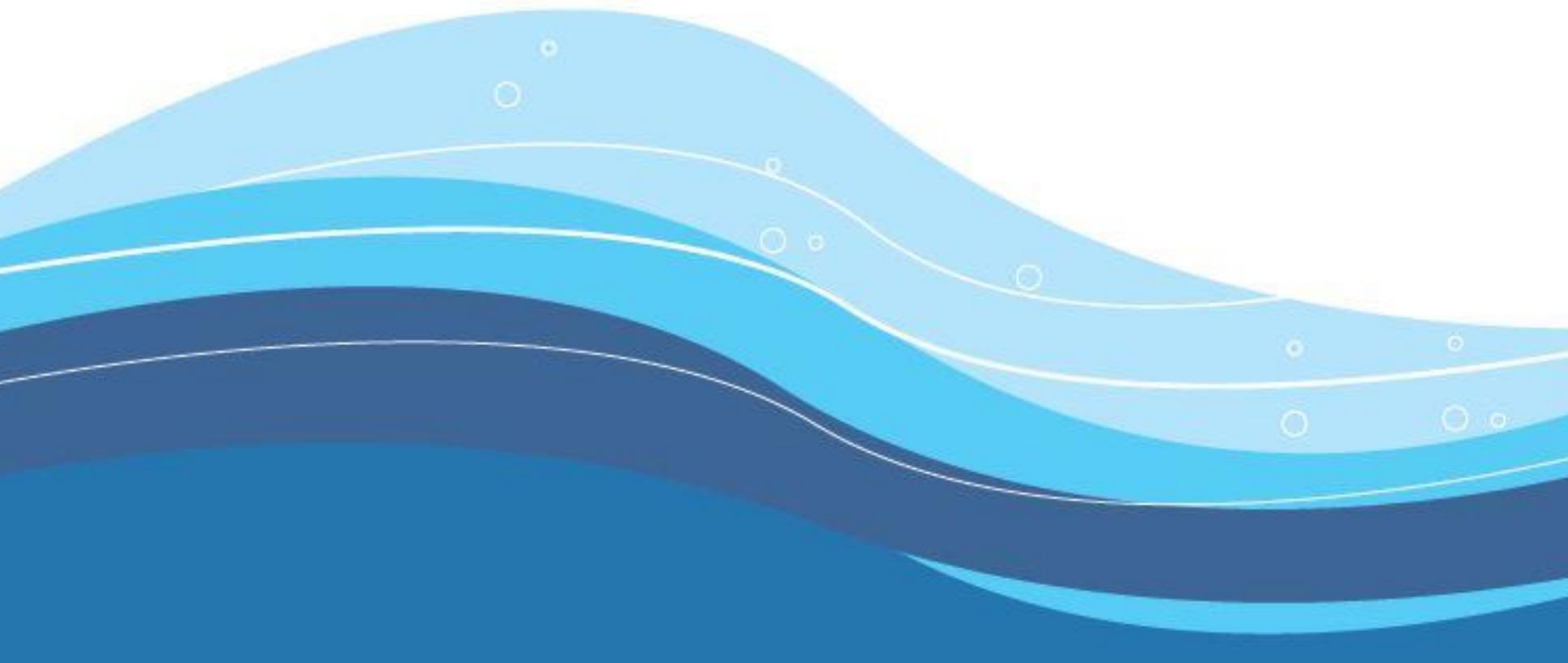


The logo features the word "BISHTA" in a bold, blue, sans-serif font, centered within a white, horizontally-oriented oval shape. This oval is set against a light blue background that has a subtle, darker blue shadow effect, giving it a three-dimensional appearance.

BISHTA

PROMOTING SAFE HOT TUB STANDARDS





BISHTA Update on EN 17125

Domestic spas, whirlpool spas and hot tubs

Patrick Thorpe
BISHTA Esperto Tecnico di BSI
AI CEN TC 402 WG4

EN 17125 - Outline

- * Titolo ufficiale
- * Sezioni della norma
- * Tempi di attuazione
- * In che modalità sarà disponibile?

Titolo Ufficiale

SPA domestiche Requisiti di sicurezza e metodi di prova

N.B. Il titolo esatto verrà definito da UNI

Sezioni della Norma

Cosa sarà presente nella EN 17125?

- * Introduzione
- * 1 Scopo
- * 2 Riferimenti normativi
- * 3 Termini e definizioni
- * 4 Requisiti e metodi di prova
- * 5 Informazioni al punto di acquisto

Cosa sarà presente nella EN 17125

- * 6 Installazione, operazioni e manuale di manutenzione
- * 7 Marcature
- * Allegati

Introduzione

- * Questa norma identifica i requisiti tecnici delle attrezzature necessarie all'interno di una spa affinché essa risulti pulita, salutare e sicura durante l'utilizzo.
- * Si consiglia di progettare le spa domestiche secondo i requisiti della norma, per assicurarne una corretta installazione e manutenzione.

Introduzione

- * Si raccomanda che i produttori, i distributori, gli importatori ed i rivenditori abbiano una chiara conoscenza pratica dei requisiti contenuti nella norma.

1. Scopo

- * Questa norma Europea specifica i requisiti di sicurezza ed i metodi di prova per le spa domestiche, interne e/o esterne, relativamente a:
 - spa trasportabili (incluse quelle gonfiabili);
 - spa per l'attività motoria (prefabbricate o in opera);
 - Scandinavian hot tubs;
 - spa realizzate in opera;
 - qualsiasi attrezzatura associata.

1. Scopo

- * La norma Europea **non** può essere applicata a:
 - alcun tipo di piscina (domestica o pubblica);
 - mini-pools secondo la EN 16927;
 - spa pubbliche (uso pubblico secondo EN 15288);
 - piscine per bambini secondo la EN 71-8;
 - spa specificamente ideate per terapie fisiche/mediche;
 - spa specificamente ideate per terapie di bellezza;
 - vasche flottanti;

1. Scopo

- * Questa norma europea **non** è applicabile a:
 - vasche da bagno (incluse le whirlpool);
 - spa naturali
(luogo di balneazione con acqua riscaldata geotermicamente);
 - piscine per il parto.



2. Riferimenti normativi

Questi includono:

- *EN 16582-1:2015, Domestic swimming pools
- *General requirements including safety and test methods
- *EN 16713-2:2016, Domestic swimming pools
- *Water systems: Circulation systems Requirements and test methods
- *EN 16713-3:2016, Domestic swimming pools Water systems: Water treatment Requirements

2. Riferimenti normativi

Ed anche:

*EN 60335-1, Household and similar electrical appliances
Safety: General requirements

*EN 60335-2-60, Household and similar electrical appliances
Safety: Particular requirements for whirlpool baths and
whirlpool spas



3. Termini e definizioni

Vi sono alcune definizioni, tra cui:

*3.1 uso domestico

Una spa/hot tub unicamente progettata per l'utilizzo da parte del proprietario/ titolare/ operatore, della sua famiglia e dei loro ospiti; viene incluso anche l'utilizzo familiare degli eventuali affittuari.

3. Termini e definizioni

* 3.2 spa (hot tub, whirlpool)

Recipiente contenente acqua a temperatura controllata in un sistema chiuso, non collegato ad una piscina, progettato per stare seduti o sdraiati su una struttura portante con trattamenti d'acqua.

Nota 1: In parti differenti del mondo i termini “spa”, “hot tub” e “whirlpool” possono essere utilizzati in modo intercambiabile o in combinazione....



4. Requisiti & metodi di prova

- *4.1 Perdite d'acqua
- *4.2 Requisiti minimi di prestazione dei materiali strutturali
- *4.3 Bacino
- *4.4 Capacità della struttura
- *4.5 Accessibilità
- *4.6 Modalità di accesso
- *4.7 Aperture consentite
- *4.8 Pericoli di intrappolamento e schiacciamento.

4. Requisiti & metodi di prova

- *4.9 Filtrazione e ricircolo
- *4.10 Funzionamento delle tubazioni
- *4.11 Sistema di aspirazione
- *4.12 Trattamento dell'acqua e norme chimiche
- *4.13 Riscaldamento
- *4.14 Efficienza energetica
- *4.15 Spogliatoi ed armadietti
- *4.16 Accessori e caratteristiche
- *4.17 Requisiti energetici

4.1 Perdite d'acqua

- * Le spa autoportanti devono essere progettate in modo tale da non perdere acqua.
- * La spa non autoportanti potrebbero intrinsecamente perdere acqua. In tal caso devono soddisfare la EN 16582-1.
- * Wooden Scandinavian hot tubs potrebbero eccedere i limiti della EN 16582-1.
- * Il produttore/rivenditore deve provvedere a fornire informazioni adeguate sulle perdite di acqua.
- * Le Spa devono essere disegnate e costruite con il proposito di sprecare meno acqua possibile e non generare pericoli.

4.2 Requisiti minimi di prestazione per i materiali strutturali

- * La progettazione strutturale e i materiali devono essere conformi alle pratiche di ingegneria strutturale acetate.
- * La scelta dei materiali deve considerare le influenze esterne.
- * Qualsiasi combinazione di materiali diversi in diretto contatto tra loro deve essere compatibile.
- * Devono essere soddisfatti gli standard relativi al trattamento dell'acqua e alle sostanze chimiche.
- * I requisiti di questo articolo non si applicano agli elementi non strutturali.

4.3 Strutture a guscio

- * Le parti accessibili della struttura a guscio devono essere prive di spigoli vivi e di elementi che potrebbero causare danni al bagnante.
- * Durante l'installazione, le attrezzature in legno, fibra di vetro o altri materiali devono essere prive di schegge.

4.4 Capacità della struttura

- * Il produttore o il costruttore devono stabilire la capacità della struttura e il numero di bagnanti.
- * Ove applicabile, devono essere determinati i livelli minimi e massimi di acqua.
- * Che siano a sfioro o a skimmers, tutte le spa devono essere progettate per adattarsi allo spostamento d'acqua del numero specificato di utenti per limitare gli spruzzi.

4.5 Accessibilità

- * L'accesso non autorizzato alla spa / vasca idromassaggio deve essere limitato mediante un dispositivo di sicurezza o una copertura di sicurezza.
- * Una spa situata in una stanza con una porta chiudibile a chiave che viene tenuta chiusa quando non in uso, non deve soddisfare i requisiti di avere un dispositivo di protezione separato o un mezzo di accesso sicuro.

4.6 Modalità di accesso

- * Alle spa con un'altezza della parete superiore a 850 mm è raccomandato avere un mezzo di accesso.
- * Alle spa più profonde di 850 mm è consigliato avere un mezzo di uscita;
- * Nei casi in cui le spa non sono dotate di un dispositivo di protezione di sicurezza, queste ultime dovrebbero rendere sicure le proprie modalità di ingresso.

4.7 Aperture consentite

Le aperture accessibili devono soddisfare i seguenti requisiti:

Niente spigoli vivi, né punte, né superfici abrasive alla periferia o all'interno dell'apertura.

1) Esistono requisiti sulla dimensione dell'apertura accessibile in relazione al rischio di intrappolamento, ad es. dita, dita dei piedi, mani, piedi:

4.7 Aperture consentite

Se il punto più basso dell'apertura si trova al massimo a 500 mm al di sotto della superficie dell'acqua designata, non verranno applicati requisiti;

Se la profondità di penetrazione è inferiore a 10 mm, non si applicano requisiti.

4.7 Aperture consentite

I getti idromassaggio con diametro di apertura > 8 mm o < 25 mm sono consentiti sopra e sotto i 500 mm, quando sono installati in aree progettate per sedersi o sdraiarsi e sono dotati del segnale di avvertimento sul rischio di intrappolamento delle dita.

4.7 Aperture consentite

2) Aperture che presentano un rischio di intrappolamento della testa o del collo:

Se l'apertura è completamente posizionata sotto la superficie dell'acqua, si applicano i requisiti di apertura consentiti dalla norma EN 16582-1;

In caso di una maggiore profondità di una exercise spa, sono applicabili i requisiti della norma EN 16582-1.

4.8 Pericoli di schiacciamento e intrappolamento

- * Durante l'uso, le parti mobili della scala e del dispositivo di sollevamento del coperchio non devono avere punti di schiacciamento e di taglio.
- * Se l'uso dei mezzi di accesso crea un'altezza di caduta di > 600 mm sopra il pavimento all'interno e all'esterno della spa, ciò può comportare una caduta, pertanto le aperture consentite devono essere comprese tra 25 mm e 110 mm o > 230 mm.

4.9 Filtrazione & circolazione

I principi generali enunciati in EN 16713-1 e -2 sono indicati in questa norma ad eccezione di quanto segue:

a) Ove applicabile, deve essere presa in considerazione la EN 60335-2-60. Laddove possano verificarsi contraddizioni al punto 4.9.1, devono essere presi in considerazione i requisiti più elevati e più sicuri.

4.9 Filtrazione & circolazione

b) La spa deve essere progettata per avere un ricircolo minimo di 12 volte attraverso il / i filtro / i in un periodo di 24 ore con un filtro pulito.

A fini di circolazione, l'apparecchiatura deve essere in grado di effettuare un ricircolo del volume totale di acqua preferibilmente entro 30 minuti, e non più di 60 minuti, quando la spa è in uso con mezzi filtranti puliti.

4.9 Filtrazione & circolazione

c) A causa del maggiore volume di acqua, in una exercise spa è necessario un minimo di 6 ricircoli attraverso il filtro (i) in un periodo di 24 ore con un filtro pulito.

Ai fini della circolazione il sistema deve essere in grado di ricircolare il volume totale dell'acqua in un massimo di 120 minuti quando la spa è in uso con mezzi filtranti puliti.

4.9 Filtrazione & circolazione

Spa che non fanno affidamento sulla circolazione e sulla filtrazione

Queste spa senza sistema di circolazione e filtrazione (ad esempio Scandinavian hot tubes) devono cambiare acqua ad ogni utilizzo.

NOTA 1 È comunemente accettato un massimo di 5 ore per l'acqua potabile (secondo i regolamenti nazionali sull'acqua potabile).

NOTA 2 È comunemente accettato un massimo di 3 ore di conservazione per acqua non trattata e non potabile (in conformità con la Direttiva 2006/7 / CE).

4.10 Tubazioni

- * Laddove i tubi sono suddivisi in rami, ogni tubo deve essere dimensionato in modo da poter ricevere la corretta proporzione del flusso.
- * Le tubazioni e i raccordi utilizzati in qualsiasi sistema di circolazione devono essere dimensionati in modo da ricevere la portata nominale del sistema di filtrazione e ridurre al minimo le perdite di carico.
- * I costruttori devono progettare sistemi in cui non vi siano tubazioni che possono contenere acqua ferma durante il normale funzionamento (cioè senza rami morti).

4.10 Tubazioni

- * L'impianto idraulico deve essere progettato per consentire il drenaggio della spa.
- * I tubi (rigidi o flessibili) devono essere completamente supportati da materiali che non possono essere compattati.
- * Tutte le condutture fuori terra devono essere adeguatamente supportate. Non è accettabile utilizzare i componenti dell'impianto come supporto.

4.10 Tubazioni

- * Durante la costruzione e/o la ristrutturazione dell'impianto idraulico o dei raccordi, tutte le tubazioni sotterranee devono essere sottoposte a prova di pressione (se del caso) per verificarne la solidità prima del rinterro e deve essere rilasciato un report del test. Una seconda prova deve essere eseguita dopo il rinterro e prima che siano installati eventuali calcestruzzi e/o finiture.

4.10 Tubazioni

- * Poiché le tubazioni e alcuni accessori potrebbero essere stati originariamente progettati per altre applicazioni, è necessario verificare che siano adatti anche per l'uso nelle spa.
- * Le tubazioni di circolazione devono essere progettate, ove possibile, per essere facilmente accessibili per la manutenzione o la sostituzione.
- * Le valvole devono essere previste all'interno del progetto del ricircolo per isolare i vari elementi dell'apparecchiatura all'interno del sistema per la manutenzione o la riparazione.

4.11 Sistemi di aspirazione

Le prese e gli impianti di aspirazione delle spa devono essere progettati per prevenire l'intrappolamento di capelli e corpo.

Devono soddisfare i requisiti di:

- * EN 16713-2

- * oppure

- * Devono essere testati per intrappolamento di capelli e del corpo con una portata $\geq 100\%$ della capacità della pompa in uso indipendentemente dalla velocità secondo i metodi della EN 16713-2: 2016, 5.3 e 5.4.

4.11 Sistemi di aspirazione

Le aspirazioni delle spa devono essere suddivise in modo che ciascuna pompa abbia:

- un minimo di 2 raccordi di aspirazione, o
- un raccordo di aspirazione conforme a una singola griglia secondo EN 16713-2, o
- skimmer e un raccordo di aspirazione dotato di un sistema di rilascio del vuoto.

4.11 Sistemi di aspirazione

NOTA:

L'uso di un sistema di rilevazione del vuoto non è considerato "sicuro".

Presentare i sistemi di rilevazione del vuoto come sistemi "fail safe" promuoverebbe un falso senso di sicurezza tra gli utenti di questi dispositivi/sistemi.

4.11 Sistemi di aspirazione

* Il sistema di aspirazione deve:

- a) non essere progettato con raccordi di aspirazione su gradini orizzontali, sedili, sedie a sdraio o schienali di tali aree;
- b) essere installato in modo tale che sia improbabile che entrambe le aspirazioni (o aspirazione e skimmer) possano essere bloccate contemporaneamente.

Esempi di questo sarebbe orientare le aspirazioni (o aspirazione e skimmer) su piani diversi, o separate da un minimo di 0,9 m se nello stesso piano.

4.12 Trattamento dell'acqua e standard chimici

- * I principi generali di un buon trattamento delle acque basato su un disinfettante residuo di cui alla norma EN 16713-3 sono applicabili anche alle spa, nonostante la loro esclusione dal campo di applicazione della norma EN 16713-3, ad eccezione di quanto segue:
- * I requisiti indicati in questa clausola non sono applicabili alle scandinavian hot tubes. L'acqua utilizzata per riempire le scandinavian hot tubes dovrebbe essere acqua potabile o soddisfare i requisiti minimi di qualità dell'acqua di balneazione.

4.12 Trattamento dell'acqua e standard chimici

- * Una consulenza adeguata per il trattamento dell'acqua deve essere messa a disposizione dell'utente finale nel punto di acquisto e/o come minimo nel manuale dell'utente.
- * Quando si usa il cloro come disinfettante, i parametri fisici e chimici dell'acqua devono soddisfare i valori indicati nella EN 16713-3 eccetto il livello di cloro libero che deve essere compreso nell'intervallo 1,0 - 4,00 ppm (mg / l).

Disinfettanti alternativi

I metodi di disinfezione alternativi più comuni sono:

- a) ozono (effetto residuale molto basso), come specificato nella EN 15074;
 - b) UV (nessun effetto residuo);
 - c) perossido di idrogeno (reazione lenta), come specificato nella EN 16400;
 - d) monopersolfato di potassio come specificato nella EN 16380 (reazione lenta);
- * Sia a) che b) richiedono un disinfettante residuo da utilizzare in combinazione.

4.13 Riscaldamento

- * Molti tipi di riscaldatori possono essere usati per riscaldare l'acqua delle spa, ad es. riscaldatori elettrici, pompe di calore, caldaie a gas o a combustibile, pannelli solari ed essi devono essere conformi alla norma pertinente per il prodotto di riscaldamento selezionato.
- * Quando un utente può impostare la temperatura dell'acqua desiderata, la temperatura massima deve essere $\leq 40,0^{\circ}\text{C}$.
- * Tutte le apparecchiature di riscaldamento dovrebbero essere almeno interbloccate con un sistema di rilevamento del flusso.

Riscaldamento scandinavian hot tubs

- * Le Scandinavian hot tubs non dotati di circolazione e termostati di riscaldamento automatici richiedono la misurazione manuale della temperatura dell'acqua e la regolazione del riscaldatore.
- * Il produttore deve fornire almeno un termometro per mostrare la temperatura e indicare chiaramente quando la temperatura è superiore a 40°C.
- * Le parti calde devono essere protette secondo la norma EN ISO 13732-1 (in particolare, i punti più bassi di 1.000 mm della canna fumaria devono essere protetti dal contatto accidentale).

4.14 Efficienza energetica

- * Le spa domestiche sono intrinsecamente basate sull'uso di prodotti energetici (EUP), pertanto i fabbricanti / costruttori devono tenere conto dell'efficienza energetica nella progettazione e/o nella scelta dei componenti appropriati per il loro tipo di spa.
- * Il consumo energetico delle spa domestiche dipenderà da una serie di fattori come il tipo di spa, la temperatura dell'acqua, la temperatura dell'aria, la durata dell'uso.

4.15 Coperture ed armadi

- * Le spa sono generalmente dotate di una copertura per alcuni o tutti i seguenti motivi:
 - a) sicurezza
 - b) efficienza energetica
 - c) sporcizia; e
 - d) protezione del prodotto
- * Gli armadi, ove forniti, devono essere progettati per impedire l'accesso ai componenti elettrici e alle parti rotanti. I mobili devono essere privi di spigoli vivi.

4.16 Accessori

- * Tutti gli accessori (gradini di ingresso, maniglioni, ecc.) forniti devono essere sicuri e compatibili con la spa.
- * Essi dovrebbero essere utilizzati secondo le istruzioni del produttore dell'accessorio.

4.17 Requisiti elettrici

* Se una spa prefabbricata richiede elettricità, devono essere rispettati i requisiti pertinenti in base alle norme europee pertinenti, ad es.:

a) EN 60335-1

b) EN 60335-2-60

4.17 Requisiti elettrici

* Per le spa realizzate in opera (EN 60335-2-60 non è applicabile), ma altri standard elettrici possono ancora essere applicabili, inclusi, ma non limitati a:

c) **HD 60634-7-702**

d) EN 61558-1

e) EN 60598-2-18

f) EN 60335-1 e EN 60335-2-41

4.17 Requisiti elettrici

- * Anche le seguenti direttive possono essere pertinenti:
 - g) 2014/35/EU – Low Voltage Directive
 - h) 2014/30/EU – EMC Directive
- * Gli accessori ad azionamento elettrico devono inoltre essere conformi a tali norme di sicurezza elettrica e alle normative nazionali.



5. Informazioni al punto di acquisto

- * 5.1 Spa
- * 5.2 Accessori per i mezzi di accesso

5.1 Spa

- * Per consentire all'acquirente di operare una scelta, le informazioni al punto di acquisto devono indicare almeno quanto segue nel testo e/o nel pittogramma:
 - **i dettagli della spa e gli eventuali accessori in vendita**
 - il riferimento a questa norma europea: EN 17125;
 - il tipo di installazione: "In-ground e/o fuori terra e/o incasso spa";

5.1 Spa

- una raccomandazione che dovrebbe essere acquistato un mezzo di accesso, se il prodotto non è dotato di un mezzo di accesso ed è richiesto dalla norma;
- il luogo di installazione: interno e/o esterno e eventuali requisiti speciali necessari;
- il nome del modello e/o il numero del modello;

5.1 Spa

- una raccomandazione per i mezzi per prevenire l'accesso non autorizzato alla spa usando le seguenti parole (o equivalente): "Per impedire ai bambini di annegare, si consiglia di proteggere l'accesso alla spa vedere il manuale utente".
- le dimensioni esterne totali massime della spa;
- la profondità massima dell'acqua;
- volume effettivo di acqua;

5.1 Spa

- il peso netto della spa quando è vuota e riempita con il volume d'acqua consigliato;
- la necessità di una base/fondazione adeguata per l'installazione della spa;
 - il numero massimo di bagnanti;
- requisiti di installazione, spedizione e consegna;
- i periodi di garanzia commerciale;

5.1 Spa

- **informazioni sulla sicurezza relative a quanto segue:**
 - consapevolezza del rischio di annegamento nella spa;
 - supervisione dei bambini da parte degli adulti;
 - se applicabile, la consapevolezza del rischio di immersione;
 - consapevolezza della possibile influenza dell'acqua calda sullo stato di salute
- una dichiarazione che la spa non è ad uso pubblico/commerciale;

5.1 Spa

- nel caso delle Scandinavian hot tubs in particolare:
 - la sicurezza antincendio relativa all'ubicazione della spa con una fonte di calore esterna;
 - proteggere il riscaldamento se c'è acqua insufficiente nell'hot tube;

5.1 Spa

— nel caso in cui non sia possibile garantire che il prodotto non abbia perdite d'acqua, è necessario specificare che questo prodotto potrebbe perdere acqua e quindi dovrebbe essere installato di conseguenza per evitare ogni rischio.

NOTARE CHE:

Per tutti i tipi di spa, una quotazione è considerata come informazione consegnata al punto di acquisto.

Un manuale del proprietario o un sito Web del prodotto può essere utilizzato come documento del punto di acquisto a condizione che il manuale sia fornito nel punto di acquisto (e non in una data/ora successiva).

5.2 Accessori per I mezzi di accesso

- * Se il mezzo di accesso viene venduto da solo, l'informazione al punto di acquisto deve indicare almeno quanto di seguito:
 - il riferimento a questa norma europea: EN 17125;
 - la tipologia del mezzo di accesso
 - **se sicuro o non sicuro;**
 - il nome o la referenza commerciale;

5.2 Accessori per I mezzi di accesso

- una indicazione sul peso massimo consentito;
- dove necessario, una indicazione di ogni necessità di costruzione in opera;
- illustrazioni che riportano le dimensioni totali del prodotto;
- il periodo di garanzia dei mezzi di accesso.

5.2 Accessori per I mezzi di accesso

NOTA

Può essere appropriato avvisare che può essere proposto un corrimano con I mezzi di accesso in caso di uso da parte di persone con ridotta abilità motoria.



6. Manuale di installazione, di uso e manutenzione

- * 6.1 Manuale di uso
- * 6.2 Manuale di installazione
- * 6.3 Manutenzione
- * 6.4 Pulizia

6.1 Manuale di utilizzo

- * Il costruttore deve fornire una informazione all'utente finale sul numero di bagnanti che l'impianto può accogliere.
- * Dove applicabile, il livello minimo e massimo di acqua deve essere indicato sulla installazione per assicurare l'utilizzo sicuro della spa.

6.2 Manuale di installazione e messa in servizio

Posizionamento della spa

- *Devono essere fornite informazioni sulla scelta del sito e della location appropriati :

6.2 manual di installazione e messa in servizio

a) Specifiche del tipo di installazione (i) per la quale la spa è pensata, secondo i seguenti criteri:

1) indoor e/o outdoor;

2) interrata/o fuori terra;

3) allacciamento fisso e/o portatile;

4) permanente o mobile;

5) Ogni altra tipologia di installazione specifica della spa.

6.2 Manuale di installazione e messa in servizio

- b) Considerazione della posizione della spa per minimizzare il rumore ed il disturbo sonoro.
- c) Considerazione che la posizione desiderata potrebbe richiedere la necessità di speciali equipaggiamenti di sollevamento (ad esempio una gru).
- d) Requisiti per il terreno attorno/sotto la spa, quali superficie non sdrucciolevole, pendenza massima, planarità, levigatezza, superficie priva di oggetti sporgenti, ecc.

6.2 Manuale di installazione e messa in servizio

e) I materiali di support devono essere in grado di supportare il carico massimo di progetto della spa, dell'acqua e dei bagnanti. Si raccomanda di richiedere consigli ad un appaltatore qualificato o ad un ingegnere strutturale per verificare questo requisito.

Una attenzione speciale deve essere prestata laddove la spa viene installata su una superficie sospesa (ad es. balconi, tetti, coperture).

Si raccomanda al cliente di procurarsi un calcolo strutturale da parte di un ingegnere

6.2 Manuale di installazione e di messa in servizio

f) Prendere in considerazione un Sistema drenante attorno / sotto la spa.

Una particolare attenzione deve essere prestata alle aree
Particolare attenzione dovrebbe essere prestata alle aree che hanno alte falde acquifere, sono soggette a inondazioni e / o sono situate all'interno.

6.2 Manuale di installazione e messa in servizio

g) Per installazioni outdoor:

- 1) La necessità di prendere in considerazione le condizioni ambientali locali, come le acque sotterranee e il rischio di gelo.
- 2) Informazioni relative agli intervalli di temperatura e istruzioni per l'inverno per evitare danni.
- 3) Se applicabile, i requisiti per proteggere la spa dall'esposizione diretta al sole quando non sono in uso.

6.2 Manuale di installazione e messa in servizio

h) Per installazioni indoor:

1) Considerare ogni regolamento locale;

2) Consigli per un adeguato trattamento dell'aria per preservare la sicurezza e il comfort dei bagnanti e dell'edificio

3) Considerazione di non installare la spa su materiali per pavimentazione che favoriscono o contengono umidità e batteri o che potrebbero essere danneggiati da prodotti chimici per il trattamento delle acque..

4) Considerazione che dovrebbe rimanere possibile rimuovere la spa dall'edificio senza distruggerne la struttura.

6.3 Conduzione

- * Fitro
- * Vasca di compenso
- * Qualità dell'acqua
- * Prevenzione e rimozione del biofilm
- * Messa a riposo per l'inverno

6.4 Pulizia

- * Coperture
- * Armadi
- * Canalina di sfioro
- * Vasca di compenso
- * Bordo della spa
- * Caratteristiche e attrezzature della spa



7. Marcature

- * 7.1 Generalità
- * 7.2 Scandinavian hot tubs

7.1 Generalità

Ci sono due aree di conformità per le vasche idromassaggio e le spa:

- a) marchi e istruzioni secondo l'art. 7 della EN 60335-2-60: 2003;
- b) segnali di avvertimento sulla sicurezza del prodotto.

I seguenti simboli di sicurezza e / o testo equivalente devono essere aggiunti in modo permanente sulla spa o entro 2000 mm dalla spa in una posizione ben visibile visibile:

7. Marcature

Sorvegliare I bambini nell'ambiente acquatico



7. Marcature

Vietato tuffarsi



7. Marcature

Fare riferimento al manual di istruzione



7. Marcature

Non mettere il dito nel getto idromassaggio



7. Marking

Caldaia delle Scandinavian hot tub

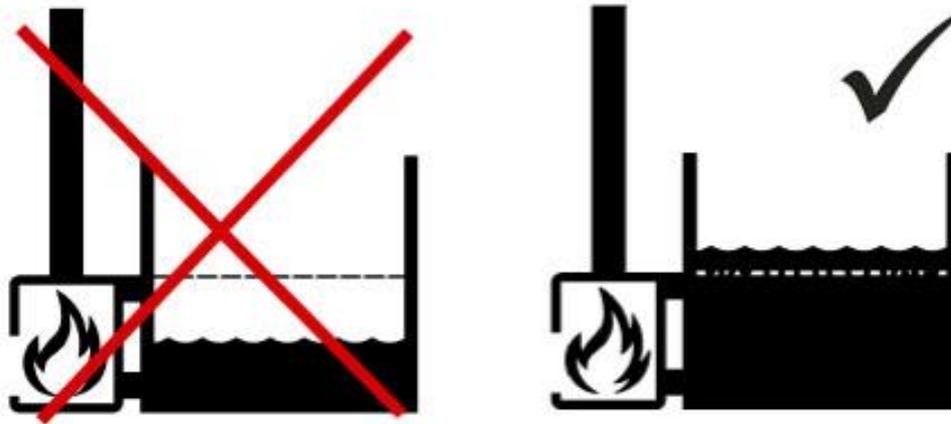


Figure 15 — Heating the Scandinavian hot tub

7. Marcature

Pericolo di bruciature, simbolo di superfici incandescenti



Allegati

- * Sei allegati – da A ad F

Allegato A - Informazioni

- * Informazioni di sicurezza nel manual utente e nelle istruzioni

Allegato B - Normative

Metodi di test per:

- *Intrappolamento della testa e del collo
- *Intrappolamento delle dita
- *Intrappolamento di mani e piedi

Allegato C - Informazioni

- * Questo allegato fornisce avvisi per l'utilizzo di una spa domestica come parte di una proprietà affittata, dove l'utilizzo è esclusivamente per la famiglia o per piccoli gruppi

Allegato D - Informazioni

- * Test di consume energetico, che fornisce dettagli sulle attrezzature per il test, le condizioni del test, la procedura di test e le formule.

Allegato E - Informazioni

- * Questo fornisce esempi su dove deve essere installato un componente di sicurezza.

Allegato F - Normativa

- * Descrive il metodo di prova per le coperture di sicurezza.



MARQUIS

Tempistica

Tempistica

Entro November 2018

- *Ultime correzioni editoriali

A partire da Dicembre 2018?

- *Si prevede che la pubblicazione sia pronta per l'acquisto

Come sarà disponibile?

Come sarà disponibile?

- * Ogni Ente Normativo Nazionale sceglierà se rendere disponibile la norma in inglese, francese o tedesco.
- * UNI può decidere di tradurre la norma in italiano.

Domande ?

Contact details

BISHTA

4 Eastgate House, East Street, Andover,
Hampshire, England SP10 1EP

Email: admin@bishta.co.uk

Web: www.bishta.co.uk

Thank you for your attention!