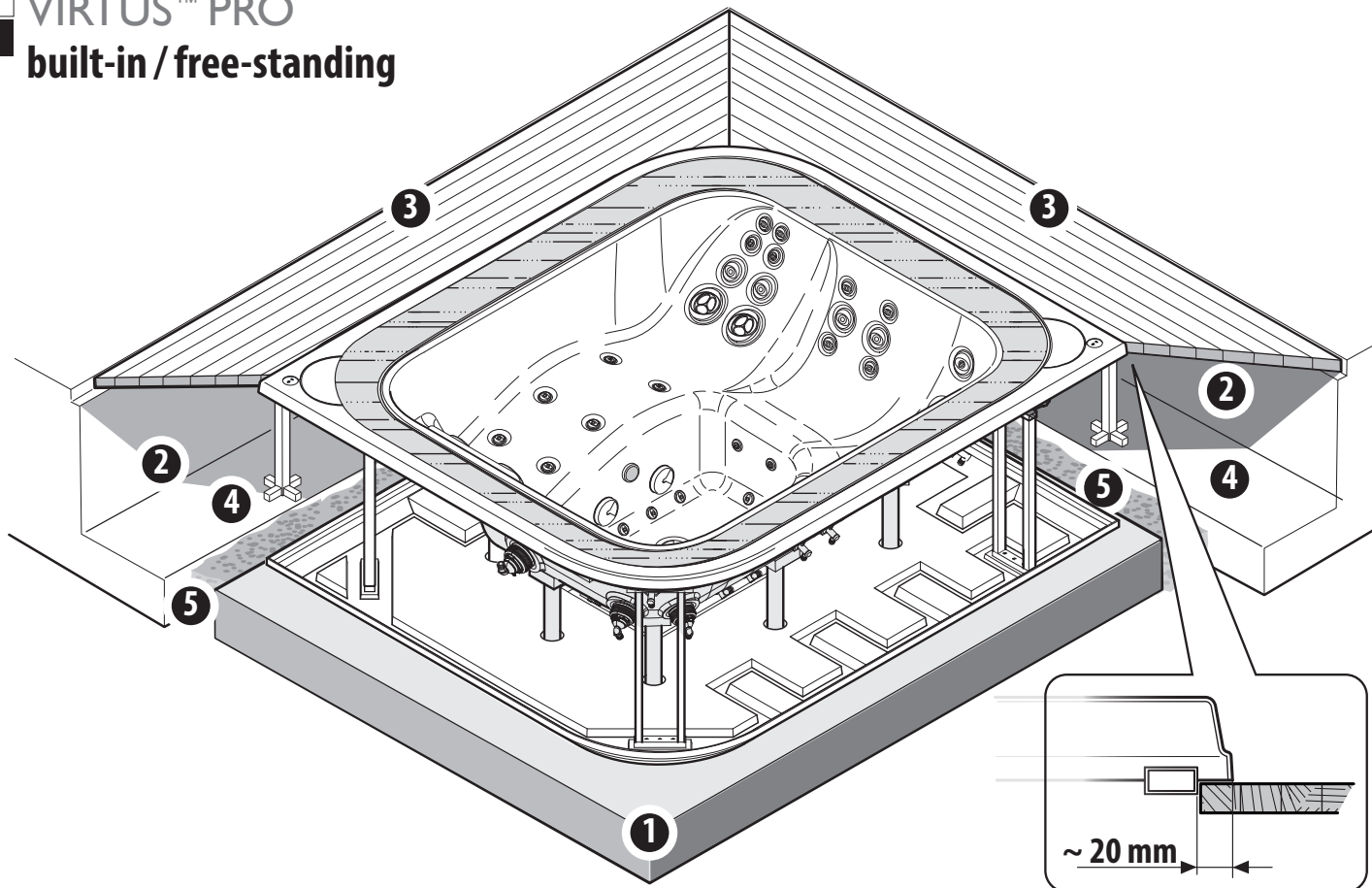




VIRTUS™ PRO

6

built-in / free-standing

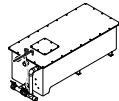


A1

trifase
three-phase
triphasée
dreifasige
trifásica
трехфазная



X = ~8 m MAX
Y = ~0,5 ÷ ~2 m MAX



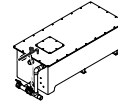
X = ~8 m MAX
Y = 0 ÷ ~1 m MAX

A2

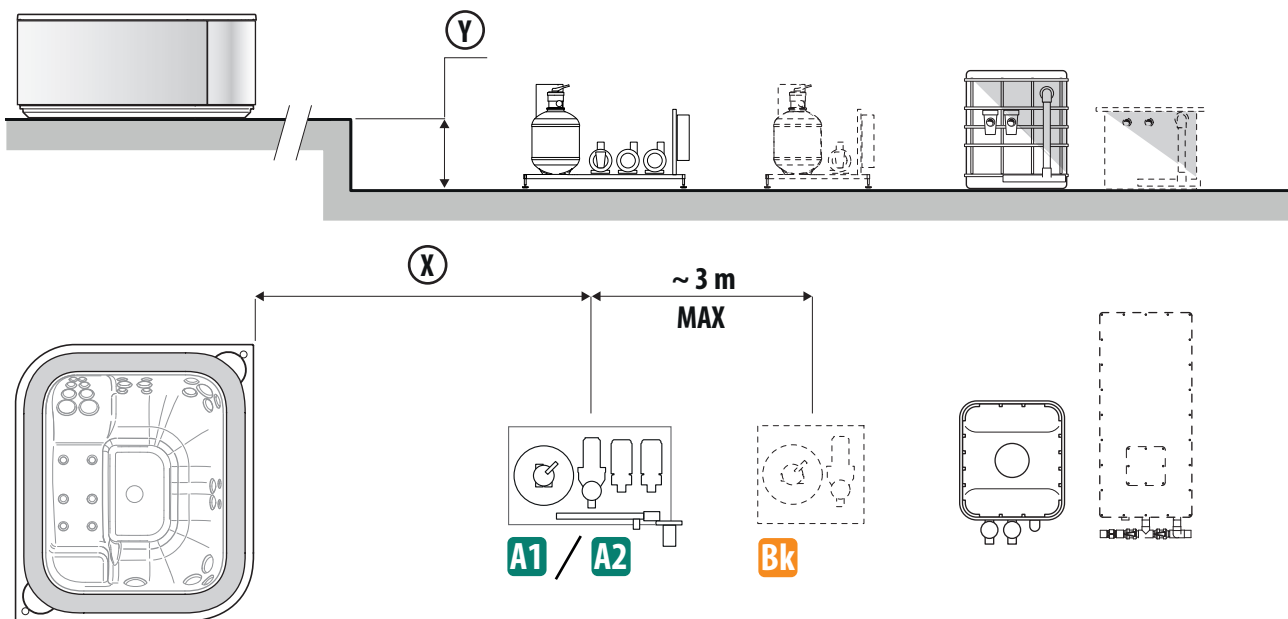
monofase
single-phase
monophasée
einphasige
monofásica
однофазная



X = ~3 m MAX
Y = ~0,5 ÷ ~1 m MAX



X = ~3 m MAX
Y = 0 ÷ ~1 m MAX



VIRTUS™ PRO

built-in / free-standing



7

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

Caratteristiche tecniche

■ Virtus Pro (🔧 1a-b-c) comprende:

- l'unità di comando, denominato "Spa-Pak", in versione trifase (A1) o monofase (A2).

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

- la spa, da collegare, tramite tubazioni, allo spa-pak e allo scarico.

- la vasca di compenso (alcuni modelli sono dotati di vasche di compenso integrate - F1, 🔧 1a - altri sono dotati di vasca di compenso esterna - F2 o F3, 🔧 1b o 1c).

■ ASSORBIMENTO MASSIMO DELL'IMPIANTO

- versione trifase (con riscaldatore)

Alimentazione (x)		Consumo spa-pak A1		Consumo spa-pak Bk (optional)		Consumo audio (optional)
Volt	Hertz	Ampere	kW	Ampere	kW	kW
220 - 240 3~ (*)	50/60	41,5 _(k)	16,5 _(j)	3,5 _(k)	0,7 _(j)	0,25 _(j)
380 - 415 3N~	50/60	24 _(k)	16,5 _(j)			

- versione trifase (con scambiatore)

Alimentazione (x)		Consumo spa-pak A1		Consumo spa-pak Bk (optional)		Consumo audio (optional)
Volt	Hertz	Ampere	kW	Ampere	kW	kW
220 - 240 3~ (*)	50/60	11,5 _(k)	4,5 _(j)	3,5 _(k)	0,7 _(j)	0,25 _(j)
380 - 415 3N~	50/60	6,5 _(k)	4,5 _(j)			

- versione monofase (con riscaldatore)

Alimentazione (x)		Consumo spa-pak A2		Consumo spa-pak Bk (optional)		Consumo audio (optional)
Volt	Hertz	Ampere	kW	Ampere	kW	kW
220 - 240	50/60	22,5 _(k)	5,15 _(j)	3,5 _(k)	0,7 _(j)	0,25 _(j)

- versione monofase (con scambiatore)

Alimentazione (x)		Consumo spa-pak A2		Consumo spa-pak Bk (optional)		Consumo audio (optional)
Volt	Hertz	Ampere	kW	Ampere	kW	kW
220 - 240	50/60	16 _(k)	3,65 _(j)	3,5 _(k)	0,7 _(j)	0,25 _(j)

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

(x): vedi cap. "predisposizioni elettriche"

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

L'impianto elettrico che alimenta la spa deve essere **tassativamente** dimensionato per il massimo consumo (come indicato nelle rispettive tabelle).

■ SCAMBIATORE DI CALORE

- Temperatura ingresso primario MAX.....	50 °C
- Attacchi	3/4"
- Portata circuito primario.....	38 l/min
- Perdita di carico primario.....	0,271 m H ₂ O

■ PESI

- Virtus Pro (con taniche di compenso integrate, 🔧 2a)

peso netto	volume medio d'utilizzo	volume d'acqua MAX	peso max totale	area d'appoggio	carico su area d'appoggio
kg	litri	litri	kg	m ²	kg/ m ²
~ 360	~ 1500	~ 2040	~ 2400	~ 5	~ 480

- Virtus Pro (senza taniche di compenso integrate 🔧 2b/c)

peso netto	volume medio d'utilizzo	volume d'acqua MAX	peso max totale	area d'appoggio	carico su area d'appoggio
kg	litri	litri	kg	m ²	kg/ m ²
~ 330	~ 1500	~ 1610	~ 1940	~ 5	~ 390

- vasca di compenso (🔧 2b/c)

	peso max totale	area d'appoggio	carico su area d'appoggio
	kg	m ²	kg/ m ²
"standard" (🔧 4b)	~ 925	~ 1,2	~ 770
ribassata (🔧 4c)	~ 900	~ 1,8	~ 500

- spa-pak A1/A2

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

- spa-pak Bk ("booster kit", optional)

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

Componenti

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

Spa e tubazioni

- pulsanti comando spa
- 1a sistema illuminazione spa
- 2a,b,c alla vasca di compenso (ove prevista)
- 3 scarico spa
- 4 linea aspirazione idro

- 5 linea mandata idro
- 6 linea riscaldatore/scambiatore
- 7 linea aspirazione pompa filtrazione
- 8 linea aspirazione dalla vasca di compenso (*ove prevista*)
- 9 linea aspirazione idro
- 10 linea mandata idro
- 11 drenaggio tubazioni (*zone a rischio gelo*)

Vasca di compenso

- 12 elettrovalvola carico acqua
- 13 troppo-pieno
- 14 sensori livello
- 15 scarico (*ove previsto*)
- 16 valvola di non-ritorno (*ove prevista*)
- 17 valvola saracinesca (*per svuotamento, ove prevista*)
- 18 valvola saracinesca (*per bilanciamento aspirazione, ove prevista*)

Spa-pak

- 19 valvole per manutenzione impianto
- 20 flussostato (*modelli con riscaldatore*)
- 21 sensore di temperatura
- 22 filtro
- 23 interruttore di livello di sicurezza
- 24 pozzetto di scarico
- 25 pompa filtrazione
- 26 pompa idro
- 27 pompa idro
- 28 cassetta elettrica
- 29 29a: scambiatore di calore / 29b: riscaldatore

Sicurezza d'uso

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

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

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

Predisposizioni per l'installazione

SPA

■ Modelli a semi-incasso (con pannelli rimovibili) (🔩 5)

Si dovrà realizzare una base di supporto sotto il fondo della vasca (in calcestruzzo, putrelle d'acciaio).

La spa può essere installata **a semi-incasso**, in modo che solo la base della spa risulti incassata e restino quindi liberi i pannelli di copertura laterali. In questo caso, è opportuno predisporre delle pedane rimovibili (in compensato marino, ecc.) che, oltre a completare esteticamente l'installazione, permettono di rimuovere i pannelli in modo più agevole. Le misure dell'incasso a pavimento si ricavano da quelle della base della spa (🔩 1a-b-c).

(🔩 4) **Se comunque si desiderasse installare la spa addossata a più pareti, si dovrà tassativamente assicurare uno spazio ottimale per la rimozione dei pannelli e le eventuali manutenzioni.**

■ Modelli ad incasso

- (🔩 6) Si dovrà realizzare una base di supporto sotto il fondo della vasca (in calcestruzzo, putrelle d'acciaio, *part.1*).

Deve essere assicurata l'accessibilità alle tubazioni-presenti sotto la vasca, per esempio ricavando un corridoio attorno al perimetro esterno, sufficientemente ampio (*circa 80 cm*) per effettuare tutti i collegamenti elettrici ed idraulici e per eventuali interventi di manutenzione (*part.2*). Detto corridoio potrà essere chiuso con delle pedane rimovibili (*part.3*), sorrette da opportuni sostegni (*part.4*).

Deve essere inoltre previsto il drenaggio di eventuali ristagni d'acqua (*part.5*) ed assicurata un'adeguata ventilazione.

■ Dato che le caratteristiche dimensionali possono essere soggette a lievi variazioni, prima di installare la spa controllarne sempre le misure.



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




(🔩 3) **La base di supporto deve essere piana e a bolla, in modo da sostenere uniformemente il peso della spa e non compromettere la capacità di compensazione dei serbatoi (modelli con vasche di compenso integrate); in caso contrario si possono verificare danni ai pannelli frontali e/o al guscio in metacrilato: questi danni non sono coperti da garanzia.**

La realizzazione della base di supporto dovrà tener del carico della spa, tenendo conto della tabella "Pesi" su riportata.




Un'esposizione prolungata al sole potrebbe danneggiare il materiale di cui è costituito il guscio della spa, data la sua capacità di assorbire il calore (i colori scuri in particolare). Quando non è in uso, non lasciare la spa esposta al sole senza un'adeguata protezione (copertura termica, gazebo, ecc.).

Gli eventuali danni derivanti dalla non osservanza delle presenti avvertenze non sono coperti dalla garanzia.

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

 Posizionare la spa lontana da superfici vetrate e/o riflettenti, in modo da evitare possibili danni alle pannellature della spa.


 Assicurarsi che eventuali pavimentazioni, arredi, pareti, ecc. presenti nelle zone adiacenti la spa risultino idonei all'impiego suddetto.


 In caso di installazione all'interno, occorre tener presente che l'evaporazione dell'acqua della spa (soprattutto con temperature elevate) può generare livelli di umidità molto alti. La ventilazione naturale o forzata contribuisce a mantenere il comfort personale e a ridurre i danni all'immobile causati dall'umidità. La Jacuzzi Europe declina ogni responsabilità per eventuali danni derivanti dall'eccessiva umidità o dalle trascinazioni d'acqua. Consultare uno specialista per l'installazione all'interno.

SPA-PAK

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

La realizzazione della base di supporto dovrà tener conto del carico dello spa-pak, tenendo conto della tabella "Pesi" su riportata.

■ Per il corretto funzionamento dello spa-pak si raccomanda di attenersi alle quote indicate ( 7). Si raccomanda di evitare, per quanto possibile, le curve (si consiglia l'uso di tubazioni flessibili in PVC).

■ Per un funzionamento ottimale dell'impianto, lo spa-pak va installato sullo stesso piano della spa o, se necessario, può essere installato su un piano ribassato (rif.  7).



■ 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.


■ Il modo di limitare l'accesso 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.

SPA / SPA-PAK

■ È necessario predisporre in anticipo eventuali scavi e canalette necessari per il collegamento idraulico ed elettrico della spa con lo spa-pak e con i pozzetti di scarico ( 2a-b-c,  5).


VASCA DI COMPENSO (2b, 2c)


■ Quando possibile, deve essere installata vicino alla spa, per ottimizzarne l'efficienza (l'acqua in eccesso entrerà per caduta nella vasca di compenso). Per il corretto funzionamento della vasca di compenso si raccomanda di attenersi alle quote indicate ( 7).

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.


Anche la vasca di compenso dovrà essere chiusa, in modo da rendere non accessibile all'utente i dispositivi elettrici montati sulla stessa senza l'uso di chiavi od utensili.

Predisposizione idrauliche


■ Il sistema di tubazioni (compresi i raccordi, valvole saracinesca, ecc.,  2a-b-c) per il collegamento della spa con lo spa-pak deve essere realizzato a cura dell'installatore.

■ Le tubazioni idrauliche sono quelle indicate in  2a-b-c e dovranno essere posizionate evitando che si creino sifoni.

■ 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.

■ A cura del Cliente devono essere predisposti dei pozzetti di scarico ( 2a-b-c) di adeguate dimensioni ed ispezionabile per l'eventuale pulizia, ai quali collegare gli scarichi predisposti.

 **ATTENZIONE: prima di predisporre il pozzetto di scarico consultare le autorità locali per le norme che regolano lo scarico di acqua trattata chimicamente.**

■ **Note per i modelli con vasca di compenso integrata** - ( 2a, part.15) Prevedere il collegamento dello scarico delle vasche di compenso.

NOTA: il tubo predisposto in fabbrica è dotato di un raccordo al quale è possibile collegare il sistema di scarico dell'immobile (part.15); in alternativa, la vasca di compenso può essere direttamente collegata allo scarico (rimuovendo il tubo già predisposto) ed utilizzando quindi il raccordo in dotazione (o una valvola) per scaricare l'acqua quando necessario.

 **ATTENZIONE: lo scarico del troppo-pieno dei serbatoi di compenso deve essere lasciato sempre aperto.**

⚠ ATTENZIONE: è possibile collegare tra loro le due linee di scarico (part. 3 e 13) **MA NON PRIMA** delle rispettive valvole a saracinesca, altrimenti viene pregiudicata totalmente la funzionalità dell'impianto.

■ **Spa-pak "booster kit":** nel caso sia prevista anche l'installazione dello spa-pak "booster kit" (Bk, 2a-b-c) occorre prevedere il suo collegamento allo spa-pak principale e al sistema di scarico; fare anche riferimento alla relativa documentazione.

⚠ IMPORTANTE: l'elettrovalvola (2a-b-c part.12) presente sulla vasca di compenso (necessaria al rabbocco automatico del livello d'acqua) deve essere collegata in modo permanente alla rete idrica mediante un sistema di tubi rigidi.

■ 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 (2a-b-c, part. 11).

■ Per il riempimento della spa ci si può servire del tubo usato per innaffiare il giardino, o predisporre degli allacciamenti all'impianto idraulico domestico.

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

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

Predisposizioni elettriche

■ Deve essere predisposta una canaletta per il collegamento elettrico della spa allo spa-pak; in particolare, questo prevede:

- cavo dei pulsanti di comando (2a-b-c, part. 1) 7x1 mm² (solo per versione trifase).
- cavo del faro (2a-b-c, part. 1a) 2x1 mm².
- cavo dei sensori di livello (2a-b-c, part. 14) 4x1 mm² (versione trifase: 6x1 mm²).
- cavo dell'elettrovalvola per il riempimento dei serbatoi di compenso (2a-b-c, part. 12) 2x1 mm².

■ **Spa-pak "booster kit":** nel caso sia prevista anche l'installazione dello spa-pak "booster kit", occorre prevedere una linea di

alimentazione separata (1 a-b-c, part. Bk) ed il collegamento con lo spa-pak principale (7); fare riferimento alla relativa documentazione.

■ L'allacciamento elettrico (1 a-b-c) può essere effettuato nei seguenti modi:

- versione trifase

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

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

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

- versione monofase

L'allacciamento elettrico può essere effettuato nei seguenti modi:

- linea monofase (220-240V 1N~)
- linea trifase composta da due conduttori di fase + conduttore di neutro (380-415V 2N~)
- linea trifase composta da tre conduttori di fase + conduttore di neutro (380-415V 3N~)

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

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

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

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

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

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

Sicurezza elettrica

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

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



È responsabilità dell'installatore la scelta dei materiali in relazione all'uso, l'esecuzione corretta dei lavori, la verifica dello stato dell'impianto a cui si allaccia l'apparecchio e l'idoneità dello stesso a garantire la sicurezza d'uso, relativa agli interventi di manutenzione ed ispezionabilità dell'impianto.

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



L'impianto elettrico dell'immobile deve essere provvisto di interruttore differenziale da 0,03 A e di un circuito di protezione (terra) efficiente. 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 vasca. Componenti e apparecchiature sotto tensione non devono essere accessibili a chi è immerso nella minipiscina.



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

■ 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; questi dispositivi devono essere collocati in una zona che rispetti le prescrizioni di sicurezza.

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

■ Ai fini del collegamento equipotenziale previsto dalle specifiche norme nazionali, l'installatore dovrà usare il morsetto predisposto (norme **EN 60335-2-60**) sullo spa-pak (🔗 **1a-b-c**), e contraddistinto dal simbolo ⚡. In particolare, dovrà essere realizzata

l'equipotenzialità di tutte le masse metalliche circostanti la spa, ad esempio tubazioni idriche, del gas, eventuali pedane metalliche perimetrali, ecc.

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



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

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

Technical specifications

■ Virtus Pro (🔗 1a-b-c) includes:

- the three-phase (A1) or single-phase (A2) spa-pack control unit.

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

- the hot tub, to be connected to the spa-pack and drain using the piping.

- the balance tank (some models are equipped with built-in balance tanks - F1, 🔗 1a - others have an external balance tank

- F2 or F3, 🔗 1b or 1c).

■ MAXIMUM POWER ABSORPTION OF SYSTEM

- three-phase version (with heater)

Power supply (x)		Spa-pack A1 consumption		Spa-pack Bk consumption (optional)		Audio consumption (optional)
Volts	Hertz	Ampere	kW	Ampere	kW	kW
220 - 240 3~ (*)	50/60	41.5 (k)	16.5 (j)	3.5 (k)	0.7 (j)	0.25 (j)
380 - 415 3N~	50/60	24 (k)	16.5 (j)			

- three-phase version (with exchanger)

Power supply (x)		Spa-pack A1 consumption		Spa-pack Bk consumption (optional)		Audio consumption (optional)
Volt	Hertz	Ampere	kW	Ampere	kW	kW
220 - 240 3~ (*)	50/60	11.5 (k)	4.5 (j)	3.5 (k)	0.7 (j)	0.25 (j)
380 - 415 3N~	50/60	6.5 (k)	4.5 (j)			

- single-phase version (with heater)

Power supply (x)		Spa-pack A2 consumption		Spa-pack Bk consumption (optional)		Audio consumption (optional)
Volt	Hertz	Ampere	kW	Ampere	kW	kW
220 - 240	50/60	22.5 (k)	5.15 (j)	3.5 (k)	0.7 (j)	0.25 (j)

- single-phase version (with exchanger)

Power supply (x)		Spa-pack A2 consumption		Spa-pack Bk consumption (optional)		Audio consumption (optional)
Volt	Hertz	Ampere	kW	Ampere	kW	kW
220 - 240	50/60	16 (k)	3.65 (j)	3.5 (k)	0.7 (j)	0.25 (j)

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

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

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

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

■ HEAT EXCHANGER

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

■ WEIGHT

- Virtus Pro (with integrated compensation tanks, 🔗 2a)

Net weight	Average volume of use	MAX water volume	Max. total weight	Resting surface	Load on resting surface
kg	litres	litres	kg	m ²	kg/m ²
~ 360	~ 1500	~ 2040	~ 2400	~ 5	~ 480

- Virtus Pro (without integrated compensation tanks, 🔗 2b/c)

Net weight	Average volume of use	MAX water volume	Max. total weight	Resting surface	Load on resting surface
kg	litres	litres	kg	m ²	kg/m ²
~ 330	~ 1500	~ 1610	~ 1940	~ 5	~ 390

- compensation tank (🔗 2b/c)

	Max. total weight	Resting surface	Load on resting surface
	kg	m ²	kg/m ²
"standard" (🔗 4b)	~ 925	~ 1,2	~ 770
low compensation tank (🔗 4c)	~ 900	~ 1,8	~ 500

- spa-pack A1/A2

max weight at full load	resting surface	ground load
kg	m ²	kg/m ²
~ 285	~ 1.1	~ 260

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

max weight at full load	resting surface	ground load
kg	m ²	litres
~ 140	~ 0.5	~ 280

Components

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

Hot tub and pipework

- 1 hot tub control buttons
- 1a hot tub lighting system
- 2a,b,c to the balance tank (where applicable)
- 3 hot tub drain
- 4 hydro suction line

- 5 hydro delivery line
- 6 heater/exchanger line
- 7 filtering pump suction line
- 8 suction line from the balance tank (*where applicable*)
- 9 hydro suction line
- 10 hydro delivery line
- 11 pipe draining (*freezing-risk area*)

Balance tank

- 12 water load solenoid valve
- 13 overflow
- 14 level sensors
- 15 drain (*where applicable*)
- 16 check valve (*where applicable*)
- 17 sluice valve (*for emptying, where applicable*)
- 18 sluice valve (*for suction balancing, where applicable*)

Spa-pack

- 19 system maintenance valve
- 20 flow switch (*models with heater*)
- 21 temperature sensor
- 22 filter
- 23 safety level switch
- 24 drainage point
- 25 filtering pump
- 26 hydro pump
- 27 hydro pump
- 28 electrical box
- 29 29a: heat exchanger / 29b: heater

User safety

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

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

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

Preparing for installation

HOT TUB

■ **Semi-embedded models (with removable panels)** (🔧 5)
Create a support base under the bottom of the tub (concrete,

steel H-beams). The hot tub can be **semi-embedded**, so that only the base of the hot tub is embedded and the lateral covering panels are free. In this case, it is advisable to prepare removable duckboards (made of marine plywood or similar) which, besides improving the look of the installation, facilitate the removal of the panels. The measurements for the recess on the floor are the same as the base of the hot tub (🔧 1a-b-c).

(🔧 4) **If you want to install the hot tub against multiple walls, a suitable space must be ensured for removing the panels and for any maintenance.**

■ Embedded models

- (🔧 6) Create a support base under the bottom of the tub (concrete, steel H-beams), (*det.1*).

It is also necessary to ensure that the pipes under the tub are accessible, for instance by creating a passage around the external perimeter of the tub. This passage must be wide enough (*approx. 80 cm*) to house all the electrical and hydraulic connections and to allow for any maintenance operations (*det.2*); it can be shut off with removable boards (*part.3*), resting on suitable supports (*det.4*).

Any stagnant water must also be drained (*det.5*) and there must be suitable ventilation.

■ As the sizes of the models may vary slightly, before installing the hot tub always check the measurements.



If the tub is installed on a mezzanine, terrace, roof or another similar structure, please seek advice from a building engineer.



(🔧 3) **The support base must be flat and level so as to support the weight of the hot tub evenly and not compromise the tank compensation capacity (*models with built-in balance tanks*). If this is not the case, the front panels or methacrylate shell may be damaged. Any such damage is not covered by the warranty. The support base must hold the hot tub load, taking into account the "Weight" tables above.**



Prolonged sun exposure could damage the material the hot tub shell is made of, due to its capacity to absorb heat (dark colours in particular). When it is not in use, do not leave the hot tub exposed to the sun exposure without adequate protection (thermal cover, gazebo, etc.). Any damage resulting from failure to observe these warnings is not covered by the product warranty.



The site where the hot tub is installed must be designed to ensure that the hot tub itself can be removed or relocated, if necessary.



Position the hot tub away from glass and/or reflective surfaces in order to avoid possible damage to the panelling.



Make sure any paving, furniture, walls, etc. present in areas adjacent to the hot tub are suitable for use in the conditions described above.





If the product is installed indoors, allow for the fact that the evaporation of the water in the hot tub may create very high levels of humidity (particularly when the ambient temperature is high). Natural or forced ventilation will help preserve user comfort and reduce damage to the building caused by humidity. Jacuzzi Europe declines all responsibility for any damage caused by excessive humidity or by overflowing water. Consult a specialist for indoor installations.

SPA-PACK

(the following also applies to the spa-pack booster kit; please see also the relative documentation).

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

■ To ensure the spa-pack functions correctly, take note of the specifications in  7. Avoid bends wherever possible (we recommend using PVC hoses).

■ For optimal system operation, the spa-pack should be installed on the same level as the hot tub or, if necessary, on a lower level (see  7).



■ The spa-pack must be installed in a closed but ventilated space which can only be accessed using a key or tool, protected from water and weathering.

N.B. As some settings and standard maintenance require access to the devices in the spa-pack (setting the heating temperature, backwashing the filter, emptying the system, etc.), we recommend ensuring easy access for the system manager.

■ The devices used to limit access to unauthorised persons must also take into account protective electrical factors (direct and indirect contacts) and the characteristics of the materials used. Specifically, any cladding panels or structural parts, where made from a conductive material, must guarantee a connection to the earthing circuit and the additional equipotential connection where relevant and necessary for the type of installation.


Where plastic, wood, etc. are used, ensure that they are certified for use with electrical installations, including in terms of their self-extinguishing properties.

HOT TUB / SPA-PACK

■ Any excavations and ducts required for the electrical or plumbing connections with the spa-pack or the drainage points must be prepared in advance ( 2a-b-c,  5).

COMPENSATION TANK (2b/c)

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


For correct operation of the compensation tank, comply with the dimensions provided ( 7).


If the compensation 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.


The compensation tank must be closed so that the electrical devices on it are not accessible to the user without a key or tools.

Preparing the plumbing connections

■ The pipework (including connectors, sluice valves, etc.  2a-b-c) for connecting the hot tub to the spa-pack must be laid by the installer.

■ The plumbing pipes are indicated in  2a-b-c and must be positioned so as to avoid creating any siphons.


■ If the main spa-pack uses a heat exchanger to heat the water, the primary circuit also needs to be connected to the system providing the hot water, and the electrical box needs to be connected to the devices (solenoid valve, electric pump) that will control the hot water recirculation in the primary circuit in the exchanger.

■ The customer must make provisions for a ground drainage point ( 2a-b-c) of a suitable size, which can be inspected to identify any cleaning that may be required. The drains must be connected to it.



CAUTION: Before preparing the drainage point, contact your local authority for information on the regulations for draining chemically treated water.

■ Notes for models with a built-in balance tank

- ( 2a, part 15) Make provisions for connecting the balance tank drain.


NOTE: the factory installed pipe is fitted with a connector, which the drainage system in the building can be connected to (part 15). Alternatively, the balance tank can be connected directly to the drain (remove the factory installed pipe) and the connector supplied (or a valve) can be used to drain the water as necessary.




CAUTION: the overflow drain on the compensation tanks (3) must always be left open.



CAUTION: the two drain lines (parts 3 and 13) can be connected together but NOT BEFORE the respective sluice valves, otherwise the entire system may not function.

■ **Spa-pak booster kit:** in the instance where a spa-pak "booster kit" is also installed (Bk,  2a-b-c), it must be connected to the main spa-pak and to the drainage system; please also refer to the relative documentation.



IMPORTANT: The solenoid valve ( 2a-b-c, det. 12) on the compensation tank (required for automatic water level filling) must be permanently connected to the water supply via a rigid pipe system.

■ In particularly cold areas, to avoid the risk of any remaining water freezing (i.e. any water that may remain in the pipes after the system has been drained), install valves to fully drain the pipes (🔧 **2a-b-c, det. 11**).

■ To fill the hot tub, you can use a standard garden hose or connect up to your domestic water supply system.



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



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

Preparing the electrical connections

■ A duct must be prepared for connecting the electrics of the spa to the spa-pack; this includes a:

- control button cable (🔧 **2a-b-c, part. 1**) **7x1mm² (for three-phase version only)**.
- spotlight cable (🔧 **2a-b-c, part. 1a**) **2x1 mm²**.
- level sensor cable (🔧 **2a-b-c, part. 14**) **4x1 mm²** (three-phase version: 6x1 mm²).
- solenoid valve cable for filling the compensation tanks (🔧 **2a-b-c, part. 12**) **2x1 mm²**.

■ **Spa-pack booster kit:** if you are also installing a spa-pack booster kit, a separate power supply line is needed (🔧 **1a-b-c, part. Bk**), and the kit must be connected to the main spa-pack (🔧 **7**); please see the relevant documentation.

■ The electrical connections (🔧 **1a-b-c**) can be made as follows:

- three-phase version

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

Power supply		without heating system	with heater (12 kW)	with exchanger
Volt	Hertz	mm ²	mm ²	mm ²
220 - 240 3~ (*)	50/60	2.5	10	2.5
380 - 415 3N~	50/60	1.5	4	1.5

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

- single-phase version

The electrical connection can be made as follows:

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

The installer must use cables with a suitable cross-section (see the minimum cross-section tables) protected with tubes or pipes along the section connecting to the main switch, not below type H 05 VV-F (multipolar) or H07 V-K (unipolar).

Power supply		without heating system	with heater (3 kW)	with exchanger
Volt	Hertz	mm ²	mm ²	mm ²
220 - 240 1N~	50/60	4	4	4
380 - 415 3N~	50/60	2.5	2.5	2.5

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

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

■ The installer must comply with the above, as well as **using watertight fittings at the junction points, and ensuring compliance with the specific standards for fixtures in force in the country where the hot tub is installed.**

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

Electrical safety


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


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




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

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

 **The building's electrical system must be equipped with a 0.03 A residual current device and an efficient earthing circuit.**
Make sure that the residual current device is in good working order by pressing the TEST button, which must trip.

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

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

■ When connecting to the mains, we advise installing a multi-pole circuit breaker, which completely disconnects the appliance in the event of a category III overvoltage; these devices must be positioned in an area that complies with the safety regulations.

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

■ For the equipotential connection prescribed by the specific national standards, the installer must use the terminal provided (as per standard **EN 60335-2-60**) on the spa-pack (🔩 **1a-b-c**), identified with the ⚡ symbol. In particular, ensure that all the metal masses surrounding the hot tub, such as water pipes, gas pipes, metal boards around the edge, etc., are equipotential.

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

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

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

Caractéristiques techniques

■ Virtus Pro (🔗 1a-b-c) comprend :

- l'unité de commande, dite «Spa-Pak », dans la version triphasée (A1) ou monophasée (A2).

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

- le spa, à raccorder, moyennant les tuyaux, au spapak et à l'évacuation.

- la réserve de compensation (certains modèles sont dotés de réservoirs de compensation intégrées - F1, 🔗 1a - d'autres sont dotés d'une réserve de compensation externe - F2 ou F3, 🔗 1b o 1c).

■ ABSORPTION MAXIMUM DE L'INSTALLATION

- version triphasée (avec réchauffeur)

Alimentation (x)		Consommation spa-pak A1		Consommation spa-pak Bk (en option)		Consommation audio (en option)
Volt	Hertz	Ampère	kW	Ampère	kW	kW
220 - 240 3~ (*)	50/60	41,5 _(k)	16,5 _(j)	3,5 _(k)	0,7 _(j)	0,25 _(j)
380 - 415 3N~	50/60	24 _(k)	16,5 _(j)			

- version triphasée (avec échangeur)

Alimentation (x)		Consommation spa-pak A1		Consommation spa-pak Bk (en option)		Consommation audio (en option)
Volt	Hertz	Ampère	kW	Ampère	kW	kW
220 - 240 3~ (*)	50/60	11,5 _(k)	4,5 _(j)	3,5 _(k)	0,7 _(j)	0,25 _(j)
380 - 415 3N~	50/60	6,5 _(k)	4,5 _(j)			

- version monophasée (avec réchauffeur)

Alimentation (x)		Consommation spa-pak A2		Consommation spa-pak Bk (en option)		Consommation audio (en option)
Volt	Hertz	Ampère	kW	Ampère	kW	kW
220 - 240	50/60	22,5 _(k)	5,15 _(j)	3,5 _(k)	0,7 _(j)	0,25 _(j)

- version monophasée (avec échangeur)

Alimentation (x)		Consommation spa-pak A2		Consommation spa-pak Bk (en option)		Consommation audio (en option)
Volt	Hertz	Ampère	kW	Ampère	kW	kW
220 - 240	50/60	16 _(k)	3,65 _(j)	3,5 _(k)	0,7 _(j)	0,25 _(j)

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

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

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

L'installation électrique qui alimente le spa doit être **impérativement** dimensionné pour la consommation maximale (comme indiqué dans les tableaux correspondants).

■ ÉCHANGEUR DE CHALEUR

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

■ POIDS

- Virtus Pro (avec réservoir de compensation intégré, 🔗 2a)

poids net	volume moyen d'utilisation	volume d'eau MAX	poids max total	surface d'appui	charge sur surface d'appui
kg	litres	litres	kg	m ²	kg/ m ²
~ 360	~ 1500	~ 2040	~ 2400	~ 5	~ 480

- Virtus Pro (sans réservoir de compensation intégré, 🔗 2b/c)

poids net	volume moyen d'utilisation	volume d'eau MAX	poids max total	surface d'appui	charge sur surface d'appui
kg	litres	litres	kg	m ²	kg/ m ²
~ 330	~ 1500	~ 1610	~ 1940	~ 5	~ 390

- réservoir de compensation (🔗 2b/c)

	poids max total	surface d'appui	charge sur surface d'appui
	kg	m ²	kg/ m ²
"standard" (🔗 4b)	~ 925	~ 1,2	~ 770
surbaissé (🔗 4c)	~ 900	~ 1,8	~ 500

- spa-pak A1/A2

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

- spa-pak Bk ("booster kit", optional)

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

Composants

■ Ci dessous sont décrits les composants et raccords nécessaires pour réaliser l'installation (se référer à la 🔗 2a-b-c).

Spa et tuyaux

- boutons de commande du spa
- 1a système d'éclairage du spa
- 2a,b,c à la réserve de compensation (si prévue)
- 3 évacuation spa
- 4 ligne d'aspiration idro

- 5 ligne de refoulement idro
- 6 ligne réchauffeur/échangeur
- 7 ligne d'aspiration de la pompe de filtration
- 8 ligne d'aspiration par la réservoir de compensation (*si prévue*)
- 9 ligne d'aspiration idro
- 10 ligne de refoulement idro
- 11 drainage des tuyaux (*zones à risque de gel*)

Réservoir de compensation

- 12 électrovanne de remplissage de l'eau
- 13 trop-plein
- 14 capteurs de niveau
- 15 évacuation (*si prévue*)
- 16 vanne de non-retour (*si prévue*)
- 17 vanne d'arrêt (*pour vidage, si prévue*)
- 18 vanne d'arrêt (*pour équilibrage aspiration, si prévue*)

Spa-pak

- 19 vannes pour entretien de l'installation
- 20 fluxostat (*modèles avec réchauffeur*)
- 21 capteur de température
- 22 filtre
- 23 interrupteur de niveau de sécurité
- 24 collecteur d'évacuation
- 25 pompe de filtration
- 26 pompe idro
- 27 pompe idro
- 28 boîtier électrique
- 29 29a : échangeur de chaleur / 29b : réchauffeur

Sécurité d'utilisation

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

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

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

Pré-installations pour l'installation

SPA

■ Modèles semi-encastree (avec panneaux amovibles) (✎ 5)

Il sera nécessaire de réaliser une base de support sous le fond de la réservoir (en béton ou constituée de montants en acier.

Le spa peut être **semi-encastree**, cette installation prévoit que seule la base du spa soit encastree et non les panneaux de couverture latéraux. Dans ce cas, il est recommandé d'installer des plates-formes amovibles (en contreplaqué marin ou autre) qui, outre permettre de compléter esthétiquement l'installation, permettent de retirer les panneaux plus facilement. Les cotes d'encastrement au sol doivent être calculées à partir de celles de la base du spa (✎ 1a-b-c).

(✎ 4) **Néanmoins, si l'on souhaite installer le spa contre deux murs, il faudra impérativement garantir un espace optimal pour le retrait des panneaux et pour les éventuelles opérations d'entretien.**

■ Modèles à encastrement

- (✎ 6) Il sera nécessaire de réaliser une base de support sous le fond de la réservoir (en béton ou constituée de montants en acier (*dét.1*).

Il est nécessaire de garantir l'accès aux tuyaux présents sous la réservoir, par exemple en prévoyant une canalisation tout autour du périmètre externe suffisamment large (*environ 80 cm*) pour permettre les branchements électriques et hydrauliques ainsi que les éventuelles interventions d'entretien (*détail 2*). Cette canalisation doit être fermée avec des panneaux amovibles (*dét. 3*), supportés par des soutiens prévus à cet effet (*dét. 4*).

Il est également nécessaire de prévoir un dispositif de drainage des eaux stagnantes (*dét.5*) et d'assurer une ventilation adéquate.

■ Étant donné les caractéristiques dimensionnelles, ils peuvent être sujets à de légères variations, avant d'installer la mini-piscine en contrôler toujours les mesures.



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



(✎ 3) **La base de support doit être plate et à niveau, de manière à soutenir uniformément le poids du spa et ne pas compromettre la capacité de compensation des réservoirs (modèles avec réservoirs de compensation intégrées); en cas contraire, des dommages aux panneaux frontaux et/ou à la coque en méthacrylate pourraient se vérifier : ces dommages ne sont pas couverts par la garantie.**


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





Une exposition prolongée au soleil pourrait endommager le matériau dont est constitué la coque du spa, étant donné sa capacité d'absorber la chaleur (les couleurs foncées en particulier). Si non utilisé, ne pas laisser le spa exposé au soleil sans protection adé-


quate (couverture thermique, tonnelle, etc.).

Les éventuels dommages dérivant de la non observation des présentes recommandations ne seront pas couverts par la garantie.

 **Le lieu où sera installé le spa doit être préparé de manière à garantir, si nécessaire, l'éventuel retrait ou remplacement du spa.**

 **Positionner le spa loin de surfaces vitrées et/ou réfléchissantes, de manière à éviter tout dommage aux panneaux du spa.**

 **S'assurer que les sols, les meubles, les parois, etc. présents dans les zones adjacentes au spa soient adaptées à cette utilisation.**

 **En cas d'installation à l'intérieur, il faut savoir que l'évaporation de l'eau du spa (surtout avec des températures élevées) peut générer des niveaux d'humidité très élevés. La ventilation naturelle ou forcée contribue à garantir le confort personnel de l'utilisateur et à réduire les dommages causés à l'habitation par l'humidité.**
Jacuzzi Europe décline toute responsabilité en cas de dommages provoqués par une humidité excessive, voire par des fuites ou des débordements d'eau. Pour l'installation interne, faire appel à un technicien qualifié.

SPA-PAK

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

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

■ Pour un fonctionnement correct du spa-pak, il est recommandé de suivre les cotes présentes (🔗 7). Il est recommandé d'éviter, si possible, les coudes (*l'usage de tuyaux flexibles en PVC est conseillé*).

■ Pour un fonctionnement optimal de l'installation, le spa-pak doit être installé sur le même plan que le spa ou, si nécessaire, peut être installé sur un plan rabaissé (réf. 🔗 7).

■ Le spa-pak doit être installé dans un lieu fermé, mais aéré, non accessible aux personnes sans l'utilisation de clés ou d'ustensiles, et à l'abri de l'eau et des intempéries.

N.B. : *Étant donné que certaines configurations et entretiens ordinaires nécessitent de l'accès aux dispositifs présents sur le spa-pak (configuration de la température de chauffage, contre-lavage du filtre, vidage de l'installation, etc.) il est conseillé de garantir un accès facile et pratique à l'opérateur de l'installation.*

■ La limite l'accès aux personnes non autorisées doit tenir compte des aspects de protection électrique (contacts directs et indirects) et des caractéristiques des matériaux utilisés ; en particulier, les éventuels panneaux de compensation ou les parties structurales,

si dans un matériau conducteur, doivent garantir le raccordement au circuit de protection (terre) et à l'éventuel raccordement équipotentiel supplémentaire, si prévu par le type d'installation.

Lorsque sont utilisés des matériaux plastiques, du bois, etc., s'assurer que ceux-ci soient homologués pour l'utilisation sur des installations électriques, également pour ce qui concerne les caractéristiques d'auto-extinction.

SPA / SPA-PAK

■ Il est nécessaire de prévoir à l'avance toute excavation et canalisation nécessaire pour le raccordement hydraulique du spa avec le spa-pak et avec les collecteurs d'évacuation (🔗 2a-b-c, 🔗 5).

RÉSERVOIR DE COMPENSATION (🔗 2b/c)

■ Dans la mesure du possible, la réserve de compensation doit être installée à proximité de la spa pour en optimiser le fonctionnement (*l'excès d'eau devant se déverser par gravité dans la réserve de compensation*). **Pour un correct fonctionnement de la réserve de compensation, il est recommandé de suivre les cotes présentes (🔗 7).**

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.

La vasque de compensation doit être installée à un endroit fermé de telle sorte que les utilisateurs ne puissent accéder aux dispositifs électriques montés sur la réserve sans l'aide de clés ou autres accessoires.

Pré-installations hydrauliques

■ Le système de tuyaux (raccords, vannes à tiroir, etc., 🔗 2a-b-c) pour le raccordement de la mini-piscine au spa-pak doit être réalisé par l'installateur.

■ Les tuyaux hydrauliques sont ceux indiqués à la 🔗 2a-b-c et devront être positionnés en évitant que des siphons ne se créent.

■ Si le spa-pak principal prévoit l'échangeur de chaleur pour le chauffage de l'eau, il faudra également prévoir le raccordement du circuit primaire à l'installation qui fournira l'eau chaude, ainsi que le raccordement du boîtier électrique aux dispositifs (*électrovanne, électropompe*) qui commanderont la recirculation de l'eau chaude sur le circuit primaire de l'échangeur.

■ Il incombe au client de veiller à l'installation de collecteurs d'évacuation (🔗 2a-b-c) de dimensions adéquates et disposant d'un regard pour tout nettoyage, auxquels raccorder les évacuations prédisposées.





ATTENTION : avant d'installer le collecteur d'évacuation, consulter les autorités locales pour connaître les normes qui régissent l'évacuation de l'eau traitée chimiquement.

■ Remarques pour les modèles avec réservoir de compensation intégrée


- (🔧 2a, part.15) Prévoir le raccordement de l'évacuation des réservoirs de compensation.

REMARQUE : le tuyau prédisposé en usine est doté d'un raccord auquel il est possible de raccorder le système d'évacuation du bâtiment (part.15) ; en alternative, la réservoir de compensation peut être directement raccordée à l'évacuation (en retirant le tuyau déjà prédisposé) et en utilisant donc le raccord fourni (ou une vanne) pour évacuer l'eau si nécessaire.

 **ATTENTION :** l'évacuation du trop-plein des réservoirs de compensation (3) doit toujours restée ouverte.


 **ATTENTION :** les deux lignes d'évacuation (dét. 3 et 13) ne peuvent pas être raccordées ensemble AVANT les vannes d'arrêt correspondantes, sinon la fonctionnalité de l'installation est totalement compromise.


■ **Spa-pak "booster kit" :** si l'installation du spa-pak "booster kit" est également prévue (Bk, 🔧 2a-b-c) il faut prévoir son raccordement au spa-pak principal et au système d'évacuation ; se référer aussi à la documentation relative.

 **IMPORTANT:** L'électrovanne (🔧 2a-b-c, dét. 12) du réservoir de compensation (nécessaire au remplissage automatique du niveau d'eau) doit être raccordée en permanence à l'alimentation en eau via un système de tuyauterie rigide.

■ Dans les zones particulièrement froides, afin d'éviter tout risque de congélation de l'eau résiduelle (à savoir celle qui peut rester dans les tuyaux après le vidage de l'installation), il est opportun d'installer des vannes pour le drainage total des tuyaux (🔧 2a-b-c, dét. 11).

■ Pour le remplissage de la mini-piscine, il est possible d'utiliser le tuyau utilisé pour arroser le jardin, ou de prévoir des raccordements à l'installation hydraulique domestique.

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

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

Pré-installations électriques

■ Une canalisation pour le branchement électrique du spa sur le spa-pak doit être prévue ; en particulier, cela prévoit :

- câble des boutons de commande (🔧 2a-b-c, dét. 1) 7x1 mm² (uniquement pour version triphasée).
- câble du spot (🔧 2a-b-c, dét. 1a) 2x1 mm².
- câble des capteurs de niveau (🔧 2a-b-c, dét. 14) 4x1 mm² (version triphasée: 6x1 mm²).
- câble de l'électrovanne pour le remplissage des réservoirs de compensation (🔧 2a-b-c, dét. 12) 2x1 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 (🔧 1a-b-c, dét. Bk) et le branchement sur le spa-pak principal (🔧 7) ; se référer à la documentation correspondante.

■ Le branchement électrique (🔧 1a-b-c) peut être effectué comme suit :

- version triphasée

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

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

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

- version monophasée

Le branchement électrique peut être effectué comme suit :

- ligne monophasée (220-240V 1N~)

Il est possible d'alimenter l'appareil avec une ligne pourvue de 2 phases à condition que la tension entre phase et phase soit de 220-240 V.

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

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

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

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

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

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

■ L'installateur devra respecter les susdites prescriptions **et utiliser des raccords étanches sur les points de jonction ; il devra également garantir le respect des normes spécifiques en la matière et en vigueur dans le pays où le spa est installé**

Il est impératif de veiller au respect de cette prescription (aucune autre procédure n'est admise).

Sécurité électrique

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

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



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

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



L'installation électrique de l'habitation doit être pourvue d'un interrupteur différentiel de 0,03 A et d'un circuit de protection (terre) efficace. Vérifier le bon fonctionnement de l'interrupteur différentiel en appuyant sur le bouton d'essai (TEST), qui doit 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 réserve. Tous les composants et les appareils sous tension doivent être installés hors de portée des personnes présentes dans la mini-piscine.



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

■ Pour le branchement au secteur d'alimentation, il est nécessaire d'installer un interrupteur de sectionnement omnipolaire, assurant la complète déconnexion dans les conditions de la catégorie de surtension III ; ces dispositifs doivent être installés dans une zone conforme aux prescriptions de sécurité .

■ L'installation de dispositifs électriques et d'appareils (prises, interrupteurs, etc.) à proximité du spa doit être conforme aux normes et dispositions légales applicables dans le pays où est installée le spa..

■ Pour le branchement équipotentiel prévu par les normes nationales spécifiques, l'installateur devra utiliser la borne prévue à cet effet (norme **EN 60335-2-60**) sur le spa-pak (1a-b-c), qui porte le symbole ∇ . Il faudra notamment réaliser l'équipotentialité de toutes les masses métalliques situées autour de la mini-piscine, par exemple les tuyauteries hydrauliques, du gaz, les éventuelles estrades métalliques du périmètre, etc.

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



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

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

■ Virtus Pro (🔧 1a-b-c) besteht aus:

- das Steuergerät, genannt "Spa-Pak", in dreiphasiger (A1) oder einphasiger Version (A2).

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

- dem Whirlpool, der mittels Rohrleitungen mit dem Spa Pak und dem Abfluss verbunden wird.

- das Ausgleichsbecken (*einige Modelle verfügen über integrierte Ausgleichsbecken - F1, 🔧 1a - andere sind mit einem externen Ausgleichsbecken ausgestattet - F2 oder F3, 🔧 1b oder 1c*).

■ MAXIMALE AUFNAHME DER ANLAGE

- dreiphasige Version (mit Heizelement)

Versorgung (x)		Verbrauch Spa-Pak A1		Verbrauch Spa-Pak Bk (optional)		Verbrauch Audio (optional)
Volt	Hertz	Ampere	kW	Ampere	kW	kW
220 - 240 3~ (*)	50/60	41,5 (k)	16,5 (j)	3,5 (k)	0,7 (j)	0,25 (j)
380 - 415 3N~	50/60	24 (k)	16,5 (j)			

- dreiphasige Version (mit Wärmetauscher)

Versorgung (x)		Verbrauch Spa-Pak A1		Verbrauch Spa-Pak Bk (optional)		Verbrauch Audio (optional)
Volt	Hertz	Ampere	kW	Ampere	kW	kW
220 - 240 3~ (*)	50/60	11,5 (k)	4,5 (j)	3,5 (k)	0,7 (j)	0,25 (j)
380 - 415 3N~	50/60	6,5 (k)	4,5 (j)			

- einphasige Version (mit Heizelement)

Versorgung (x)		Verbrauch Spa-Pak A2		Verbrauch Spa-Pak Bk (optional)		Verbrauch Audio (optional)
Volt	Hertz	Ampere	kW	Ampere	kW	kW
220 - 240	50/60	22,5 (k)	5,15 (j)	3,5 (k)	0,7 (j)	0,25 (j)

- einphasige Version (mit Wärmetauscher)

Versorgung (x)		Verbrauch Spa-Pak A2		Verbrauch Spa-Pak Bk (optional)		Verbrauch Audio (optional)
Volt	Hertz	Ampere	kW	Ampere	kW	kW
220 - 240	50/60	16 (k)	3,65 (j)	3,5 (k)	0,7 (j)	0,25 (j)

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

(x): siehe Kap. "Elektrische Vorbereitungen"

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

Die elektrische Anlage für die Versorgung des Whirlpools muss **unbedingt** für den Höchstverbrauch bemessen sein (wie in den entsprechenden Tabellen angegeben).

■ WÄRMETAUSCHER

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

■ GEWICHT

- **Virtus Pro** (Mit integrierter Kompensationswanne integrate, 🔧 2a)

Nettogewicht	mittleres Nutzungsvolumen	MAX. Wassermenge	Max. Höchstgewicht	Aufstellungsbereich	Gewicht auf dem Aufstellungsbereich
kg	Liter	Liter	kg	m ²	kg/ m ²
~ 360	~ 1500	~ 2040	~ 2400	~ 5	~ 480

- **Virtus Pro** (ohne integrierter Kompensationswanne integrate, 🔧 2b/c)

Nettogewicht	mittleres Nutzungsvolumen	MAX. Wassermenge	Max. Höchstgewicht	Aufstellungsbereich	Gewicht auf dem Aufstellungsbereich
kg	Liter	Liter	kg	m ²	kg/ m ²
~ 330	~ 1500	~ 1610	~ 1940	~ 5	~ 390

- Kompensationswanne (🔧 2b/c)

	Max. Höchstgewicht	Aufstellungsbereich	Gewicht auf dem Aufstellungsbereich
	kg	m ²	kg/ m ²
"standard" (🔧 4b)	~ 925	~ 1,2	~ 770
herabgesetztem (🔧 4c)	~ 900	~ 1,8	~ 500

- Spa-Pak A1/A2

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

- Spa-Pak Bk ("booster kit", optional)

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

Bauteile

■ Die für die Installation erforderlichen Bauteile und Anschlüsse werden nachfolgend beschrieben (siehe 🔧 2a-b-c).

Whirlpool und Rohre

- 1 Befehlstasten Whirlpool
- 1a Whirlpool-Beleuchtung
- 2a,b,c am Ausgleichsbecken (wo vorgesehen)

- 3 Abfluss Whirlpool
- 4 Saugleitung Hydro
- 5 Druckleitung Hydro
- 6 Leitung Heizelement/Wärmetauscher
- 7 Saugleitung Filterpumpe
- 8 Saugleitung vom Ausgleichsbecken (*wo vorgesehen*)
- 9 Saugleitung Hydro
- 10 Druckleitung Hydro
- 11 Entwässerungsleitungen (*frostgefährdete Bereiche*)

Ausgleichsbecken

- 12 Magnetventil Wassereinlass
- 13 Überlauf
- 14 Standsensoren
- 15 Ablass (*wo vorgesehen*)
- 16 Rückschlagventil (*wo vorgesehen*)
- 17 Sperrventil (*zum Entleeren, wo vorgesehen*)
- 18 Sperrventil (*zum Ausgleich der Ansaugung, wo vorgesehen*)

Spa-Pak

- 19 Ventile für die Wartung der Anlagen
- 20 Strömungswächter (*Modelle mit Heizelement*)
- 21 Temperatursensor
- 22 Filter
- 23 Sicherheits-Füllstandsschalter
- 24 Ablaufschacht
- 25 Filterpumpe
- 26 Hydro
- 27 Hydro
- 28 Schaltkasten
- 29 29a: Wärmetauscher / 29b: Heizelement

Betriebssicherheit

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

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

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

Vor der Installation durchzuführende Arbeiten

WHIRLPOOL

■ Halbeinbaumodelle (mit abnehmbaren Paneelen) (🔩 5)

Unter dem Boden der Whirlpool-Wanne muss ein Untergrund (aus Beton und Stahlträgern) geschaffen werden.

Der Whirlpool kann als **Halbeinbau** installiert werden. Hierbei ist nur der Boden des Whirlpools in den Fußboden eingelassen, die seitlichen Abdeckplatten bleiben sichtbar. In diesem Fall sollten entfernbare Trittbretter (aus wasserabweisendem Sperrholz, usw.) angebracht werden, die nicht nur das ästhetische Erscheinungsbild des Whirlpools aufwerten, sondern auch dazu dienen, dass die seitlichen Abdeckplatten leichter entfernt werden können. Die Maße für den Einbau im Fußboden entsprechen den Maßen des Bodens des Whirlpools (🔩 1a-b-c).

(🔩 4) **Soll der Whirlpool an mehreren Wänden angestellt werden, muss unbedingt ausreichend Platz für den Ausbau der Paneele und etwaige Wartungsarbeiten gewährleistet werden.**

■ Einbaumodelle

- (🔩 6) Unter dem Boden der Whirlpool-Wanne muss ein Untergrund (aus Beton und Stahlträgern) geschaffen werden. (*Det. 1*). Die unter dem Whirlpool installierten Rohrleitungen müssen beispielsweise durch einen umlaufenden und ausreichend dimensionierten Kanal (*circa 80 cm*) zugänglich sein, damit die Strom- und Wasseranschlüsse sowie die notwendigen Wartungsarbeiten durchgeführt werden können (*Det. 2*). Dieser Kanal kann durch entfernbare Trittbretter abgedeckt werden (*Det. 3*), die ihrerseits auf entsprechenden Abstützungen lagern (*Det. 4*).

Ferner ist ein System für das Ableiten von sich eventuell stauendem Wasser (*Det. 5*) und eine ausreichende Belüftung vorzusehen.

■ Da die Abmessungen der Whirlpool leicht variieren können, sollten Sie diese vor der Installation ihres Whirlpools überprüfen.



Bei Installation auf Hängeböden, Terrassen, Dächern oder ähnlichen Konstruktionen wenden Sie sich zunächst an einen Bauingenieur.




(🔩 3) **Das Untergestell muss eben und nivelliert sein, damit es das Gewicht des Whirlpools gleichmäßig abstützt und die Ausgleichskapazität der Tanks nicht beeinträchtigt wird** (*Modelle mit integrierten Ausgleichsbecken*); **anderenfalls können Schäden an der vorderen Verkleidung und/oder der Schale aus Methacrylat auftreten: Diese Schäden sind nicht von der Garantie abgedeckt.**


Bei der Konstruktion des Untergrunds ist die Bodenbelastung durch den Whirlpool zu beachten, siehe hierzu die Angaben in der Tabelle „Gewichte“.



Eine längere intensive Sonneneinstrahlung kann das Material der 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.

 **Der Installationsort des Whirlpools muss so gewählt werden, dass dieser bei Bedarf entfernt und neu positioniert werden kann.**

 **Stellen Sie den Whirlpool weit weg von Glas- und/oder reflektierenden Oberflächen auf, um mögliche Schäden an der Verkleidung des Whirlpools zu vermeiden.**


 **Vergewissern Sie sich, dass eventuelle Bodenbeläge, Möbel, Wände usw. in der Nähe des Whirlpools für diese Verwendung geeignet sind.**


 **Wird der Whirlpool im Innenbereich installiert, ist darauf zu achten, dass die Verdampfung des Wassers (hauptsächlich bei hohen Temperaturen) zu einem hohen Feuchtigkeitsgrad führen kann. Die natürliche Belüftung oder Zwangsbilüftung erhöht nicht nur das persönliche Wohlbefinden, sondern verhindert weitgehend auch Feuchtigkeitsschäden. Jacuzzi Europe kann für eventuelle Schäden infolge einer übermäßigen Feuchtigkeit oder eines Überlaufens von Wasser nicht zur Verantwortung gezogen werden. Für die Installation im Innern ist eine Fachkraft zu konsultieren.**

SPA-PAK

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

Bei der Konstruktion des Untergrunds ist die Bodenbelastung durch den Spa-Pak zu beachten, siehe hierzu die Angaben in der Tabelle „Gewichte“.

■ Für den einwandfreien Betrieb des Spa-Pak sollten die angegebenen Maße ( 7) eingehalten werden, denn je kürzer die Rohrleitungen sind, desto geringer ist der Druckverlust. Es wird empfohlen, Kurven möglichst zu vermeiden (*empfohlen wird die Verwendung von PVC-Schläuchen*).

■ Für einen optimalen Betrieb des Systems sollte der Spa-Pak auf derselben Höhe wie der Whirlpool oder, falls erforderlich, auf einer niedrigen Ebene installiert werden (Ref.  7).



■ Das Spa-Pak muss in einem geschlossenen, aber belüfteten Raum installiert werden, der nur mithilfe von Schlüsseln oder Werkzeugen zugänglich und vor Wasser und Unwetter geschützt ist.

ANM.: *Da bestimmte Einstellungen und routinemäßige Wartungsarbeiten den Zugang zu den Geräten des Spa-Pak erfordern (Einstellung der Heiztemperatur, Gegenspülung des Filters, Entleerung der Leitungen usw.), ist es ratsam, dem Betreiber des Geräts einen einfachen und bequemen Zugang zum Anlagenbediener zu gewährleisten.*


■ Die Art und Weise der Zugangsbeschränkung zu unbefugten Personen muss den Aspekten des elektrischen Schutzes (direkte und indirekte Kontakte) und den Eigenschaften der verwendeten Werkstoffe Rechnung tragen; insbesondere müssen Wandpaneele oder Konstruktionsteile aus leitfähigem Material den Anschluss an

die Schutzschaltung (Masse) und einen zusätzlichen Potentialausgleich gewährleisten, sofern bei der Art der Installation vorgesehen. **Achten Sie bei der Verwendung von Kunststoff, Holz usw. darauf, dass diese für den Einsatz in elektrischen Anlagen zugelassen sind, auch im Hinblick auf selbstverlöschende Eigenschaften.**

WHIRLPOOL / SPA-PAK

■ Eventuelle Aushubarbeiten und das Anlegen von Kanälen, die notwendig sind, um Spa-Pak und die Ablaufschächte an die Strom- und Wasserversorgung des Whirlpools anzuschließen, sind im Voraus durchzuführen ( 2a-b-c,  5).


KOMPENSATIONSWANNE (2b/c)


■ Falls möglich, ist dieses zwecks Optimierung der Leistungsfähigkeit in der Nähe des Whirlpools zu installieren (*das überschüssige Wasser fällt in das Kompensationswanne*). **Für die korrekte Funktionsweise des Kompensationswanne müssen die Angaben in der entsprechenden Tabelle eingehalten werden ( 7).**

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


Auch das möglichst in der Nähe des Whirlpools auf einer niedrigeren Ebene zu installierende Auffangbecken ist abzudecken, damit die auf diesem installierten elektrischen Einrichtungen vom Benutzer nicht ohne Schlüssel oder Werkzeuge zugänglich sind.

Vorbereitung des Wasseranschlusses

■ Das Rohrleitungssystem (einschließlich Armaturen, Sperrventile usw.,  2a-b-c) mit dem der Whirlpool an das Spa-Pak angeschlossen wird, muss vom Installateur ausgeführt werden.

■ Die Wasserleitung ist die in  2a-b-c angegebene Rohrleitung und muss so positioniert werden, dass das Entstehen von Saugheberwirkungen vermieden wird.

■ Wenn der Haupt-Spa-Pak ein Wärmetauscher für die Wassererwärmung vorsieht, muss auch der Primärkreislauf an Warmwasserversorgung angeschlossen werden, außerdem muss der Schaltkasten an die Vorrichtungen (*Elektroventil, Elektropumpe*) angeschlossen werden, die die Warmwasserrückführung im Primärkreislauf des Wärmetauschers steuern.

■ Durch den Kunden sind entsprechend dimensionierte und für die Reinigung leicht zugängliche Ablaufschächte ( 2a-b-c) vorzusehen, an die die vorgerüsteten Abflüsse anzuschließen sind.



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

■ Hinweis für Modelle mit integriertem Ausgleichsbecken

- (🔧 2a, Det.15) Den Anschluss des Abflusses der Ausgleichsbecken vorsehen.

HINWEIS: Der werkseitig vorgesehene Schlauch ist mit einem Anschluss versehen, an den das Abflusssystem der Immobilie angeschlossen werden kann (Det.15); alternativ dazu kann das Ausgleichsbecken direkt an den Abfluss angeschlossen werden (durch Entfernen des vorgerüsteten Schlauchs), wobei bei Bedarf der mitgelieferte Anschluss (oder ein Ventil) zum Ablassen des Wassers genutzt werden kann.

⚠️ ACHTUNG: Der Ablauf des Überlaufs der Ausgleichsbecken (3) muss immer offen gelassen werden.

⚠️ ACHTUNG: Die beiden Ablaufleitungen (Det. 3 und 13) können miteinander verbunden werden, ABER NICHT VOR den jeweiligen Sperrventilen, da sonst der Betrieb der Anlage vollständig beeinträchtigt wird.

■ **Spa-Pak „Booster Kit“:** Wenn auch die Installation des Spa-Pak „Booster Kit“ (Bk, 🔧 2a-b-c) vorgesehen ist, muss dieses an den primären Spa-Pak und an das Ablaufsystem angeschlossen werden; siehe dazu auch die entsprechenden Unterlagen.

⚠️ WICHTIG: Das Magnetventil (🔧 2a-b-c, Det. 12) am Ausgleichsbehälter (erforderlich für die automatische Füllstandsbefüllung) muss über ein starres Rohrsystem dauerhaft an die Wasserversorgung angeschlossen sein.

■ In besonders kalten Umgebungen empfiehlt es sich, Ventile für die vollständige Entleerung der Leitungen zu installieren, um die Gefahr des Einfrierens von Restwasser (d.h. das Wasser, das nach dem Entleeren der Anlage in den Leitungen verbleiben kann) zu vermeiden. (🔧 2a-b-c, Det. 11).

■ Der Whirlpool kann mit dem Schlauch befüllt werden, der zur Bewässerung des Gartens; alternativ kann er an die Wasserleitung des Gebäudes angeschlossen werden.

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

⚠️ ACHTUNG: (IEC 60335-1) Der Druck der Hydraulikanlage, der das Gerät versorgt, darf nicht den Höchstwert von 600 kPa (6 bar) überschreiten; sollte das Gerät über Magnetventile für die Wasserzufuhr verfügen, muss der Druck einen Mindestwert von 35 kPa (0,35 bar) aufweisen.

Elektrische Vorbereitungen

■ Für den Anschluss des Whirlpools an das Spa-Pak muss ein Kabelkanal installiert sein, bestehend aus:

- Kabel der Steuertasten (🔧 2a-b-c, Det. 1) **7x1mm² (nur dreiphasige Version).**
- Kabel des Strahlers (🔧 2a-b-c, Det. 1a) **2x1 mm².**
- Kabel der Wasserstandssensoren (🔧 2a-b-c, Det. 14) **4x1 mm² (dreiphasige Version: 6x1 mm²).**
- Kabel des Magnetventils zum Befüllen der Ausgleichsbecken (🔧 2a-b-c, Det. 12) **2x1 mm².**

• **Spa-Pak „Booster Kit“** Wenn auch die Installation des Spa-Pak „Booster Kit“ vorgesehen ist, müssen eine separate Versorgungsleitung (🔧 1a-b-c, Det. Bk) für dieses und sein Anschluss an das primäre Spa-Pak vorgesehen werden (🔧 7); siehe dazu die entsprechenden Unterlagen.

■ Der elektrische Anschluss (🔧 1a-b-c) kann wie folgt vorgenommen werden:

- Dreiphasige Version

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

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

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

- Einphasige Version

Der elektrische Anschluss kann wie folgt vorgenommen werden:

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

Der Installateur hat Kabel mit geeignetem Querschnitt (siehe Tabelle mit den Mindestquerschnitten) zu verwenden, die an den Enden mit Rohren oder Kabelkanäle mit Merkmalen von mindestens H 05 VV-F (mehrpoleig) oder H07 V-K (einpoleig) geschützt sind.

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

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

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

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

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

Elektrische Sicherheit

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

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



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

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



Die elektrische Anlage des Gebäudes muss über einen Schutzschalter 0,03 A und eine wirksame Schutzschaltung (Erdung) verfügen.

Überprüfen Sie die ordnungsgemäße Funktion des Schutzschalters durch Drücken der Testtaste (TEST), die auslösen muss.



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



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



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

■ Für den Anschluss an das Stromnetz sind ein oder mehrere allpolige Trennschalter vorzusehen, die eine vollständige Trennung des Geräts bei Überspannungen der Kategorie III garantieren; diese Vorrichtungen müssen in einem Bereich positioniert werden, der die Sicherheitsvorschriften erfüllt.

■ 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 zu erfolgen.

■ Für die von den einschlägigen nationalen Richtlinien vorgesehene Erdung muss der Installateur die hierfür vorgesehene und mit dem Symbol  gekennzeichnete Klemme (Richtlinie **EN 60335-2-60**) auf dem Spa-Pak ( **1a-b-c**) verwenden. Insbesondere sind alle metallischen sich um den Whirlpool befindlichen Massen, zum Beispiel Wasserrohre, Gasrohre, eventuelle um den Whirlpool angebrachte metallische Trittbretter, usw., zu erden.

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



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

Es

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

Características técnicas

■ Virtus Pro (🔧 1a-b-c) incluye:

- la unidad de control, denominada "Spa-Pak", en versión trifásica (A1) o monofásica (A2).

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

- el spa, que se debe conectar mediante tuberías al spa-pak y al desagüe.

- el tanque de compensación (algunos modelos están provistos de tanques de compensación integrados - F1, 🔧 1a - otros tienen un tanque de compensación externo - F2 o F3, 🔧 1b o 1c).

■ ABSORCIÓN MÁXIMA DE LA INSTALACIÓN

- versión trifásica (con calentador)

Alimentación (x)		Consumo del spa-pak A1		Consumo del spa-pak Bk (opcional)		Consumo audio (opcional)
Voltios	Hercios	Amperios	kW	Amperios	kW	kW
220 - 240 3~ (*)	50/60	41,5 (k)	16,5 (j)	3,5 (k)	0,7 (j)	0,25 (j)
380 - 415 3N~	50/60	24 (k)	16,5 (j)			

- versión trifásica (con intercambiador)

Alimentación (x)		Consumo del spa-pak A1		Consumo del spa-pak Bk (opcional)		Consumo audio (opcional)
Voltios	Hercios	Amperios	kW	Amperios	kW	kW
220 - 240 3~ (*)	50/60	11,5 (k)	4,5 (j)	3,5 (k)	0,7 (j)	0,25 (j)
380 - 415 3N~	50/60	6,5 (k)	4,5 (j)			

- versión monofásica (con calentador)

Alimentación (x)		Consumo del spa-pak A2		Consumo del spa-pak Bk (opcional)		Consumo audio (opcional)
Voltios	Hercios	Amperios	kW	Amperios	kW	kW
220 - 240	50/60	22,5 (k)	5,15 (j)	3,5 (k)	0,7 (j)	0,25 (j)

- versión monofásica (con intercambiador)

Alimentación (x)		Consumo del spa-pak A2		Consumo del spa-pak Bk (opcional)		Consumo audio (opcional)
Voltios	Hercios	Amperios	kW	Amperios	kW	kW
220 - 240	50/60	16 (k)	3,65 (j)	3,5 (k)	0,7 (j)	0,25 (j)

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

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

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

La instalación eléctrica que alimenta el spa debe estar **obligatoriamente** dimensionada para el consumo máximo (como se indica en las tablas correspondientes).

■ INTERCAMBIADOR DE CALOR

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

■ PESOS

- Virtus Pro (con tanque de compensación integrado, 🔧 2a)

peso neto	volumen medio de uso	volumen de agua MÁX.	peso máx. total	área de apoyo	carga sobre el área de apoyo
kg	litros	litros	kg	m ²	kg/ m ²
~ 360	~ 1500	~ 2040	~ 2400	~ 5	~ 480

- Virtus Pro (sin tanque de compensación integrado, 🔧 2b/c)

peso neto	volumen medio de uso	volumen de agua MÁX.	peso máx. total	área de apoyo	carga sobre el área de apoyo
kg	litros	litros	kg	m ²	kg/ m ²
~ 330	~ 1500	~ 1610	~ 1940	~ 5	~ 390

- tanque de compensación (🔧 2b/c)

	peso máx. total	área de apoyo	carga sobre el área de apoyo
	kg	m ²	kg/ m ²
"estándar" (🔧 4b)	~ 925	~ 1,2	~ 770
rebajado (🔧 4c)	~ 900	~ 1,8	~ 500

- spa-pak A1/A2

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

- spa-pak Bk ("booster kit", optional)

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

Componentes

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

Spa y tuberías

- botones de control del spa
- 1a sistema de iluminación del spa
- 2a,b,c al tanque de compensación (si está previsto)
- 3 desagüe del spa
- 4 línea de aspiración de hidromasaje

- 5 línea de impulsión de hidromasaje
- 6 línea del calentador/intercambiador
- 7 línea de aspiración de la bomba de filtración
- 8 línea de aspiración desde el tanque de compensación (si está previsto)
- 9 línea de aspiración de hidromasaje
- 10 línea de impulsión de hidromasaje
- 11 drenaje de las tuberías (zonas con riesgo de heladas)

Tanque de compensación

- 12 electroválvula de carga de agua
- 13 rebosadero
- 14 sensores de nivel
- 15 desagüe (si está previsto)
- 16 válvula antirretorno (si está prevista)
- 17 válvula de compuerta (para vaciado, si está prevista)
- 18 válvula de compuerta (para equilibrar la aspiración, si está prevista)

Spa-pak

- 19 válvulas para mantenimiento de la instalación
- 20 fluxostato (modelos con calentador)
- 21 sensor de temperatura
- 22 filtro
- 23 interruptor de nivel de seguridad
- 24 colector de desagüe
- 25 bomba de filtración
- 26 bomba de hidromasaje
- 27 bomba de hidromasaje
- 28 caja eléctrica
- 29 29a: intercambiador de calor / 29b: calentador

Uso seguro

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

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

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

Preparativos para la instalación

SPA

■ Modelos de semiempotrar (con paneles desmontables) (🔩 5)

Se deberá construir una base de soporte bajo el fondo de la bañera (de hormigón, con vigas de acero).

El spa puede instalarse **semiempotrado**, de manera que solo quede encastrada la base del spa, con los paneles de cobertura laterales por encima del suelo. En este último caso es oportuno disponer unas tarimas desmontables (de madera contrachapada marina, etc.) que, además de rematar estéticamente la instalación, hacen que sea posible retirar los paneles muy fácilmente. Las medidas para el empotrado en el suelo se calculan a partir de las de la base del spa (🔩 1a-b-c).

(🔩 4) **En cualquier caso, si se desea instalar el spa adosado a varias paredes, se deberá dejar obligatoriamente un espacio adecuado para la retirada de los paneles y las tareas de mantenimiento necesarias.**

■ Modelos de empotrar

- (🔩 6) Se deberá construir una base de soporte bajo el fondo de la bañera (de hormigón, con vigas de acero (det.1)).

Se debe garantizar el acceso a las tuberías ubicadas debajo de la bañera, por ejemplo realizando un túnel alrededor del perímetro exterior, lo suficientemente amplio (unos 80 cm) como para poder efectuar todas las conexiones eléctricas e hidráulicas y las tareas de mantenimiento necesarias (det. 2). Dicho túnel podrá taparse con unas tarimas desmontables (det.3), soportadas oportunamente (det.4).

También se debe preparar el drenaje de posibles acumulaciones de agua estancada (det. 5) y garantizar que haya una ventilación adecuada.

■ Dado que las características dimensionales pueden variar levemente, antes de instalar el spa compruebe siempre sus medidas.



En caso de instalaciones en altillos, terrazas, azoteas o demás estructuras similares, consulte con un ingeniero de construcción.







(🔩 3) **La base de soporte debe ser plana y estar nivelada para sostener uniformemente el peso del spa y no comprometer la capacidad de compensación de los tanques (modelos con tanques de compensación integrados); de lo contrario, los paneles frontales y/o el casco de metacrilato pueden sufrir daños que no están cubiertos por la garantía.**

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



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


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


-  El lugar de instalación del spa debe prepararse de manera que, en caso necesario, sea perfectamente posible retirar y recolocar el spa.
-  Coloque el spa lejos de superficies acristaladas y/o reflectantes, para evitar posibles daños a los paneles del spa.
-  Asegúrese de que los suelos, muebles, paredes, etc. de las zonas contiguas al spa sean adecuados para dicho uso.
-  En caso de instalación en interiores, hay que tener en cuenta que la evaporación del agua del spa (sobre todo con temperaturas elevadas) puede generar unos niveles muy altos de humedad. La ventilación natural o forzada contribuye a mantener el confort personal y reducir los daños al inmueble debidos a la humedad. Jacuzzi Europe no se responsabiliza de posibles daños derivados de una humedad excesiva o de derrames de agua. Consulte a un especialista para la instalación en interiores.

SPA-PAK

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

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

■ Para garantizar el correcto funcionamiento del spa-pak, se recomienda ceñirse a las medidas indicadas en la  7. Se recomienda evitar, en la medida de lo posible, el uso de codos (se aconseja utilizar tuberías flexibles de PVC).

■ Para garantizar el perfecto funcionamiento de la instalación, el spa-pak debe instalarse a la misma altura que el spa; en caso necesario, puede instalarse a menor altura (ref.  7).

■ El spa-pak debe instalarse en un espacio cerrado, pero ventilado, al que solo se pueda acceder empleando llaves o herramientas, y protegido del agua y de la intemperie.



Nota: Dado que, para ciertos ajustes y tareas de mantenimiento ordinario, es necesario acceder a los dispositivos alojados en el spa-pak (ajuste de la temperatura de calentamiento, contralavado del filtro, vaciado de la instalación, etc.), se recomienda tomar medidas para que el administrador de la instalación pueda acceder de manera fácil y cómoda.

■ El método empleado para limitar el acceso a personas no autorizadas debe tener en cuenta los aspectos de seguridad eléctrica (contactos directos e indirectos) y las características de los materiales utilizados; concretamente, los paneles de cierre o las partes estructurales, si son de un material conductor de la electricidad, deben estar conectados al circuito de protección (tierra) y al sistema equipotencial auxiliar (si lo hay), si así lo requiere el tipo de instalación.


Cuando se utilicen materiales plásticos, madera, etc., asegú-

rese de que estén homologados para el uso en instalaciones eléctricas, también en lo que se refiere a las características de autoextinción de fuego.

SPA / SPA-PAK

■ Se deben preparar por adelantado las rozas y conductos necesarios para la conexión hidráulica y eléctrica del spa al spa-pak y a los colectores de desagüe ( 2a-b-c,  5).


TANQUE DE COMPENSACIÓN (2b/c)


■ Cuando sea posible, se debe instalar cerca de la spa, para optimizar la eficiencia (el agua en exceso entrará por caída en el tanque de compensación). Para que el tanque de compensación funcione correctamente habrá que respetar las medidas indicadas en la tabla correspondiente ( 7).

Si el tanque 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.


También el tanque de compensación deberá estar cerrada, de manera que el usuario no tenga acceso a los dispositivos eléctricos montados en ella sin utilizar llaves o herramientas.

Preparativos hidráulicos

■ El sistema de tuberías (incluidos los empalmes, las válvulas de compuerta, etc.,  2a-b-c) para la conexión del spa al spa-pak debe ser realizado por el instalador.

■ Las tuberías hidráulicas son las indicadas en la  2a-b-c y deberán montarse de tal modo que no se formen sifones.


■ Si el spa-pak principal incluye el intercambiador de calor para el calentamiento del agua, habrá que preparar también la conexión del circuito primario con la instalación de suministro del agua caliente, así como la conexión de la caja eléctrica con los dispositivos (electroválvula, electrobomba) que controlarán la recirculación del agua caliente por el circuito primario del intercambiador.

■ El cliente deberá preparar por su cuenta colectores de desagüe ( 2a-b-c), de tamaño adecuado y registrables para la limpieza en caso necesario, a los que se conectarán los desagües previstos.



ATENCIÓN: antes de preparar el colector de desagüe, consulte con las autoridades locales para conocer las normas que reglamentan el desagüe de aguas tratadas químicamente.

■ **Notas para los modelos con tanque de compensación integrado**

- ( 2a, det.15) Realice la conexión del desagüe de los tanques de compensación.

NOTA: el tubo preparado en la fábrica incorpora un empalme al

que se puede conectar el sistema de desagüe del edificio (det.15); como alternativa, el tanque de compensación se puede conectar directamente al desagüe (quitando el tubo ya preparado), utilizando por tanto el empalme incluido (o una válvula) para vaciar el agua cuando sea necesario.

⚠ ATENCIÓN: el desagüe del rebosadero de los tanques de compensación (3) debe dejarse siempre abierto.

⚠ ATENCIÓN: se pueden conectar entre sí las dos líneas de desagüe (det. 3 y 13), PERO NO ANTES de las válvulas de compuerta correspondientes; de lo contrario se verá comprometido todo el funcionamiento de la instalación.

■ **Spa-pak "booster kit":** si también está prevista la instalación del spa-pak "booster kit" (Bk, 2a-b-c) debe prepararse su conexión al spa-pak principal y al sistema de desagüe; consulte también la documentación correspondiente.

⚠ IMPORTANTE: la electroválvula (2a-b-c, det. 12) en el tanque de compensación (requerida para el llenado automático del nivel de agua) debe estar permanentemente conectada al suministro de agua a través de un sistema de tubería rígida.

■ En zonas especialmente frías, para prevenir el riesgo de congelación del agua residual (es decir, la que puede quedar en los tubos después de vaciar la instalación), conviene instalar válvulas para drenar completamente los tubos (2a-b-c, det. 11).

■ Para el llenado del spa se puede utilizar la manguera de riego del jardín, o preparar conexiones a la instalación de agua de la vivienda.

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

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

Preparativos eléctricos

■ Debe prepararse un conducto para la conexión eléctrica del spa al spa-pak; esto abarca, concretamente:

- cable de los botones de control (2a-b-c, det. 1) 7x1 mm² (solo para versión trifásica).
- cable del foco (2a-b-c, det. 1a) 2x1 mm².

- cable de los sensores de nivel (2a-b-c, det. 14) 4x1 mm² (versión trifásica: 6x1 mm²).

- cable de la electroválvula de llenado de los tanques de compensación (2a-b-c, det. 12) 2x1 mm².

■ **Spa-pak "booster kit":** si también se va a instalar el spa-pak "booster kit", debe prepararse una línea de alimentación separada (1a-b-c, det. Bk) y la conexión al spa-pak principal (7); consulte la documentación correspondiente.

■ La conexión eléctrica (1a-b-c) puede realizarse de las siguientes maneras:

■ versión trifásica

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

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

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

■ versión monofásica

La conexión eléctrica puede realizarse de las siguientes maneras:

- línea monofásica (220-240V 1N~)
- línea trifásica compuesta por dos conductores de fase + conductor de neutro (380-415V 2N~)
- línea trifásica compuesta por tres conductores de fase + conductor de neutro (380-415V 3N~).

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

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

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

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

■ El instalador tendrá que cumplir con dichas disposiciones, además de utilizar empalmes herméticos en los puntos de unión, y deberá garantizar el cumplimiento de las normas

específicas relativas a las instalaciones vigentes en el país en el que se instale el spa.

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

Seguridad eléctrica

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

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



Son tarea del instalador la elección de los materiales en función del uso, la ejecución correcta de las obras, la verificación del estado de la instalación a la que se conecta el equipo y la idoneidad de esta para garantizar su uso seguro, en relación con las operaciones de mantenimiento y registro de la instalación.

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



La instalación eléctrica del edificio debe estar provista de interruptor diferencial de 0,03 A y de circuito de protección (tierra) eficaz.

Compruebe que el interruptor diferencial funcione correctamente pulsando el botón de prueba (TEST), que debe saltar.



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

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



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

■ Para la conexión a la red, debe instalarse un interruptor de corte onnipolar que garantice una desconexión completa en las condiciones de la categoría III de sobretensión; estos dispositivos deben colocarse en una zona que cumpla las normas de seguridad.

■ La instalación de dispositivos eléctricos y de aparatos (tomas de corriente, interruptores, etc.) cerca del spa debe cumplir las disposiciones de ley y las normas vigentes en el país en el que se instala el spa.

■ Para la conexión equipotencial exigida por las correspondientes normas nacionales, el instalador debe utilizar el borne preparado a tal fin (normas **EN 60335-2-60**) en el spa-pak (🔩 **1a-b-c**), marcado con el símbolo ∇. En especial, se debe realizar la equipotencialidad de todas las masas metálicas alrededor del spa, por ejemplo tuberías hidráulicas, del gas, tarimas metálicas perimetrales, etc.

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



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

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

Технические характеристики

■ Virtus Pro (🔗 1a-2b) включает:

- блок управления, называемый "Spa-Pak", в трехфазном варианте (A1) или однофазном (A2).

Примечание: можно установить spa-pak "booster kit" (опция, B), подсоединяемый к поставляемому в стандартной комплектации; смотрите соответствующую документацию.

- спа, подсоединяемую посредством труб к spa-pak и к сливу.

- компенсационный бак (некоторые модели оснащены встроенными компенсационными баками - F1, 🔗 1a - другие оснащены внешним компенсационным баком - F2 или F3, 🔗 1b или 1c).

■ МАКСИМАЛЬНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ СИСТЕМЫ

- трехфазная модель (с нагревателем)

Питание (х)		Потребление spa-pak A1		Потребление spa-pak Bk (опция)		Потребление стерео (опция)
Вольт	Герц	Ампер	кВт	Ампер	кВт	кВт
220 - 240 3~ (*)	50/60	41,5 _(к)	16,5 _(j)	3,5 _(к)	0,7 _(j)	0,25 _(j)
380 - 415 3N~	50/60	24 _(к)	16,5 _(j)			

- трехфазная модель (с обменником)

Питание (х)		Потребление spa-pak A1		Потребление spa-pak Bk (опция)		Потребление стерео (опция)
Вольт	Герц	Ампер	кВт	Ампер	кВт	кВт
220 - 240 3~ (*)	50/60	11,5 _(к)	4,5 _(j)	3,5 _(к)	0,7 _(j)	0,25 _(j)
380 - 415 3N~	50/60	6,5 _(к)	4,5 _(j)			

- однофазная модель (с нагревателем)

Питание (х)		Потребление spa-pak A2		Потребление spa-pak Bk (опция)		Потребление стерео (опция)
Вольт	Герц	Ампер	кВт	Ампер	кВт	кВт
220 - 240	50/60	22,5 _(к)	5,15 _(j)	3,5 _(к)	0,7 _(j)	0,25 _(j)

- однофазная модель (с обменником)

Питание (х)		Потребление spa-pak A2		Потребление spa-pak Bk (опция)		Потребление стерео (опция)
Вольт	Герц	Ампер	кВт	Ампер	кВт	кВт
220 - 240	50/60	16 _(к)	3,65 _(j)	3,5 _(к)	0,7 _(j)	0,25 _(j)

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

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

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

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

■ ТЕПЛООБМЕННИК

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

■ ВЕС

- Virtus Pro (с встроенный компенсационный бак, 🔗 2a)

чистый вес	средний используемый объем	МАКС. объем воды	общий макс. вес	опорная площадь	нагрузка на опорную площадь
кг	литры	литры	кг	м ²	кг/ м ²
~ 360	~ 1500	~ 2040	~ 2400	~ 5	~ 480

- Virtus Pro (без встроенный компенсационный бак, 🔗 2b/c)

чистый вес	средний используемый объем	МАКС. объем воды	общий макс. вес	опорная площадь	нагрузка на опорную площадь
кг	литры	литры	кг	м ²	кг/ м ²
~ 330	~ 1500	~ 1610	~ 1940	~ 5	~ 390

- встроенный компенсационный (🔗 2b/c)

	общий макс. вес	опорная площадь	нагрузка на опорную площадь
	кг	м ²	кг/ м ²
"standard" (🔗 4b)	~ 925	~ 1,2	~ 770
заниженный (🔗 4c)	~ 900	~ 1,8	~ 500

- spa-pak A1/A2

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

- spa-pak Bk ("booster kit", опция)

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

Компоненты (VIRTUS™ PRO)

■ Далее описаны компоненты и соединения, необходимые для реализации системы (см. 🔗 2a-b-c).

Spa и трубы

- 1 кнопки управления спа
- 1a система подсветки спа
- 2a,b,c к компенсационному баку (где предусмотрен)
- 3 слив спа
- 4 линия всасывания idro

- 5 линия нагнетания idro
- 6 линия нагревателя/обменника
- 7 линия всасывания фильтрующего насоса
- 8 линия всасывания от компенсационного бака (где предусмотрена)
- 9 линия всасывания idro
- 10 линия нагнетания idro
- 11 дренаж труб (зоны с риском замерзания)

Компенсационный бак

- 12 электроклапан наполнения воды
- 13 перелив
- 14 уровневые датчики
- 15 слив (где предусмотрен)
- 16 обратный клапан (где предусмотрен)
- 17 задвижка (для слива, где предусмотрена)
- 18 задвижка (для балансировки всасывания, где предусмотрена)

Спа-пак

- 19 клапаны для обслуживания системы
- 20 реле потока (модели с нагревателем)
- 21 температурный датчик
- 22 фильтр
- 23 предохранительный уровневый выключатель
- 24 сливной колодец
- 25 фильтрующий насос
- 26 насос idro
- 27 насос idro
- 28 электрическая коробка
- 29 29a: теплообменник / 29b: нагреватель

Техника безопасности при эксплуатации

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

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

■ Данное устройство использует и генерирует радиоволны: при его установке и использовании в нарушение указаний, может вызвать помехи при приеме телевизионных и радиопрограмм. Тем не менее, в некоторых случаях это возможно даже при соблюдении приведенных указаний.

Подготовительные работы для монтажа

SPA

■ полувстроенный монтаж модели (Модели со снимаемыми панелями) (🔧 5)

Следует предусмотреть опорное основание под днищем ванны (из бетона, стальных балок).

Для спа может быть предусмотрен **полустроенный монтаж**, таким образом, чтобы только основание спа было встроенным, и оставались свободными боковые панели. В данном случае целесообразно предусмотреть убираемые подставки (из морской фанеры и т.д.), которые, кроме эстетической функции установки, также позволяют убирать панели удобным образом. Размеры проема пола можно получить на основе размеров основания спа (🔧 1a-b-c).

(🔧 4) **Если вы желаете, чтобы спа граничила с несколькими стенками, необходимо обязательно обеспечить оптимальное пространство для снятия панелей и проведения возможного технического обслуживания.**

■ Встраиваемые модели

- (🔧 6) Следует предусмотреть опорное основание под днищем ванны (из бетона, стальных балок (дет.1)).

Должен быть гарантирован доступ к трубам, предусмотренным под ванной, например, создавая достаточно обширный проход вокруг внешнего периметра, (около 80 см) для выполнения всех электрических и гидравлических соединений и работ техобслуживания (дет.2). Этот коридор может быть закрыт убираемыми подставками (дет.3) на соответствующих опорах (дет.4).

Должен быть предусмотрен дренаж возможных остатков воды (дет.5) и обеспечиваться соответствующая вентиляция.

■ В связи с тем, что размерные характеристики могут слегка изменяться, перед установкой минибассейна, следует всегда проверять размеры.



В случае установки на промежуточных этажах, террасах, крышах и других подобных структурах, следует обращаться к инженеру-строителю.



(🔧 3) **Опорное основание должно быть выровненным таким образом, чтобы выдерживать вес спа и не влиять на компенсационные характеристики баков (модели с встроенными компенсационными баками); в противном случае, передние панели и/или оболочка из метакрилата могут быть повреждены: на такой ущерб гарантия не распространяется.**


Выполнение опорного основания должно осуществляться с учетом веса спа, на основе приведенной выше таблицы "Вес".





Длительное воздействие солнечного излучения может привести к повреждению материала оболочки спа, в связи с ее способностью поглощения тепла (в особенности, темных цветов). Когда спа не используется, не следует оставлять ее под воз-

действием солнечных лучей без соответствующей защиты (тепловая кровля, навес и т.д.).

На возможный ущерб, обусловленный несоблюдением настоящих предупреждений, гарантия не распространяется.

 Место установки спа должно быть предусмотрено таким образом, чтобы гарантировать, в случае необходимости, демонтаж и повторное размещение спа.

 Следует устанавливать спа вдали от стеклянных и/или отражающих поверхностей в целях предупреждения повреждения панелей спа.


 Необходимо убедиться, что пол, мебель, стенки и т.д. присутствующие рядом со спа, пригодны для указанного применения.


 В случае установки внутри помещения, следует учитывать, что испарение воды спа (особенно при высокой температуре) может привести к очень высоким уровням влажности. Естественная или принудительная вентиляция содействует поддержанию персонального комфорта и снижению ущерба помещению в связи с уровнем влажности. Jacuzzi Europe не несет ответственность за возможный ущерб, обусловленный чрезмерной влажностью или просачиванием воды. Обратиться за консультацией к специалисту для монтажа внутри помещения.

SPA-PAK

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

При выполнении опорного основания следует учитывать вес spa-pak, с учетом приведенной выше таблицы "Вес".

■ Для соответствующего функционирования spa-pak следует придерживаться предусмотренных размеров  7: в связи с тем, что чем короче трубы, тем меньше потери напора. Рекомендуется избегать, насколько это возможно, колена (рекомендуется использование гибких труб из ПВХ).

■ Для оптимального функционирования системы, spa-pak должна устанавливаться на той же поверхности спа, или, в случае необходимости, на заниженной поверхности (поз.  7).



■ Spa-pak должен устанавливаться в закрытом, но проветриваемом помещении, не доступном для посторонних лиц, не имеющих ключей или инструментов, в защите от воды и непогоды.

ПРИМЕЧАНИЕ: В связи с тем, что некоторые установки и плановые работы техобслуживания требуют доступа к устройствам, предусмотренным на spa-pak (настройка температуры нагрева, обратная промывка фильтра, слив системы и т.д.), рекомендуется гарантировать простой и удобный доступ для лиц, управляющих системой.


■ Ограничение доступа неавторизованных лиц должно учитывать аспекты электрической защиты (прямые и не прямые контакты) и характеристики используемых материалов; в частности, возможные заполняющие панели или структурные части, в случае проводимого материала, должны гарантировать соединение с защитным контуром (земля) или с дополнительным эквипотенциальным соединением, если оно предусмотрено установкой.

При использовании пластиковых материалов, дерева и т.д., убедиться, что они сертифицированы для использования в электрических установках, в том числе в отношении характеристик самогашения.

СПА / SPA-PAK

■ Необходимо заранее провести земляные работы и предусмотреть каналы, необходимые для гидравлического и электрического соединения спа со spa-pak и сливными колодцами ( 2a-b-c,  5).


ВСТРОЕННЫЙ КОМПЕНСАЦИОННЫЙ (2b/c)


■ 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 ( 7).

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


должна быть закрыта, чтобы сделать для пользователя недоступными установленные на ней электрические устройства без использования ключей или специального инструмента.

Подготовка гидравлических соединений

■ Система труб (в том числе соединения, шибберные задвижки и т.д.,  2a-b-c) для подсоединения минибассейна со spa-pak должна быть обеспечена монтажником.

■ Гидравлические трубы указаны на  2a-b-c и должны располагаться, избегая образования сифонов.

■ Если главным spa-pak предусматривается теплообменник для нагрева воды, следует также предусмотреть соединение первичного контура с системой подачи горячей воды, а также соединение электрической коробки с устройствами (электроклапан, электронасос), управляющими рециркуляцией горячей воды на первичном контуре обменника.

■ Заказчиком должны быть предусмотрены сливные колодцы ( 2a-b-c) соответствующих размеров, с возможностью

их инспекции для очистки, к которым подсоединяются предусмотренные сливы.

ВНИМАНИЕ: перед подготовкой сливного колодца, следует обратиться за консультацией в местные органы в отношении правил, регулирующих слив обработанной химическими средствами воды.

■ Примечания для моделей с встроенным компенсационным баком

- (🔧 2а, дет.15) Предусмотреть соединение слива компенсационных баков.

ПРИМЕЧАНИЕ: предусмотренная на заводе труба оснащена соединением, к которому можно подсоединить канализационную систему помещения (дет.15); в качестве альтернативы, компенсационный бак может быть напрямую подсоединен к сливу (убирая предусмотренную трубу) и при использовании предоставляемого в комплектации соединения (или клапана) для слива воды при необходимости.

ВНИМАНИЕ: слив перелива компенсационных баков (3) должен всегда оставаться открытым.

ВНИМАНИЕ: две сливные линии (дет. 3 и 13) могут подсоединяться вместе, **НО НЕ ДО** соответствующих задвижек, в противном случае, это может повлиять на функционирование системы.

■ **Spa-pak "booster kit":** в случае если предусмотрен также монтаж spa-pak "booster kit" (Bk, 🔧 2а-b-с), необходимо предусмотреть его подсоединение к главной spa-pak и канализационной системе; также см. соответствующую документацию.

ВАЖНО: Соленоидный клапан (🔧 2а-b-с, дет.12) на компенсационном баке (необходимый для автоматического заполнения уровня воды) должен быть постоянно подключен к источнику подачи воды через жесткую систему трубопроводов.

■ В зонах с крайне холодным климатом, для предупреждения риска замерзания остаточной воды (та, которая может остаться в трубах после слива системы), целесообразно установить клапаны для полного слива труб (🔧 2а-b-с, дет.11).

■ Для заполнения минибассейна можно использовать шланг, используемый для полива сада, или предусмотреть соединения с гидравлической системой.

Соединения с сетью водопроводной воды (отличающиеся от рекомендуемых) должны выполняться в соответствии с указаниями нормы EN1717, с применением всех мер защиты от загрязнения окружающей среды "AA", "AB" или "AD". Для получения дополнительной информации, рекомендуется обращаться в компанию водоснабжения и/или к собственному слесарю.

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

Подводка для электрического подключения

■ Должен быть предусмотрен канал для электрического соединения спа к spa-pak; в частности, предусматривается:

- кабель кнопок управления (🔧 2а-b-с, дет. 1) 7x1 мм² (только для трехфазной модели).
- кабель светильника (🔧 2а-b-с, дет. 1а) 2x1 мм².
- кабель уровневого датчика (🔧 2а-b-с, дет. 14) 4x1 мм² (трехфазной модели: 6x1 мм²).
- кабель электроклапана для наполнения компенсационных баков (🔧 2а-b-с, дет. 12) 2x1 мм².

■ **Spa-pak "booster kit":** в случае когда также предусмотрена установка spa-pak "booster kit", необходимо предусмотреть отдельную линию питания (🔧 1а-b-с, дет. Bk) и соединение с главной spa-pak (🔧 7); см.соответствующую документацию.

■ Подключение к системе электропитания (🔧 1а-b-с) может осуществляться следующим образом:

- трехфазная модель

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

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

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

- однофазная модель

Подключение к системе электропитания может осуществляться следующим образом:

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

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

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

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

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

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

Обязательно соблюдение данного правила: любая другая процедура запрещена.

Электробезопасность

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

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



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

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



Электрическая система здания должна быть оснащена дифференциальным выключателем на 0,03 А, а также эффективным защитным контуром (заземление).

Следует проверить соответствующее функционирование дифференциального выключателя, нажимая кнопку испытания (TEST), которая должна сработать.



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


Компоненты оборудования, которые находятся под напряжением, не должны быть достижимы для людей в минибассейне.



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

■ Для подсоединения к сети предусматривается установка всеполюсного выключателя-разъединителя, который обеспечивает полное разъединение при условиях категории избыточного напряжения III; эти устройства должны размещаться в зоне, соответствующей правилам техники безопасности.

■ Монтаж электрических устройств и оборудования (розетки, выключатели и т.д.) рядом со спа должен соответствовать положениям закона и нормам страны установки спа.

■ В целях обеспечения эквипотенциального соединения, предусмотренного особыми национальными нормами, монтажник должен использовать специальный зажим (нормы EN 60335-2-60) на spa-пак (символ 1a-b-c), отмеченный символом . В частности, должна обеспечиваться эквипотенциальность всех окружающих минибассейн металлических масс, например, гидравлических труб, возможных металлических периметровых площадок и т.д.

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



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

**JACUZZI EUROPE S.p.A.**

S.S. Pontebbana, km 97,200
33098 Valvasone Arzene (PN) ITALIA
Tel + 39 0434 859111 • Fax + 39 0434 85278
Via Copernico 38 • 20125 Milano (MI) • Italia
Tel. +39 02 8725 9325
www.jacuzzi.eu • info@jacuzzi.eu

Jacuzzi Spa & Bath Ltd

Woodlands • Roysdale Way
Euroway Trading Estate • BD4 6ST • Bradford • West Yorkshire • UK
Ph. +44 (0)1274 471888
www.jacuzzi.co.uk • retailersales@jacuzziemea.com

Jacuzzi Whirlpool GmbH

Hauptstraße 9-11 • 71116 Gärtringen, Germany
Tel. +49 (0) 7034 28790 0
www.jacuzzi.de • info-de@jacuzzi.eu

Jacuzzi France s.a.s.

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

Jacuzzi Bathroom España, SL

C/Comte Urgell, 252 local 4 • 08036 Barcelona • España
Tel. +34 93 2385031 • Fax +34 93 2385032
www.jacuzzi.es • info-es@jacuzzi.eu

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.



JACUZZI EUROPE S.p.A. • all rights reserved • MAY 2019

