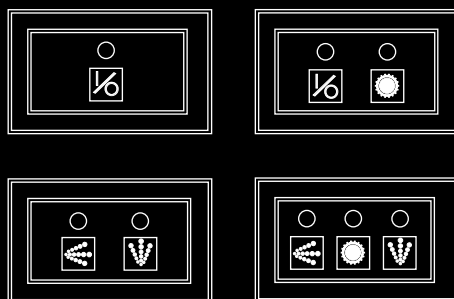


# RIHO

NL

GB



D

## Whirlpool Electronic

NL

**Gebbruikershandboek**

GB

**User manual**

D

**Benutzerhandbuch**

F

**Mode d'emploi**

L



# Installatie- en bedieningshandleiding RIHO baden (whirlpools)

## Inhoudsopgave

Hoofdstuk	Omschrijving	Pag.
1.0	Installatie RIHO baden (whirlpools)	.1
1.1	Veiligheidsvoorschriften voor badkamers	.1
1.2	Whirlpool installatie	.2
1.3	Aflevering	.2
1.4	Voorbereidende werkzaamheden	.2
1.5	Bad installatie	.3
1.5.1	Ventilatierooster	.5
1.5.2	Inspectieluik(en)	.5
1.5.3	Panelen	.6
1.5.4	Warm en koud watertoevoer	.6
1.5.5	Waterafvoer	.6
1.5.6	Elektrische aansluiting	.6
1.5.7	Potentiaal vereffening	.6
1.5.8	Dipswitch instellingen	.7
2.0	RIHO Acrylaat baden (Whirlpools)	.7
3.0	Onderhoud	.7
4.0	Bediening	.8
4.1	Elektronische bediening	.8
4.1.1	Bediening enkelvoudig systeem (Hydro óf Aero.)	.8
4.1.2	Leegblazen systeem	.9
4.1.3	Bediening Combinatie Hydro/Aero	.9
4.1.4	Leegblazen systeem	.10
5.0	Beveiliging	.10
5.1	Badwater gebruikstemperatuur	.10
5.2	Desinfectie en reiniging	.10
5.3	Gebruikers tips	.11
6.0	Buitengewoon onderhoud	.11
7.0	Formulier Service-aanvraag	.12
8.0	Garantievoorwaarden	.14

## 1.0 Installatie Riho Whirlpools

De whirlpool installaties zijn volledig in overeenstemming met de EU voorschriften en de nationale wetgevingen op dit gebied gemaakt.

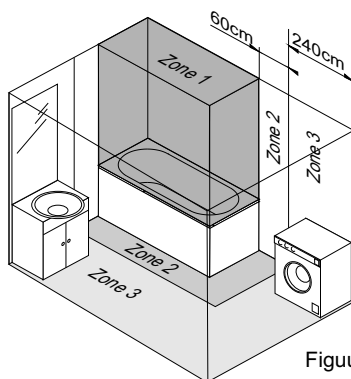
De installatie dient te worden uitgevoerd door een erkend installateur.

De installatie van de whirlpool dient te worden uitgevoerd met inachtneming van de montage instructies die in deze handleiding beschreven worden.

De installateur zal op eigen verantwoording de juiste voorbereiding van bouwkundige, elektrische en watertechnische werkzaamheden moeten treffen.

### 1.1 Veiligheidsvoorschriften voor badkamers.

De installatie van stopcontacten, lampen, schakelaars en/of andere elektrische inrichtingen moeten plaatsvinden buiten de gevarenczones die door de nationale voorschriften en normen voor badkamers voorzien zijn. De voorschriften verbieden vooral elke elektrische installatie op een afstand die kleiner dan 60 cm is en een hoogte die minder is dan 225 cm van het gebied dat het bad omringt (zie figuur 1). De schakelaar en andere elektrische inrichtingen dienen in een gebied te worden geplaatst dat niet door degene die de whirlpool aan het gebruiken is kan worden bereikt.



Figuur 1: Veiligheidsafstanden.

#### DE FABRIKANT WIJST ELKE FORM VAN AANSPRAKELIJKHEID AF WANNEER:

de nationale wettelijke voorschriften en normen die van kracht zijn voor aard-, potentiaal en elektrische installaties van de badkamer niet worden gerespecteerd.

de voorschriften van de nationale wetten en normen die van kracht zijn voor de veiligheid van badkamers niet worden gerespecteerd.

de instructies die in deze handleiding beschreven niet worden gerespecteerd.

De baden worden soms deels gedemonteerd, nadat ze in de fabriek aan controle zijn onderworpen, om het transport en het naar binnen brengen in de ruimte van bestemming te vergemakkelijken. Men raadt aan de onderdelen van het bad zorgvuldig te controleren alvorens haar te installeren.

**Schade die geclaimd word na de installatie valt niet onder garantie.**

## 1.2 Whirlpool installatie

Alle Riho Whirlpool installaties zijn vervaardigd uit acrylaat (zie beschrijving: acrylaatbaden) en voorzien van een whirlpool installatie naar keuze. De volgende systeem uitvoeringen zijn leverbaar:

- |                        |                                 |
|------------------------|---------------------------------|
| 1. Hydro-systeem       | (zij jets met water + lucht)    |
| 2. Aero-systeem        | (bodem jets met lucht)          |
| 3. Hydro-/Aero-systeem | (combinatie van beide systemen) |

Raadpleeg de Riho prijslijsten voor alle mogelijkheden.

## 1.3 Aflevering:

Standaard worden alle whirlpool systemen compleet gemonteerd, functioneel getest en verpakt.

Whirlpool installaties worden geleverd zonder een flexibele afvoer-overloop.

LET OP! Controleer vóór het inbouwen het bad op eventuele beschadigingen, materiaalgebreken en/of productie fouten. Verwijder hiervoor het karton. Om beschadigingen tijdens het inbouwen te voorkomen, laat de folie zolang mogelijk zitten en haal dit er pas op het allerlaatste moment af. Na inbouw kan Riho alleen garantie geven op verborgen materiaal gebreken. Controleer de folie op eventuele krassen en beschadigingen. Indien die aanwezig zijn controleer dan of het bad zelf ook is beschadigd. Haal hier dan zo weinig mogelijk folie weg om het bad tijdens installatie zo goed mogelijk te beschermen. Bij twijfel informeer bij de sanitairspecialist.

## 1.4 Vorbereidende werkzaamheden.

De installateur moet zorg dragen voor de volgende bouwkundige voorzieningen o.a. voor:

- Ventilatie rooster voor de motor(en) van minimaal 100cm<sup>2</sup>.
- Een 2<sup>e</sup> ventilatie rooster voor natuurlijke ventilatie (zo ver mogelijk uit elkaar plaatsen).
- Inspectie luik(en) voor service toegang (minimaal tot de motoren) met een minimale afmeting van 40 x 50cm. Riho adviseert een inspectieluik te plaatsen bij de overloop.
- Warm en koud watertoevoer.
- Waterafvoer
- Elektrische aansluiting 230V/50Hz. Vaste aansluiting met aardlekschakelaar.
- Potentiaal vereffening 4-6 mm<sup>2</sup> aard aansluiting op whirlpoolframe.
- Spatwaterdichte omranding rondom de whirlpool.
- Wij adviseren de whirlpool op een separate groep te zetten zodat de installatie over voldoende vermogen beschikt.

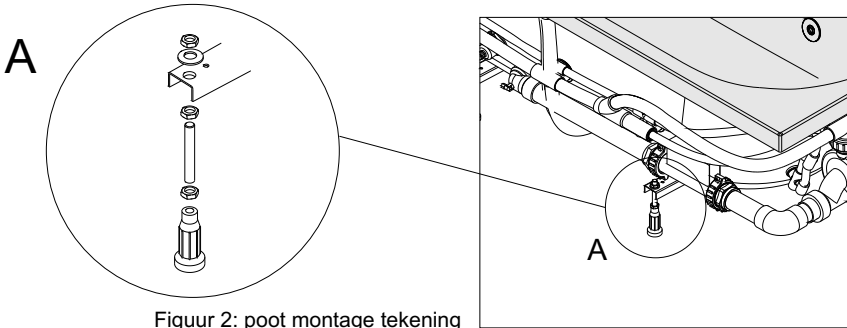
De installateur dient tevens voordat het bad ingebouwd wordt extra aandacht te schenken aan de volgende punten:

- Controleer vóór het inbouwen het bad en whirlpool op eventuele gebreken. Voor gebreken welke na inbouw worden vastgesteld worden geen uitbouwkosten vergoed. Na inbouwen kunnen wij alleen garantie geven op verborgen gebreken.
- Tijdens transport en inbouwen van het bad niet bij de slangen en jets vasthouden.
- Vóór het inbouwen van de whirlpool controleren op lekkage.
- Het whirlpoolbad moet los van de muur staan, zodat onvermijdelijke trillingen, die door de motor worden veroorzaakt, niet overgebracht worden. Het gebruik van badisolatietape tussen badrand en muren is aan te bevelen, dit zal het geluidsniveau verminderen.
- Bij montage van kunststof panelen, moet u letten op de hoogte van het paneel t.o.v. de onderrand van het bad. Het paneel moet minimaal 5mm van de vloer af staan t.b.v. ventilatie. Bij twijfel informeer bij de sanitairspecialist.

## 1.5 Bad Installatie:

Plaats als extra bescherming plastic of karton op de bodem.

Bij het bad word een metalen draagframe en 4 stelpoten geleverd. De 4 stelpoten worden afhankelijk van de verpakkingwijze los meegeleverd. Indien nodig moeten de 4 stelpoten gemonteerd worden (zie figuur 2: poot montage tekening). Stel het bad waterpas en in hoogte met de stelvoeten en vergeet daarna niet de contra moeren vast te zetten. Controleer of alle poten goed op de vloer steunen.

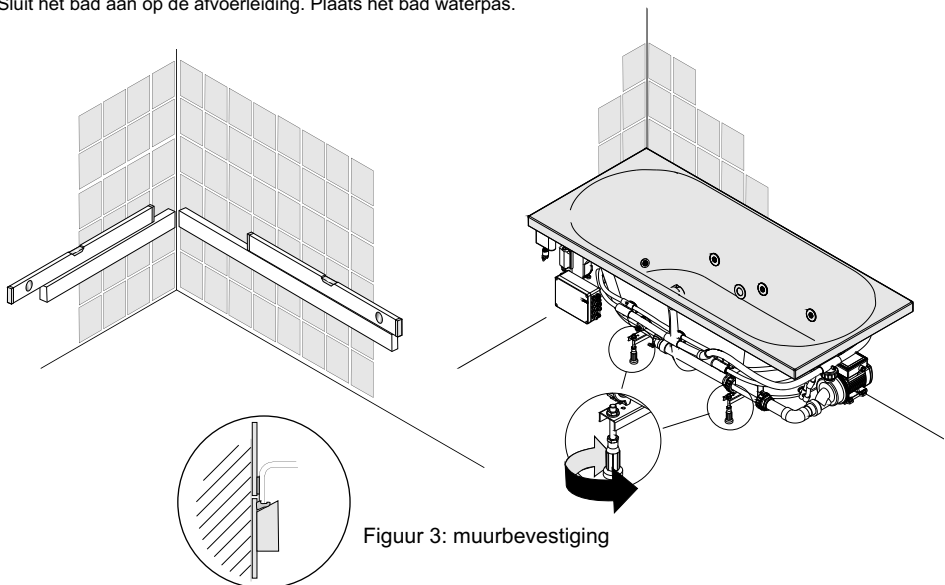


Figuur 2: poot montage tekening

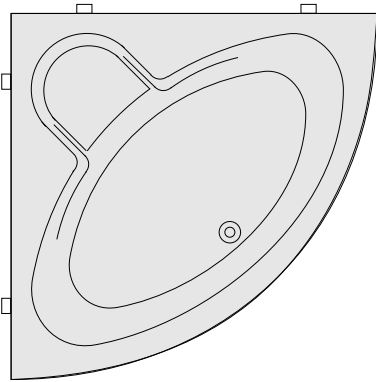
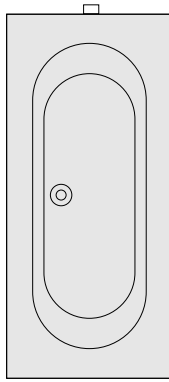
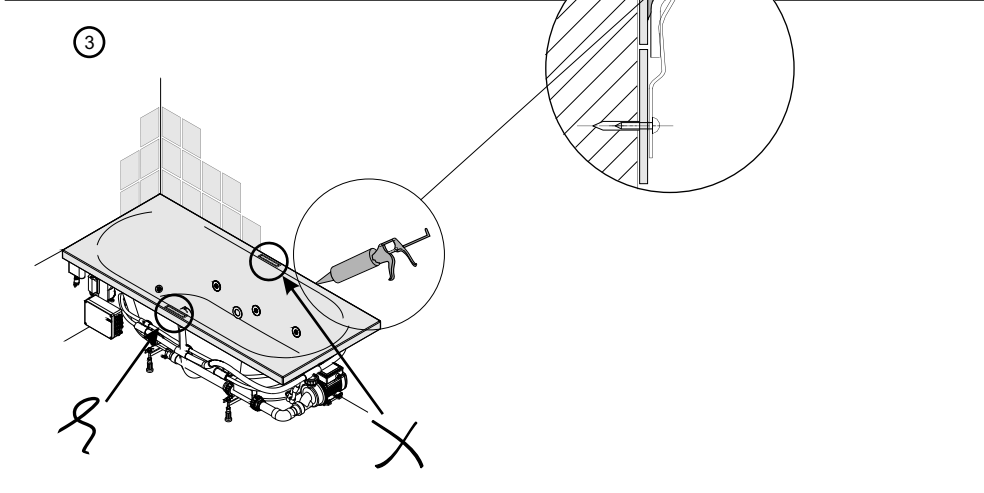
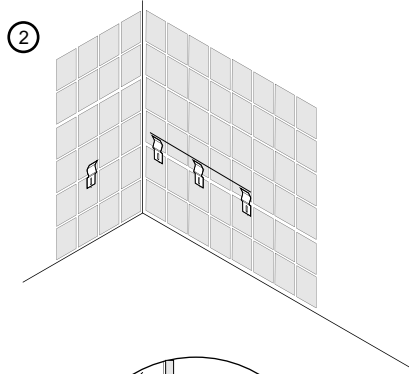
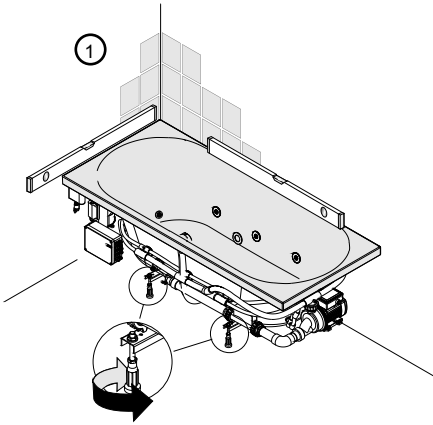
Monteer de afvoeroverloop combinatie in het bad. Controleer of alle onderdelen goed zijn gemonteerd volgens de bijgesloten montage voorschriften van de fabrikant. Afvoer en overloop gat in bad Ø52 mm.

Het bad kan met behulp van een houten tengel aan de muur worden bevestigd (zie figuur 3: muurbevestiging) of met behulp van de meegeleverde clips (alternatief), getoond op de volgende pagina. Deze montagemethode is geldend voor monteren van het bad tegen de tegel (advies RIHO) of met de tegelrand op de badrand. (Het voordeel van tegen de tegels monteren is dat, in geval van defecten die niet of slecht bereikbaar zijn via de inspectieluiken, alsnog bereikt kunnen worden door uitnemen bad.)

Sluit het bad aan op de afvoerleiding. Plaats het bad waterpas.



Figuur 3: muurbevestiging



Vul het bad voor de helft met water, en controleer of het bad nog steeds waterpas staat. Dit is noodzakelijk. Gebruik de stelpoten voor correctie. Controleer of de afvoerleiding waterdicht is aangesloten, daarna kunt u het bad bijvullen tot aan de overloop. Laat deze even overlopen en controleer de overloop op afdichting en op afwatering.

De open zijden van het bad kunnen worden afgewerkt met kunststof panelen, of met een muurtje van tegels. Dit kan onder de gehele rand gebeuren, maar ook plaatselijk.

**Voor het afdichten van badvoegen dient uitsluitend zuurvrije siliconenkit van sanitair kwaliteit te worden gebruikt.**

Het bad is op verschillende manieren te plaatsen, namelijk:

- Het bad wordt tegen de tegels van de muur geplaatst. De rand rondom kisten om eventuele beweging in het bad op te vangen.
- Bij de installatie van het bad in een nis (tussen twee muren ingeklemd) en/of afwerking met een horizontale tegelrij, welke op de badrand geplaatst is, dient de voeg (4-5 mm) tussen de badrand en tegelrij en/of muur, eveneens met siliconenkit te worden afgedicht. Deze 4-5mm ruimte is nodig om het moment dat op de badrand plaatsvindt op te vangen.
- Wanneer het bad wordt afgewerkt met een muurtje aan de onderzijde i.p.v. een kunststof paneel dan moet er een voeg zitten bovenkant muur of tegelrij en onderkant badrand van 4 à 5 mm. Deze voeg moet ook worden gekit.

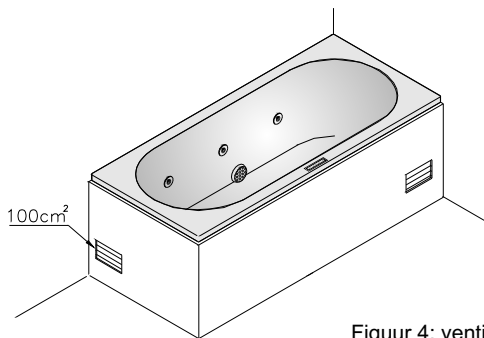
**De siliconenkit geeft een goede waterdichte afwerkingsvoeg en geeft het bad de mogelijkheid iets te kunnen uitzetten. Het is dan ook noodzakelijk het bad gevuld te hebben met water tot aan de overloop rand en dat het bad goed op zijn poten steunt voordat u begint met voegen.**

Bij twijfel informeer bij de sanitairspecialist.

## 1.5.1 Ventilatie rooster.

Om de motor(en) optimaal te laten functioneren is het noodzakelijk een ventilatierooster aan te brengen in de omranding of in de muur onder het bad. Dit rooster moet spatwaterdicht zijn en op een dusdanige locatie worden aangebracht dat er geen spatwater onder het bad terecht kan komen. Minimaal effectief doorstromingsoppervlak van het rooster moet 100cm<sup>2</sup> zijn, en niet uitkomen in ruimten waar de temperatuur lager is dan +15°C en hoger dan +35°C. (zie figuur 4: ventilatie rooster)

Bij twijfel informeer bij de sanitairspecialist.



Figuur 4: ventilatie rooster

## 1.5.2 Inspectie luik(en).

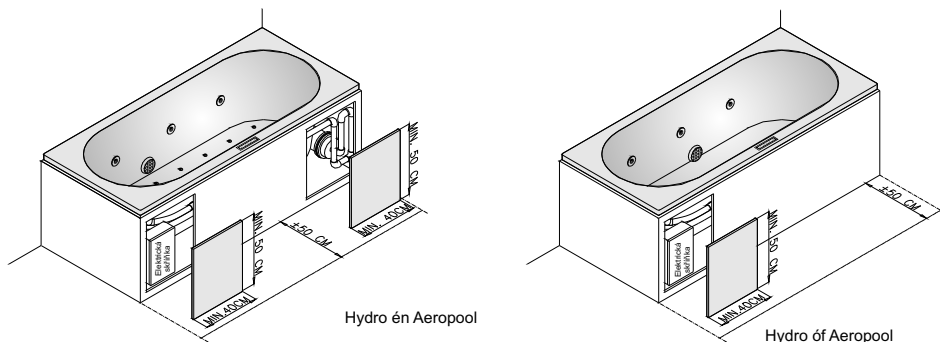
Om onderhoud mogelijk te maken moet er in de badomranding of in de muur een spatwaterdicht inspectieluik worden aangebracht met een minimale afmeting van 40x50cm. Om service te kunnen verlenen is het noodzakelijk voor iedere motor een eigen luik aan te brengen. (zie figuur 5: inspectie luik(en)). Zie prijslijst voor plaatsing luiken. Via uw dealer zijn Riho magneettegel-inspectieluiksetjes te bestellen. Riho nr. art. ZA 110000000005. De Riho service dienst kan geen service verlenen, indien er geen of te kleine inspectieluiken aanwezig zijn. Voor een optimale bereikbaarheid bij het systeem adviseert Riho kunststof voorpanelen toe te passen (indien beschikbaar bij type bad).

Bij twijfel informeer bij de sanitairspecialist.



### 1.5.3 Panelen

Bij toepassing van panelen mogen deze niet gekit worden. Ze moeten vrij demonteerbaar worden gemonteerd.



Figuur 5: inspectie luik(en)

### 1.5.4 Warm en koud water toevoer.

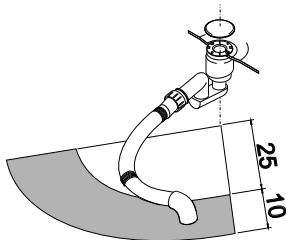
De toevoerleidingen kunnen op de badrand of op de muur aangebracht worden voor aansluiting van de badkraan. Ook is een afvoer-overloop installatie met water toevoer verkrijgbaar. Vraag uw dealer naar Riho afvoer-overloop combinaties met watertoevoer in het bad.

Bij montage van een afvoer-overloop installatie met water toevoer in het bad, moet altijd een beluchter-watertoevoer in de toevoerleiding worden geplaatst. Dit om vuil water niet terug te laten stromen in de toevoerleiding.

Bij twijfel informeer bij de sanitairspecialist.

### 1.5.5 Waterafvoer.

Afvoerleiding met sifon aansluiten op badkamer afvoerleiding. De badkamer afvoerleiding moet op ongeveer 25-35 cm van de middenlijn van de afvoer van het bad worden voorbereid met voldoende verloop zodat voldoende afwatering aanwezig is (zie figuur 6: afvoerleiding).



Figuur 6: afvoerleiding

### 1.5.6 Elektrische aansluiting.

De voeding voor de installatie moet met één kabel aangesloten worden via een vaste kabeldoos. Hiervoor is de whirlpool voorzien van een 3x1,5mm<sup>2</sup> vaste aansluitkabel met een rood waarschuwingslabel. Tevens zal rekening gehouden moeten worden met de plaatselijke elektriciteitsvoorschriften. Aansluiting moet gebeuren op een groep van 230V/50Hz, één fase, nul, aarde en voorzien van een aardlekschakelaar van 30mA. Bij twijfel informeer bij de sanitairspecialist.

### 1.5.7 Potentiaal vereffening.

Het metalen frame van de whirlpool moet potentiaal vereffend zijn. Hiervoor is een speciale metalen kroonsteen op het frame gemonteerd, gemarkeerd met het aardeteken. Gebruik hiervoor een aardedraad van 4-6 mm<sup>2</sup>.

## 1.5.8 Dipswitch instellingen

De volgende dipswitches zijn te vinden op de printplaat in de elektronica kast

Dipswitch 1:

- On 2 motoren systeem (2,3 toetsbediening)
- Off 1 motor systeem (1,2 toets bediening)

Dipswitch 2:

- On Aero systeem aan.

Dipswitch 3:

- On inschakelen van automatisch leegblaasfunctie.
- Off uitschakelen van automatisch leegblaasfunctie

Dipswitch 4:

- On

Opmerking: dipswitch 3 staat in geval van aero default op On

## 2.0 Riho Acrylaat baden (Whirlpools)

Alle Riho baden zijn vervaardigd uit acrylaat (Polymethylmethacrylaat) en in de bodem ondersteund door een spaanderplaat en versterkt met glasvezelpolyester.

Acrylaat is een kunststof welke door en door gekleurd is.

De eigenschappen van acrylaat geven de gebruiker een maximum aan badcomfort, mits deze de juiste installatie- en onderhoudsvoorschriften in acht neemt.

## 3.0 Onderhoud

Door het poriënvrije, gladde oppervlak van het materiaal, zal vuil zich niet of nauwelijks vastzetten. Het onderhoud kan beperkt worden, door na gebruik van het bad, het te reinigen met een natte spons of doek en een vloeibaar wasmiddel (geen schuurmiddel).

Het repareren van kleine krasjes en relevante beschadigingen aan het bad.

Wilt u zelf kleine beschadigingen verwijderen dan is voorzichtigheid geboden. Dit kunt u als volgt doen:

Als het hele fijne krasjes zijn kan een "chrom- en lakpolijstmiddel" (oplosmiddel- en korrelvrij) voldoen. Mocht dit onvoldoende resultaat opleveren dan kunt u de beschadiging opschuren met waterproof schuurpapier nr. 600 en daarna met waterproof schuurpapier nr. 1000. Nabewerken met een "chrom- en lak polijstmiddel" voor een perfect eind resultaat en uw bad is weer als nieuw.

Een complete set is verkrijgbaar bij Riho International bv (artikelnummer: POETSSET001).

**Het zelf repareren van uw bad is voor eigen risico.**

Grote beschadigingen, diepe krasen, gaatjes en zelfs scheuren kunnen vrijwel onzichtbaar gerepareerd worden. Het is verstandig om dit te laten repareren door gespecialiseerde vakmensen.

## 4.0 Bediening

### 4.1 Elektronische bediening.

Voor het in gebruik nemen van de whirlpoolinstallatie moet u het bad vullen tot 5 cm boven de hoogste spuitmond (hydro-systeem) of tot ongeveer 15 cm onder de rand (aero-systeem).

**Tijdens het gebruik van de whirlpool is het verboden elektrische apparaten aan te raken, te hanteren of te gebruiken. Gebruik daarvan kan ernstig gevaar voor de gebruiker veroorzaken.**

#### 4.1.1 Bediening enkelvoudig systeem (Hydro óf Aero.) (Zie fig. 7 en 8)

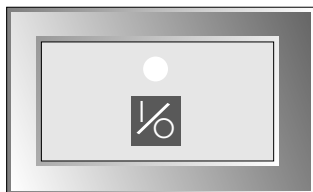
Bij de enkelvoudige systemen, hydro óf aero, wordt gebruik gemaakt van een bediening met 1 of 2 toetsen met respectievelijk 1 of 2 indicatie-leds (LED=Light Emitting Diode / Lampje).

1 toets bediening voor aan/uit functie (aero óf hydro)

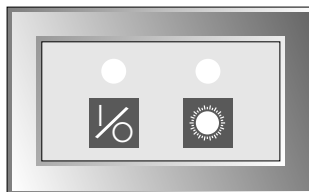
2 toets bediening voor aan/uit (aero óf hydro) en voor verlichting

Voor het gemak zal vervolgens slechts gebruik gemaakt worden van de term "het systeem".

**Ter beveiliging schakelt het systeem na 20 minuten automatisch uit, tenzij eerder handmatig het systeem is uit gezet.**



Figuur 7: één-toets bedieningspaneel



Figuur 8: twee-toets bedieningspaneel



#### **Aan/uit-toets:**

Alleen aan te zetten wanneer er voldoende waterniveau is.

Deze druktoets wordt gebruikt om het systeem aan en uit te zetten.

Eerste maal drukken, de motor en de indicatie-led boven de toets gaan aan.

Tweede maal drukken, de motor en de indicatie-leds boven de toets gaan uit.

Lang drukken op deze toets zal het systeem automatisch harder en zachter doen gaan.

Na het loslaten van deze toets zal het systeem automatisch met de snelheid blijven draaien van het moment dat je de toets losgelaten hebt.

Nogmaals drukken, de motor en de indicatie-leds boven de toets gaan uit.

Bij een nieuwe start wordt altijd begonnen op hoge snelheid.



#### **Licht-toets:**

Alleen aan te zetten wanneer er voldoende waterniveau is.

Bij eenmaal indrukken van de lichttoets schakelt het licht aan. Na 20 min schakelt lichtfunctie uit.

Indien de lichtfunctie aan staat en het waterniveau valt weg (2 sec) dan gaat de lichtfunctie uit.

Indien de lichtfunctie aanstaat en de whirlpoolmotor gestart wordt, wordt de tijd van de lichtfunctie gezet op looptijd motor + 5 minuten. Dat houdt in dat na afloop van de whirlpoolmotor het licht nog 5 minuten zal blijven branden.

Na kort op de lichttoets te drukken, schakelt het licht uit.




#### **Optioneel: Kleurentherapie**


Bij lang drukken op de lichttoets schakelt de kleurentherapie aan. Led boven deze functie zal oplichten. Na 20 min schakelt de kleurentherapie automatisch uit. Indien men tijdens de kleurentherapie eenmaal op de lichttoets drukt stopt de kleuren wisseling. Tijdens dit stoppen knippert de indicatie-led boven deze toets. Indien men weer eenmaal drukt gaat de kleurwisseling opnieuw beginnen. Als u de functie eerder wilt beëindigen dan drukt u nogmaals lang op de lichttoets waarna de kleurentherapie uit wordt geschakeld. Tijdens het gebruik van kleurentherapie kunt u het gewone licht van uw cabine niet aan of uit zetten. U dient dan eerst de kleurentherapie volledig uit te zetten.

## 4.1.2 Leegblazen Systeem




### Manuele leegblaasfunctie:

Als de aan/uit toets  gedurende 2 seconden ingedrukt wordt indien er "geen" water in het bad zit (niveau sensor), start de leegblaasfunctie:

De indicatie-led boven de aan/uit toets  gaat knipperen


Hydromotor wordt aangezet gedurende een aantal seconden. (Indien aanwezig)

Aeromotor zal gedurende 45 seconden aangezet worden. (Indien aanwezig)

Daarna stopt de motor en de indicatie-led boven de aan/uit toets  gaat uit.

Doel is het leeg blazen van systeemleidingen

### Automatische leegblaasfunctie:

Indien u gaat baden en de niveausensor gedurende 5 minuten bedekt geweest is met water, zal na 8 minuten na het leeglopen van het bad de automatische leegblaasfunctie gestart worden. Tijdens de 8 minuten wachttijd zal de led boven de aan/uit toets  met hoge frequentie knipperen (2 maal normale tempo). Hierna zal de aero-motor gedurende 45 seconden aangezet worden (led knippert dan met normaal tempo)

Let op: Deze functie kan bij installatie d.m.v. een dipswitch uitgeschakeld worden.

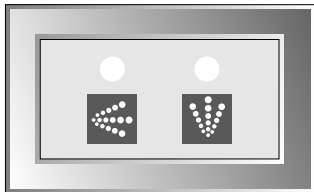
## 4.1.3 Bediening Combinatie Hydro/Aero. (Zie fig. 9 en 10)

Bij de combinatiesystemen, hydro/aeropool, wordt gebruik gemaakt van een bediening met 2 of 3 toetsen en respectievelijk 2 of 3 indicatie-leds.

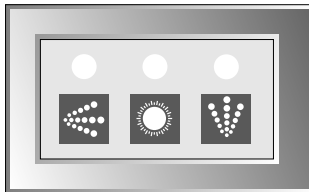
2 toets bediening voor enkel aan/uit functies van hydro én aero

3 toets bediening voor aan/uit functies van hydro én aero en voor verlichting

**Ter beveiliging schakelt het systeem na 20 minuten automatisch uit, tenzij eerder handmatig het systeem is uit gezet.**



Figuur 9: twee-toets bedieningspaneel



Figuur 10: drie-toets bedieningspaneel



### Hydro-toets:

Alleen aan te zetten wanneer er voldoende waterniveau is.

Deze druktoets wordt gebruikt om het hydro-systeem aan en uit te zetten.

Eerste maal drukken, de motor en de indicatie-led boven de toets gaan aan.

Tweede maal drukken, de motor en de indicatie-leds boven de toets gaan uit.

Lang drukken op deze toets zal het systeem automatisch harder en zachter doen gaan.

Na het loslaten van deze toets zal het systeem automatisch met de snelheid blijven draaien van het moment dat je de toets losgelaten hebt.

Nogmaals drukken, de motor en de indicatie-leds boven de toets gaan uit.

Bij een nieuwe start wordt altijd begonnen op hoge snelheid.



### Aero-toets:

Alleen aan te zetten wanneer er voldoende waterniveau is.

Deze druktoets wordt gebruikt om het aero-systeem aan en uit te zetten.

Eerste maal drukken, de motor en de indicatie-led boven de toets gaan aan.

Tweede maal drukken, de motor en de indicatie-leds boven de toets gaan uit.

Lang drukken op deze toets zal het systeem automatisch harder en zachter doen gaan.

Na het loslaten van deze toets zal het systeem automatisch met de snelheid blijven draaien van het moment dat je de toets losgelaten hebt.

Nogmaals drukken, de motor en de indicatie-leds boven de toets gaan uit.

Bij een nieuwe start wordt altijd begonnen op hoge snelheid.



#### **Licht-toets:**

Alleen aan te zetten wanneer er voldoende waterniveau is. Bij eenmaal indrukken van de lichttoets schakelt het licht aan. Na 20 min schakelt lichtfunctie uit. Indien de lichtfunctie aan staat en het waterniveau valt weg (2 sec) dan gaat de lichtfunctie uit. Indien de lichtfunctie aanstaat en de whirlpoolmotor gestart wordt, wordt de tijd van de lichtfunctie gezet op looptijd motor + 5 minuten. Dat houdt in dat afloop van de whirlpoolmotor het licht nog 5 minuten langer brandt. Indien de motor tussendoor uitgezet wordt, schakelt de lichtfunctie dus 5 minuten later uit. Na kort op de lichttoets te drukken, schakelt het licht uit.



#### **Optioneel: Kleuren therapie**



Bij lang drukken op de lichttoets schakelt de kleurentherapie aan. Led boven deze functie zal oplichten. Na 20 min schakelt de kleurentherapie automatisch uit. Indien men tijdens de kleurentherapie eenmaal op de lichttoets drukt stopt de kleuren wisseling. Tijdens dit stoppen knippert de indicatie-led boven deze toets. Indien men weer eenmaal drukt gaat de kleurwisseling opnieuw beginnen. Als u de functie eerder wilt beëindigen dan drukt u nogmaals lang op de lichttoets waarna de kleurentherapie uit wordt geschakeld. Tijdens het gebruik van kleurentherapie kunt u het gewone licht van uw cabine niet aan of uit zetten. U dient dan eerst de kleurentherapie volledig uit te zetten.

### 4.1.4 Leegblazen Systeem



#### **Manuele leegblaasfunctie:**

Als één of beide toetsen gedurende 2 seconden ingedrukt wordt, indien er "geen" water in het bad zit (niveau sensor), start de leegblaasfunctie:

De indicatie-leds boven beide toetsen  +  gaan knipperen  
Hydromotor word aangezet gedurende een aantal seconden.



Aeromotor zal gedurende 45 seconden aangezet worden.

Daarna stoppen de motoren en de indicatie-leds gaan uit



Doel is het leeg blazen van systeemleidingen.

#### **Automatische leegblaasfunctie:**

Indien u gaat baden en de niveausensor gedurende 5 minuten bedekt geweest is met water, zal na 8 minuten na het leeglopen van het bad de automatische leegblaasfunctie gestart worden. Tijdens de 8 minuten wachttijd zullen de leds boven beide toetsen  +  met hoge frequentie knipperen (2 maal normale tempo). Hierna zal de aero-motor gedurende 45 seconden aangezet worden (leds knipperen dan met normaal tempo)

Let op:

Deze functie kan bij installatie d.m.v. een dipswitch uitgeschakeld worden.

## 5.0 Beveiliging

Indien er niet voldoende water in het bad staat, zal het systeem ter beveiliging tegen drooglopen, niet aanschakelen.

Ook is de motor voorzien van een thermische schakelaar. Deze zal bij problemen eventueel uitschakelen.

### 5.1 Badwater gebruikstemperatuur

De aanbevolen badwater gebruikstemperatuur bedraagt 38°C.

### 5.2 Desinfectie en Reiniging

Whirlpool systemen moeten gedesinfecteerd en gereinigd worden. Voor deze twee behandelingen stelt Riho aparte middelen beschikbaar.

Desinfecteren. Om te desinfecteren adviseren wij, bij dagelijks gebruik van het bad, iedere twee weken 3 clean-desinfectietabletten- Riho art. nr. REDIS001-, na het baden aan het bad water toe te voegen. Daarna het systeem volgens de in deze manual beschreven instructies aan zetten. Gebruik aanpassen indien u minder gebruik maakt van het bad.

Reinigen. Om het leiding systeem vetvrij en schoon te houden van organisch en ander afval materiaal, adviseren wij bij dagelijks gebruik van het bad, iedere week 100 ml clean vloeistof Riho art. nr. REDIS002- na het baden aan het badwater toe te voegen. Daarna het systeem volgens in deze handleiding beschreven instructies aan zetten. Gebruik aanpassen indien u minder gebruik maakt van het bad. Bad na leegloop even na spoelen.

#### **Waarschuwing:**

De volgende punten zijn van belang bij het gebruik van Riho Cleandesinfectietabletten en Riho Clean Plus vloeistof:

- Buiten bereik van kinderen houden.
- Vermijd contact met gezicht en ogen.
- Niet voor inwendig gebruik.
- In geval van contact, met water spoelen.
- Niet inhaleren.
- Niet in het bad gaan zitten, terwijl middelen zijn toegevoegd.

### **5.3 Gebruikerstips**

Bij gezondheidsproblemen: Raadpleeg uw arts alvorens gebruik te maken van het whirlpool systeem.

Maximaal aanbevolen whirlpool gebruiksduur 10 minuten.

Het whirlpoolsysteem niet gebruiken direct na een maaltijd.

Badschuim, shampoos of zeep uitsluitend gebruiken na gebruik van het whirlpoolsysteem. Het gebruik hier van, voor of tijdens het in bedrijf zijn van de whirlpoolinstallatie, zal grote schuimvorming tot gevolg hebben.

## **6.0 Buitengewoon onderhoud**

### **Let op: Schakel altijd de stroomtoevoer uit alvorens werkzaamheden uit te voeren.**

De whirlpool-servicedienst kan geen service verlenen, indien er geen of te kleine inspectieluiken aanwezig zijn, of deze niet op de voorgeschreven locatie bevinden (zie prijslijst).

Wendt u voor buitengewoon onderhoud tot bevoegde servicediensten. Bij eventueel verkeerde behandeling door niet bevoegd personeel vervalt de garantie en de aansprakelijkheid van de fabrikant voor de veiligheid van het product onmiddellijk. In geval van kapotte onderdelen dient men enkel originele en goedgekeurde reserveonderdelen te gebruiken, anders vervalt de garantie en de aansprakelijkheid van de fabrikant voor de veiligheid van het product.

Het vinden en oplossen van problemen.

#### **Probleem 1.**

De whirlpool doet het niet nadat de aan/uit schakelaar is ingedrukt.

#### **Oorzaak 1:**

Heeft u spanning op de whirlpool staan?

#### **Oplossing 1:**

Is de whirlpool goed aangesloten?

Controleer de zekeringen.

Staat de stroom aan?

#### **Oorzaak 2:**

Is het water niveau hoog genoeg?

De elektronisch bestuurd whirlpools zijn uitgerust met een niveauschakelaar, en laat het systeem pas werken als het waterniveau hoog genoeg is.

Is er voldoende water aanwezig controleer dan of de waterniveauschakelaar tijdens transport of inbouw werkzaamheden niet is losgeraakt

#### **Oplossing 2:**

Water bijvullen als er niet voldoende water aanwezig is.

Is de niveau schakelaar los neem dan contact op met de Riho servicedienst.

**Probleem 2.**

De Whirlpool doet niets.

**Oorzaak:**

Door veelvuldig bedoeld of onbedoeld op de bedieningstoetsen te drukken, kan de elektronica ontregeld worden.

**Oplossing:**

Spanning er af halen via de hoofdschakelaar, en 1 minuut wachten, daarna weer aan zetten, hierdoor zal de elektronica "gereset" worden. Indien het probleem blijft aanhouden bel uw servicedienst.

**Probleem 3.**

Het systeem treed niet in werking.

**Oorzaak:**

De hydro- of aeromotor is uitgevoerd met een thermische schakelaar als beveiliging. In geval van oververhitting zal deze de motor uitschakelen. Een mogelijke oorzaak hiervan kan zijn dat de motor geblokkeerd is.

**Oplossing:**

Laat het systeem afkoelen gedurende 2 uur. Indien het probleem blijft of terugkeert, neem dan contact op met de Riho servicedienst.

## 7.0 Formulier Service-aanvraag

Voor directe serviceaanvragen zie achterblad voor de betreffende lokale service-organisatie, bij het ontbreken van een lokale service-organisatie graag contact opnemen met de dealer van aankoop.

Voor een "Riho service-aanvraag" zie figuur 11.

Aandachtspunten.

**Attentie:** volgens de installatievoorschriften dient bij een ommuurde inbouwwijze er bij elke motor een inspectieluik met minimale afmeting 40 (b) x 50 (h) cm. aanwezig te zijn.

(Indien niet aanwezig dient de klant het bad uit te nemen voor het bezoek van de monteur.)

De ruimte moet vrij zijn van obstakels om werkzaamheden uit te kunnen voeren.

In geval van een ingekit paneel dient U voor het bezoek van onze monteur de kit te verwijderen.

# RIHO

## RIHO SERVICE AANVRAAG

**Debiteur Riho:**

Firma: \_\_\_\_\_ Contactpersoon: \_\_\_\_\_  
 Plaats: \_\_\_\_\_ Telefoonnummer: \_\_\_\_\_  
 Faxnummer: \_\_\_\_\_ Uw referentie: \_\_\_\_\_  
 E-mail: \_\_\_\_\_

**Installateur:**

Firma: \_\_\_\_\_ Plaats: \_\_\_\_\_  
 Faxnummer: \_\_\_\_\_ Telefoonnummer: \_\_\_\_\_

**Eindgebruiker:**

Commissie: \_\_\_\_\_ Adres: \_\_\_\_\_  
 Postcode: \_\_\_\_\_ Woonplaats: \_\_\_\_\_  
 Telefoon thuis: \_\_\_\_\_ Telefoon werk: \_\_\_\_\_  
 Fax: \_\_\_\_\_ E-mail: \_\_\_\_\_

**Product:**

Bad – Paneel bad - Whirlpool – Douchebak – Paneel douchebak - Stoomcabine

Naam/type: \_\_\_\_\_ Serienummer: \_\_\_\_\_  
 Kleur: \_\_\_\_\_ Aankoopdatum: \_\_\_\_\_

Factuurnummer/Referentie (van Riho Int. BV) waarop geleverd is: \_\_\_\_\_

**Whirlpool:**

**Systeem:**

- hydro electronisch
- hydro/aero electronisch
- hydro/spydro mechanisch  aero electronisch

- hydro mechanisch
- spydro mechanisch

**Stoomcabine:**

**Uitvoering:**

- basis
- professioneel

Is er een serviceluid aanwezig? JA/NEE  
 met minimale afmeting van 40x50 cm

Reden service aanvraag:

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Met vriendelijke groet,



## 8.0 Garantie voorwaarden

- 1 Voor de goede constructie en de materialen van de door ons geleverde goederen staan wij in, met dien verstande dat door ons voor alle onderdelen, welke gedurende een termijn van drie jaar na levering door onvoldoende constructie en/of ondeugdelijke materialen defect raken, gratis nieuwe onderdelen zullen worden geleverd. De betrokken onderdelen moeten daartoe franco aan ons worden toegezonden. Demontage of montage van deze onderdelen is niet voor onze rekening.
- 1a Op Riho producten die vervaardigd zijn uit acryl is een garantietermijn van 5 jaar van toepassing op kleuren- en vormvastheid.
- 1b Reiniging van Riho producten dient te geschieden met door Riho voorgeschreven middelen.
- 1c Voor hout, wasbakken en behandelde materialen geldt een garantie termijn van 1 jaar. Dit voorwaardelijk aan goede ventilatie in de ruimte (groter dan 10 maal ruimte inhoud per uur) en naleving van de onderhoudsvoorschriften.
- 2 Gebreken ontstaan door normale slijtage, onoordeelkundige behandeling of onoordeelkundig of onjuist onderhoud, dan wel welke zich voordoen na wijzigingen of reparatie door of namens de opdrachtgever en/of koper zelf of door derden, vallen nimmer onder de garantie.
- 3 De garantie geldt slechts indien en voor zover de opdrachtgever en/of koper aan al zijn verplichtingen jegens ons volledig heeft voldaan.
- 4 Geen garantie wordt gegeven voor onderdelen, alles in de ruimste zin van het woord, welke niet door ons zijn geleverd c.q. zijn gemonteerd.
- 5 De garantie strekt zich in geen geval verder uit dan tot het gratis leveren van nieuwe onderdelen. Wij zijn nimmer aansprakelijk voor enige andere door de opdrachtgever en/of koper geleden schade, hoe ook genaamd.
- 6 Indien wij ter voldoening aan de garantieverplichting onderdelen vervangen, worden de vervangen onderdelen ons eigendom.
- 7 Indien door de opdrachtgever en/of koper is bedongen dat bepaalde materialen of onderdelen geleverd worden door met name genoemde fabrikanten of leveranciers, zijn wij niet gehouden tot een verdergaande verantwoordelijkheid en/of langere garantietermijn dan de fabrikant of leverancier van deze voorgeschreven onderdelen of materialen bereid is jegens ons te aanvaarden.
- 8 Reclames terzake van gebreken aan geleverde materialen en/of verrichte werkzaamheden moeten binnen 7 dagen nadat deze gebreken aan het licht zijn gekomen, schriftelijk bij ons worden ingediend.
- 9 Wij aanvaarden geen enkele aansprakelijkheid voor een door of namens de opdrachtgever en/of koper door derden uitgewerkt ontwerp, noch voor de eventueel bij dit ontwerp gegeven specificatie van materialen c.q. berekeningen.
- 10 Wij zijn nimmer verplicht tot vergoeding van middellijk of onmiddellijk geleden schade, hoe ook genaamd, ontstaan door gebreken aan geleverde goederen/materialen. Evenmin zijn wij aansprakelijk voor schade die door of tijdens de installatie van geleverde goederen aan eigendommen van de opdrachtgever/koper dan wel van derden wordt toegebracht.
- 11 Wij zijn nimmer verplicht tot vergoeding van bedrijfsschade of gevolgschade, hoe ook genaamd, door welke oorzaak ook ontstaan, daaronder begrepen de vertraging in de levering van de verkochte goederen en/of installatie.
- 12 De garantie van het Riho product komt te vervallen indien het product is gebruikt buiten het land van aankoop.



# Installation and Operations Manual RIHO baths (whirlpools)

## Table of contents

Chapter	Description	Page
1.0	Installation of RIHO baths (whirlpools)	.18
1.1	Safety regulations for bathrooms.	.18
1.2	Whirlpool bath	.19
1.3	Delivery	.19
1.4	Pre-installation actions	.19
1.5	Bath installation	.20
1.5.1	Ventilation grid	.22
1.5.2	Inspection hatch(es)	.22
1.5.3	Panels	.23
1.5.4	Hot and cold water supply	.23
1.5.5	Water drain	.23
1.5.6	Electrical connection	.23
1.5.7	Potential difference equaliser	.23
1.5.8	Jumper switch settings	.24
2.0	RIHO Acrylic baths (Whirlpools)	.24
3.0	Maintenance	.24
4.0	Operation	.25
4.1	Electronic operation	.25
4.1.1	Operation of the single system (Hydro or Aero.)	.25
4.1.2	Run-dry system	.26
4.1.3	Operation of the combination of Hydro/Aero	.26
4.1.4	Run-dry system	.27
5.0	Protection system	.28
5.1	Normal temperature of bath water	.28
5.2	Disinfection and cleaning	.28
5.3	Tips for Users	.28
6.0	Exceptional maintenance	.28
7.0	Service Request Form	.29
8.0	Guarantee Terms and Conditions	.31



## 1.0 Installation of Riho Whirlpools

The Whirlpool baths are fully in conformity with the applicable EN and national guidelines.

The installation must be fitted by a recognised installer.

The assembly and installation of the whirlpool must be done in accordance with the instructions described in this manual.

The installer will be responsible to check that the civil, electrical and water-related pre-installation work is done properly.

### 1.1 Safety regulations for bathrooms.

Electrical sockets, lamps, switches and/or other electrical equipment should be installed outside the danger zones indicated in the national guidelines and standards. Above all, the regulations prohibit the presence of any electrical installation within 60 cm around the bath, and less than 225 cm above it (see Fig.1). The switch and other electrical devices should be installed so as to be inaccessible to the person using the whirlpool.

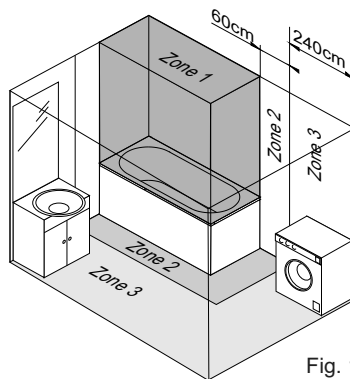


Fig. 1: Safety distances

#### THE MANUFACTURER REFUSES TO ACCEPT ANY LIABILITY IN THE FOLLOWING CASES:

the national guidelines and standards that apply to earthing, potential difference equalising and electrical installations in the bathroom are not adhered to.

the description contained in the national laws and standards that apply to safety in bathrooms are not adhered to  
the instructions described in this manual are not adhered to.

Parts are dismantled after inspection in the factory to facilitate transport and to enable them to be carried into the room in which they are to be installed. It is advisable to check all the components of the bath before installation.

**Any damage claimed after installation will not be covered under the guarantee.**

## 1.2 Whirlpool installation

All Riho Whirlpool baths are made of acrylic (see description: acrylic baths) and equipped with a Whirlpool bath as per customer's choice. The following system models are available:

- |                      |                                 |
|----------------------|---------------------------------|
| 1. Hydro-system      | (side jets with water + air)    |
| 2. Aero-system       | (bottom jets with air)          |
| 3. Hydro/Aero system | (a combination of both systems) |

Please refer to the Riho price lists for details of all the possibilities.

## 1.3 Delivery:

Generally, all whirlpool systems are fully installed, functionally tested and packed.

All Whirlpool baths are supplied without a PU drain-overflow.

**ATTENTION!** Before installation, check the bath for damage if any, as well as material and/or manufacturing defects. For this remove, the cardboard packaging. In order to prevent damage during installation, allow the foil to remain as long as possible and remove it only at the last moment. After installation, Riho can only give a guarantee on hidden material defects. Check the foil for scratches and damage if any. If these are present, check the bath itself to see whether it is damaged. For this, remove as little foil as necessary in order to protect the bath as properly as possible during installation. In case of doubt, consult a plumbing specialist.

## 1.4 Pre-installation actions

The installer must ensure the presence of the following structural facilities among other things:

- Ventilation grid for the motor(s) of at least 100cm<sup>2</sup>.
- A 2<sup>nd</sup> ventilation grid for natural ventilation (to the extent possible, they should be placed as far apart as possible).
- Inspection hatch(es) of at least 40 x 50cm for service access (at least to the motors).  
Riho recommends that an inspection hatch should be placed near the overflow opening.
- Hot and cold water supply.
- Water drain
- Electrical connection 230V/50Hz. Fixed connection with earth leakage circuit breaker.
- Potential difference equaliser 4-6 mm<sup>2</sup> earthing connection to the whirlpool frame.
- Splash-proof rim around the whirlpool.
- We recommend that the whirlpool be connected to a separate group so that the installation receives sufficient power.

The installer should pay special attention to the following points before installing the bath:

- Check the bath and the whirlpool for possible defects before installation. No dismantling costs will be paid in the case of defects found after installation. After installation, Riho can only give a guarantee on hidden defects.
- When transporting and installing the bath, do not hold it by the pipes, hoses and jets.
- Check the whirlpool for leaks before installation.
- The whirlpool bath must be clear of the wall, so that unavoidable vibrations caused by the motor are not transferred to it. The use of bath insulation tape between the bath rim and walls is recommended this will reduce the noise level.
- If plastic panels are installed, pay attention to the height of the panel with respect to the bottom edge of the bath. The panel should be at least 5mm from the floor, for ventilation purposes.  
In case of doubt, consult a plumbing specialist.

## 1.5 Bath installation:

As extra protection, place plastic or cardboard on the bottom.

A metal support frame with 4 adjustable legs will be supplied with the bath. The 4 adjustable legs will be provided separately, depending on the packing method. If necessary, install the 4 adjustable legs (see Fig. 2: leg installation drawing). With the adjustable legs, ensure that the bath is properly levelled and at the right height and do not forget to tighten the lock nuts afterwards. Check to ensure that all the legs are resting properly on the floor.

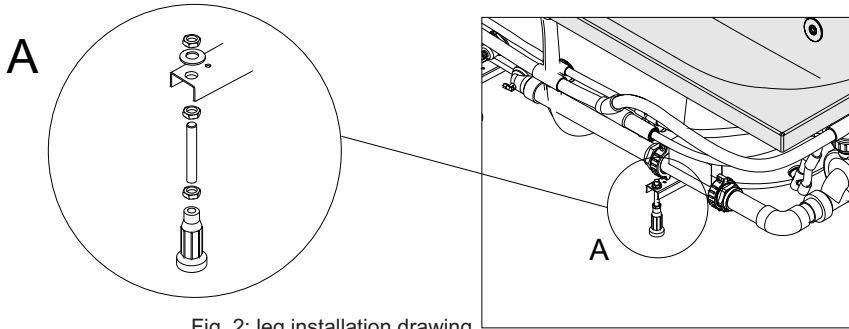


Fig. 2: leg installation drawing

Install the overflow-drain combination in the bath. Check whether all the components are properly mounted according to the attached installation specifications of the manufacturer. The overflow-drain combination bore in the bath should be  $\varnothing 52$  mm.

The bath may be fixed on the wall with a wooden lath (see Fig. 3: wall mounting) or using the clips provided (alternative), as shown on the next page. This installation method applies to the installation of the bath against the tiles (recommended by RIHO) or with the tile edge on the bath edge. (The advantage of installation against the tiles is that in case of defects in respect of which there is poor accessibility via the inspection hatches, accessibility is still possible by removing the bath.)

Connect the bath to the drain pipeline. Level the bath properly.

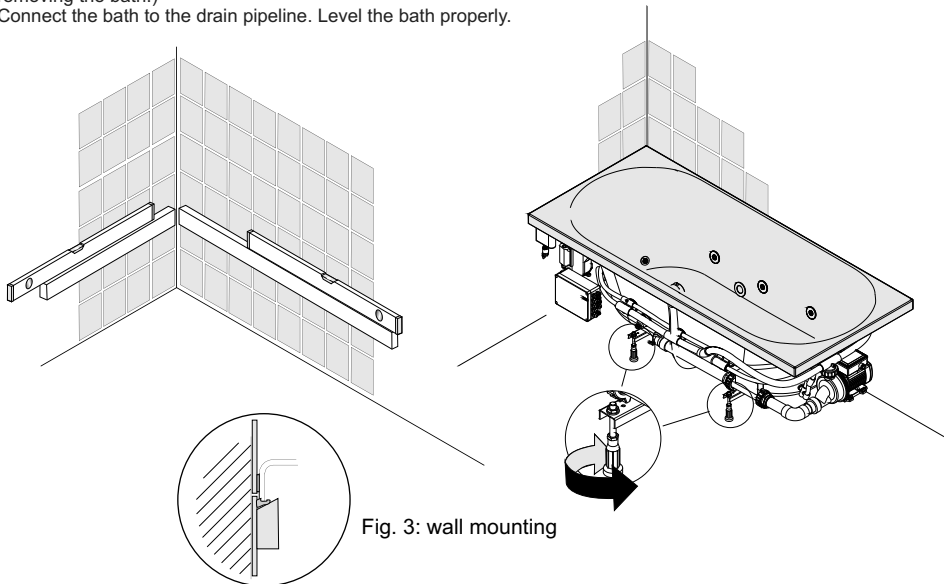
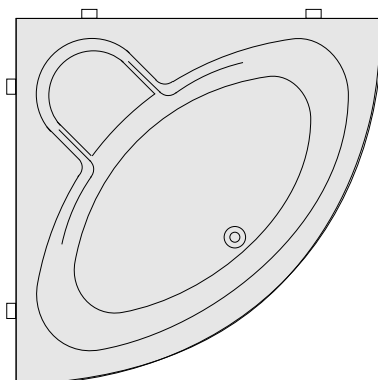
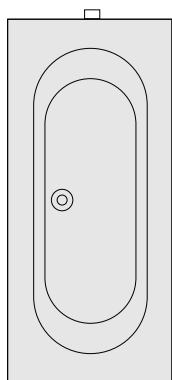
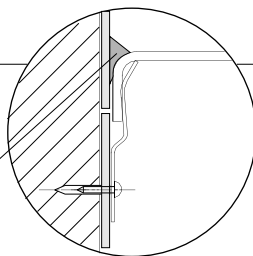
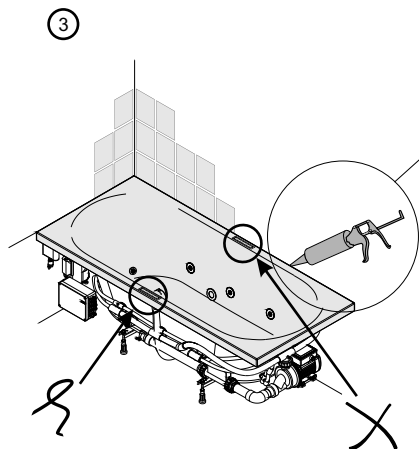
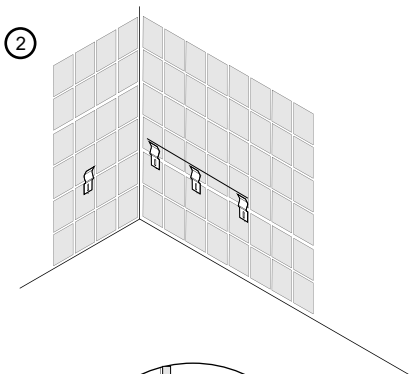
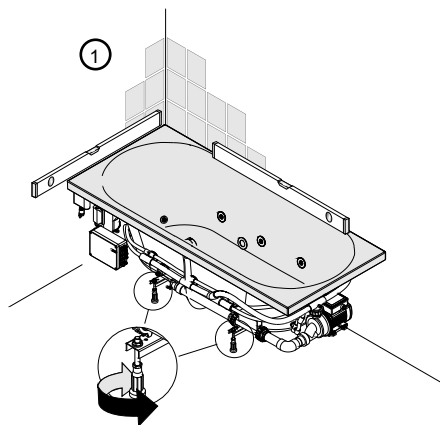


Fig. 3: wall mounting



Fill half the bath with water and check whether the bath is still horizontal. This is necessary. Use the adjustable legs for correction. Check whether the drain pipeline connection is watertight and then top up the bath upto the overflow outlet. Allow the same to overflow and check the sealing and proper drainage of water via the overflow connection.

The open sides of the bath may be finished with plastic panels or with a tile wall. This may be done for the entire rim, or only in certain sections.

**For sealing the bath joints, only use acid-free silicon sealant suitable for plumbing applications.**

The bath may be placed in several ways:

- The bath may be placed against the tiles of the wall. Apply silicon sealant all around the rim to absorb the movements of the bath if any.
- In case of installation of the bath in an alcove (wedged between two walls) and/or finished with a horizontal row of tiles placed on the rim of the bath, the joint (4-5mm) between the rim of the bath and the row of tiles and/or wall should also be sealed using silicon sealant. This 4-5mm space is required to absorb the torsional forces acting on the rim of the bath.
- When the bath is finished with a wall on the underside instead of a plastic panel, there should be a joint between the top of the wall or row of tiles and the bottom of the bath, of 4-5mm. This joint must also be sealed.

**The silicon sealant provides a good watertight finishing joint and allows the bath to expand to some extent. It is also necessary to fill the bath with water upto the overflow rim and to ensure that the bath is resting properly on all its legs before you start sealing.**

In case of doubt, consult a plumbing specialist.

## 1.5.1 Ventilation grid.

In order to ensure optimum operation of the motor(s), it is necessary to install a ventilation grid in the edge or in the wall under the bath. This grid must be splash-proof and placed so that splashing water does not find its way under the bath. The minimum effective flow surface of the grid must be 100cm<sup>2</sup>, and should not vent in places where the temperature is less than +15°C and more than +35°C. (See Fig. 4: Ventilation grid).

In case of doubt, consult a plumbing specialist.

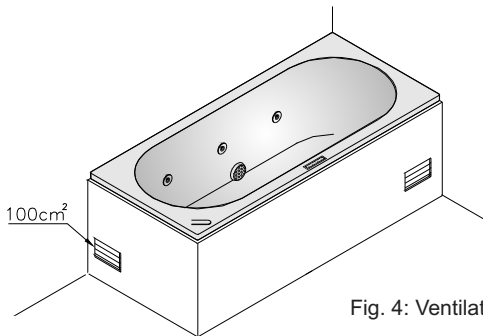


Fig. 4: Ventilation grid

## 1.5.2 Inspection hatch(es).

A splash water proof inspection hatch must be installed in the bath edge or in the wall, the minimum size of which must be 40x50cm, in order to enable maintenance work to be carried out. It will be necessary to provide a separate hatch for every motor in order to make service possible. (See Fig. 5: Inspection hatch(es). See Price List for the placement of the hatches. You can order Riho magnetic tile inspection hatch sets from your dealer. Riho Article no. ZA 11000000005.

The Riho Service department cannot provide service if the inspection hatches are absent or are too small. Ensure the optimum accessibility of the system, Riho recommends the use of plastic front panels (if available for this type of bath). In case of doubt, consult a plumbing specialist.



**1.5.3 Panels**

Where panels are used, do not seal them. They must be removable.

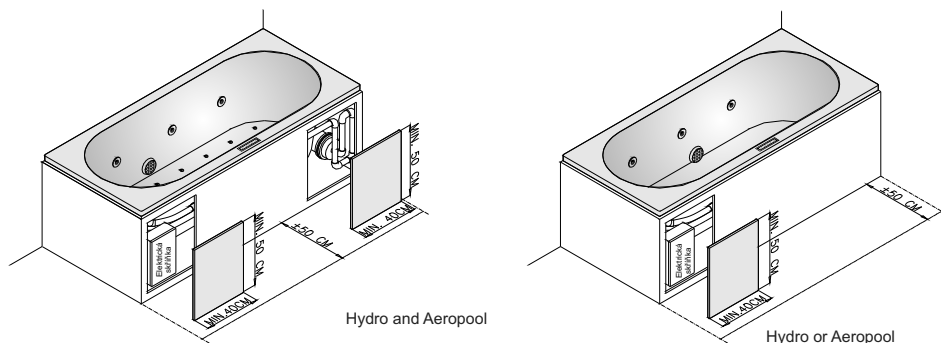


Fig. 5: Inspection hatch(es)

**1.5.4 Hot and cold water supply.**

The supply pipelines may be installed on the rim of the bath or on the wall for connection to the bath tap. A drainage overflow installation with water supply can also be supplied. Ask your dealer for Riho overflow-drain combinations with water supply in the bath.

In case of installation of a drainage overflow installation with water supply in the bath, an aerator water supply should be installed in the supply line. This is to prevent dirty water from flowing back into the supply pipeline.

In case of doubt, consult a plumbing specialist.

**1.5.5 Water drain**

Connect the drain pipeline with siphon to the bathroom drain pipeline. The bathroom drain pipeline must be positioned at around 25-35 cm from the centre line of the bath's drain, and should have sufficient drainage so that adequate drainage is ensured (see Fig. 6: drain pipeline). In case of doubt, consult a plumbing specialist.

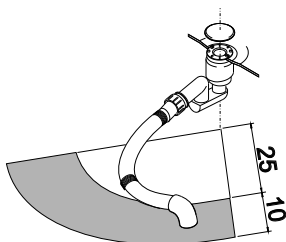


Fig. 6: drain pipeline

**1.5.6 Electrical connection**

The electrical supply for the installation should be provided with one cable using a fixed junction box. For this purpose, the whirlpool is fitted with a 3x1.5mm<sup>2</sup> fixed connecting cable with a red warning label. The local electricity rules and regulations should also be duly followed. Connection should be made to a 230V/50Hz group consisting of one phase, neutral and earthing and earth leakage circuit breaker of 30mA. In case of doubt, consult a plumbing specialist.

**1.5.7 Potential difference equaliser**

The metal frame of the whirlpool must have a potential difference connection. For this purpose, a special metal connector has been installed on the frame, marked with an earthing symbol. For this, use an earthing wire of 4-6 mm<sup>2</sup>.

## 1.5.8 Dipswitch Settings

The following dipswitches can be found on the printed circuit board in the electronics cabinet

Dipswitch 1:

On 2 motor systems (2,3 button control)

Off 1 motor systems (1,2 button control)

Dipswitch 2:

On Aero system on.

Dipswitch 3:

On switch on automatic emptying function.

Off switch off automatic emptying function

Dipswitch 4:

On

Note: In the case of Aero, dipswitch 3 is at On by default.

## 2.0 Riho Acrylic (PMMA) baths (Whirlpools)

All Riho baths are made of acrylic (polymethyl methacrylate) and supported in the bottom with a chipboard and reinforced with glass fibre polyester.

Acrylic is a plastic and coloured all the way through.

The properties of acrylic provide the user with the maximum bathing comfort, provided the appropriate installation and maintenance instructions are duly followed.

## 3.0 Maintenance

Thanks to the non-porous, smooth surface of the material, dirt will not or will hardly stick to the material. Maintenance can be limited by cleaning the bath after use with a wet sponge or cloth and a liquid cleaner (without abrasive material).

The repair of small cracks and similar damage to the bath.

If you want to repair minor damage, due care is recommended. You may proceed as follows for the same:

If there are fine scratches, it will be adequate to use a "chrome and lacquer polisher" (free of solvents and granules). If the result of this is not satisfactory, you may sand off the damage with waterproof sandpaper no. 600 and then with waterproof sandpaper no.1000. Reprocess with "chrome and lacquer polisher" for a perfect end-result and your bath will be as good as new.

A complete set may be obtained from Riho International bv (Article no.: POETSSET001).

**You may repair your bath yourself at your own risk.**

Major damages, deep scratches, holes and even cracks may be repaired and can almost be made to disappear. It is recommended that these should be repaired by specialised technicians.

## 4.0 Operation

### 4.1 Electronic operation.

For starting the Whirlpool bath, fill the bath after 5 cm above the highest jet (hydro-system) or upto around 15 cm below the rim (aero-system).

**Do not touch, handle or use electrical devices when using the whirlpool. This is extremely dangerous to the user.**

#### 4.1.1 Operation of the single system (Hydro or Aero.) (See Fig. 7 and 8)

In single systems, hydro or aero, an operating system with one or two buttons, respectively (1 or 2 indication LEDs (LED=Light Emitting Diode/lamp) may be used.

Single-button operation for on/off function (aero or hydro)

Two-button operation for on/off function (aero or hydro) and for lighting

For convenience, the term "the system" will be used in this manual.

**As a protection, the system will switch off automatically after 20 minutes, unless the system is switched off manually in advance.**

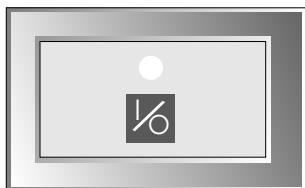


Fig. 7: single-button control panel

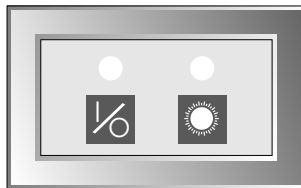


Fig. 8: two-button control panel



#### **On/Off pushbutton:**

Switch-on only if there is sufficient water.

This pushbutton is used to switch the system on and off.

On pressing the first time, the motor and the indication LED above the button will switch on.

On pressing the second time, the motor and the indication LED above the button will switch off.

Pressing down on this button will automatically make the system work harder and softer.

After this button is released, the system automatically remains turning at the speed at which you released the button.

Press again, the motor and gauge lights go out.

When starting again, speed is always high.



#### **Light pushbutton:**

Switch-on only if there is sufficient water.

The light will switch on after pressing the light pushbutton once. The light function will switch off after 20 minutes.

If the light function is on and the water level drops (2 seconds), the light function will switch off.

If the light function is switched on and the whirlpool motor is started, the time for the light function will be set at the running time of the motor + 5 minutes. In other words, after the running of the whirlpool motor is completed, the light will remain on for another 5 minutes.

The light will switch off after pressing the light button briefly.



#### **Optional Colour therapy:**


Only to be switched on when the water level is sufficient.


Pressing the light switch for some time switches the colour therapy function on. The colour therapy switches off after 20 minutes. When the light switch is pressed during the colour therapy the colour change will stop, during which the LED above the key will flash. When you press the button again the colour change will start again. If you wish to end the function earlier, press the light switch again for some time and the colour therapy will be switched off. If the colour therapy is on and the water level gets too low (2 sec) the colour therapy will switch off. If the colour therapy function is on when the whirlpool motor is started, the time of the light function will be set to motor runtime + 5 minutes. This means that once the whirlpool motor has switched off, the colour therapy will stay on for another 5 minutes. When the motor is switched off in the mean time, the colour therapy function will switch off 5 minutes later.

## 4.1.2 Run-dry system



### Manual run-dry function:

If the on/off switch  is kept pressed for 2 seconds when there is "no" water in the bath (level sensor), start the run-dry function:

The indication LED above the on/off button  will start flashing


The hydro-motor will be switched on for a few seconds. (if present).

The aero-motor will be switched on for 45 seconds. (if present).

The motor will then stop and the indication LED above the on/off button  will switch off.

The objective is to clean and dry the system pipelines

### Automatic run-dry function:

If you take a bath and the level sensor is covered with water for 5 minutes, the automatic run-dry function will start after the bath is emptied. During the 8 minutes waiting time, the LED above the on/off switch  will flash at high speed (twice the normal speed). The aero-motor will then be run for 45 seconds (the LED will then flash at normal speed)

Attention:

This function may be switched off over a dipswitch at the time of installation.

## 4.1.3 Operation of the combination of Hydro/Aero (See Fig. 9 and 10)

In the combination system, hydro/aeropool, an operating system with two or three buttons and respectively, 2 or 3 indication LEDs will be used.

2-button operation for individual on/off functions for hydro and aero

3-button operation for on/off functions for hydro and aero and for lighting

**As a protection, the system will switch off automatically after 20 minutes, unless the system is switched off manually in advance.**

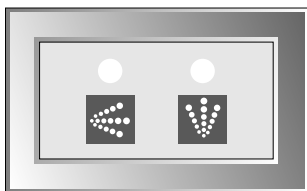


Fig. 9: two-button control panel

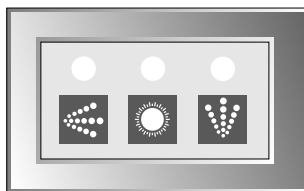


Fig. 10: three-button control panel



### Hydro pushbutton:

Switch-on only if there is sufficient water.

This pushbutton is used to switch the hydro system on and off.

On pressing the first time, the motor and the indication LED above the button will switch on.

On pressing the second time, the motor and the indication LED above the button will switch off.

Pressing down on this button will automatically make the system work harder and softer.

After this button is released, the system automatically remains turning at the speed at which you released the button.

Press again, the motor and gauge lights go out.

When starting again, speed is always high.



**Aero pushbutton:**

Switch-on only if there is sufficient water.  
This pushbutton is used to switch the aero system on and off.

- On pressing the first time, the motor and the indication LED above the button will switch on.
- On pressing the second time, the motor and the indication LED above the button will switch off.

Pressing down on this button will automatically make the system work harder and softer.  
After this button is released, the system automatically remains turning at the speed at which you released the button.

- Press again, the motor and gauge lights go out.
- When starting again, speed is always high.



**Light pushbutton:**

Switch-on only if there is sufficient water.  
The light will switch on after pressing the light pushbutton once. The light function will switch off after 20 minutes.

If the light function is on and the water level drops (2 seconds), the light function will switch off.  
If the light function is switched on and the whirlpool motor is started, the time for the light function will be set at the running time of the motor + 5 minutes. In other words, after the running of the whirlpool motor is completed, the light will remain on for another 5 minutes. If the motor is switched off between times, the light function will switch off 5 minutes later.

The light will switch off after pressing the light button briefly.



**Optional Colour therapy:**

Only to be switched on when the water level is sufficient.  
Pressing the light switch for some time switches the colour therapy function on. The colour therapy switches off after 20 minutes.

When the light switch is pressed during the colour therapy the colour change will stop, during which the LED above the key will flash. When you press the button again the colour change will start again. If you wish to end the function earlier, press the light switch again for some time and the colour therapy will be switched off.



If the colour therapy is on and the water level gets too low (2 sec) the colour therapy will switch off.  
If the colour therapy function is on when the whirlpool motor is started, the time of the light function will be set to motor runtime + 5 minutes. This means that once the whirlpool motor has switched off, the colour therapy will stay on for another 5 minutes. When the motor is switched off in the mean time, the colour therapy function will switch off 5 minutes later.

**4.1.4 Run-dry system**



**Manual run-dry function:**



If one or both buttons are pressed for 2 seconds, when there is “no” water in the bath (level sensor), the run-dry function will start up:

- The indication LEDs above both the buttons  +  will start flashing
- The hydro-motor will be switched on for a few seconds.
- The aero-motor will be switched on for 45 seconds.
- The motors will stop and the indication LEDs will switch off



The objective is to clean and dry the system pipelines.

**Automatic run-dry function:**

If you take a bath and the level sensor is covered with water for 5 minutes, the automatic run-dry function will start after the bath is emptied. During the 8 minutes waiting time, the LEDs above the  +  switch will flash at high speed (twice the normal speed). The aero-motor will then be run for 45 seconds (the LED will then flash at normal speed)

**Attention:**

This function may be switched off over a dipswitch at the time of installation.

## 5.0 Protection system

If there is insufficient water in the bath, the system will not switch on, in order to prevent a dry run.

The motor is also equipped with a thermal safety switch. This will switch off in case of problems.

### 5.1 Normal temperature of bath water

The recommended normal temperature of bath water is 38°C.

### 5.2 Disinfection and cleaning

Whirlpool systems must be disinfected and cleaned. Riho has provided separate arrangements for the same.

Disinfection. For disinfection, we recommend that if the bath is used daily, add three cleaning/disinfection tablets (Riho Art. no. REDIS001-), to the bathwater after your bath, every two weeks. Then switch on the system as per the instructions described in this manual. You may make appropriate adjustments if you use the bath less.

Cleaning. In order to keep the system free of grease and organic and other waste material, we recommend that you add 100 ml of cleaning liquid (Riho Art. no. REDIS002-) to the bathwater each week in case of daily use. Then switch on the system as per the instructions described in this manual. You may make appropriate adjustments if you use the bath less. Clean the bath again after draining it.

#### Warning:

The following points are essential when using Riho Clean/Disinfection tablets and Riho Clean Plus liquid:

- Keep the products outside the reach of children.
- Avoid contact with the eyes and face.
- Not for internal use.
- In the case of skin contact, wash with water.
- Do not inhale the same.
- Do not sit in the bath after these products have been added.

### 5.3 Tips for users

In case of health problems: Consult your doctor before using the whirlpool system.

The maximum recommended duration for using the whirlpool is 10 minutes.

The whirlpool system should not be used immediately after a meal.

Bath foam (bubble bath), shampoos or soap should only be used after using the whirlpool system. If these products are used when the whirlpool installation is in operation, a great deal of foam will be generated.

## 6.0 Exceptional maintenance

**Attention: Always switch off the power supply before carrying out any maintenance or other work.**

The Whirlpool Service department cannot provide any service if the inspection hatches are absent or are too small, or not located in the prescribed place (see price list).

For extraordinary maintenance, please approach the authorised Service Centres. The guarantee will become void if the product is used improperly by unauthorised personnel, and the manufacturer's liability for the safety of the product will be cancelled immediately. If any parts fail, only use original and approved spares, otherwise the guarantee will become void and the liability of the manufacturer for the safety of the product will be cancelled immediately.

Detecting and resolving problems.

#### Problem 1.

The whirlpool does not work when the on/off switch is pressed.

Cause 1:

Is the power supply to the whirlpool switched on?

**Solution 1:**

Is the whirlpool properly connected?

Check the fuses.

Is the power supply switched on?

**Cause 2:**

Is the water level high enough?

The electronically controlled whirlpools are equipped with a level switch that only allow the system to operate if the water level is high enough.

If sufficient water is available, check whether the water level switch has come loose during transport or installation work.

**Solution 2:**

Top of the water if there is insufficient water.

If the level switch is not working, contact the Riho Service department.

**Problem 2.**

The whirlpool does not function.

**Cause:**

The electronic system may malfunction due to the pressing on the control keys several times, whether accidentally or otherwise.

**Solution:**

Switch off the power, wait for a minute, then switch it on again, whereby the electronic system will be reset. If the problem continues, call the Service department.

**Problem 3.**

The system does not start.

**Cause:**

The hydro or aeromotors are equipped with a thermal safety switch as a protection. In case of overheating, the motor will switch off. A possible cause may be that the motor is blocked.

**Solution:**

Allow the system to cool for 2 hours. If the problem continues or returns, contact the Riho Service department.

## 7.0 Service Request Form

For direct Service requests, please see the back page for the relevant local Service organisation; if a local Service organisation is not available, please contact the dealer from whom the unit was purchased.

For a "Riho Service Request", see Fig.11.

Points for consideration.

**Attention:** According to the Installation instructions, it is necessary to have an inspection hatch of at least 40 (b) x 50 (h) cm in the case of a walled-in type of installation.

(If this is not present, the customer should remove the bath before the installer arrives.)

The room must be free of obstacles, so that work can be carried out.

In the case of a plastic panel sealed with sealant, you are requested to remove the sealant before our service technician arrives.

# RIHO

## RIHO SERVICE REQUEST

**Wholesale/Retail:**

Company: \_\_\_\_\_ Contact Person: \_\_\_\_\_  
Location: \_\_\_\_\_ Phone: \_\_\_\_\_  
Fax: \_\_\_\_\_ Your Reference: \_\_\_\_\_  
E-mail: \_\_\_\_\_

**Installer:**

Company: \_\_\_\_\_ Location: \_\_\_\_\_  
Fax: \_\_\_\_\_ Phone: \_\_\_\_\_

**End User:**

Commission: \_\_\_\_\_ Address: \_\_\_\_\_  
Post Code: \_\_\_\_\_ City: \_\_\_\_\_  
Home Phone: \_\_\_\_\_ Work Phone: \_\_\_\_\_  
Fax: \_\_\_\_\_ E-mail: \_\_\_\_\_

**Product:**

Bath – Panel Bath – Whirlpool – Shower Tray – Panel Shower Tray – Steam Cubicle

Name/type: \_\_\_\_\_ Serial No: \_\_\_\_\_  
Colour: \_\_\_\_\_ Date of Purchase: \_\_\_\_\_

Invoice no./Reference (of Riho Int. BV) of delivery: \_\_\_\_\_

**Whirlpool:**

**System:**

- hydro electronic
- hydro/aero electronic
- hydro/spydra mechanical

- hydro mechanical
- spydra mechanical
- aero electronic

**Steam Cubicle:**

**Finish:**

- basic
- professional

Is there a service hatch? YES/NO  
Minimum size 40x50 cm

Reason service request

---

---

---

Kind regards,



## 8.0 Terms and Conditions of Guarantee

- 1 We provide a guarantee for the good construction and the material of the goods supplied by us, subject to the condition that we shall replace all components free of cost, which develop defects within three years of delivery due to inadequate construction and/or defective materials. The components in question should be sent to us free of cost for this purpose. We shall not bear the cost of dismantling or installing these components.
- 1a Riho products made of acrylic are subject to a guarantee for colour and form consistency for a period of five years.
- 1b Cleaning of Riho products should be done with products prescribed by Riho.
- 1c For wood, wash basins and treated materials there is a warranty period of 1 year. Conditions are that the space is well-ventilated (larger than 10 times the room volume per hour) and compliance with the maintenance regulations.
- 2 The guarantee shall never cover faults that arise due to normal wear and tear, improper handling or incorrect maintenance or due to changes or repairs by or on behalf of the customer and/or the purchaser or by third parties.
- 3 The guarantee shall apply only and to the extent that the customer and/or purchaser has fully fulfilled his obligations toward us.
- 4 No guarantee shall be provided for components within the broadest meaning of the term, that have not been supplied or installed by us.
- 5 The guarantee shall in no case apply to anything more than the free supply of new components. We shall never be liable for any other damage by whatever name called, which may be suffered by the customer and/or the purchaser.
- 6 If we replace components in fulfilment of the guarantee obligations, the components that have been replaced become our property.
- 7 If the customer and/or purchaser lay down the condition that certain specific materials or components should be supplied by manufacturers or suppliers specified by name, the responsibility and/or guarantee period accepted by us will not exceed the responsibility and/or guarantee period given to us by the manufacturer or supplier of these specified components or materials.
- 8 Complaints about defects in materials supplied and/or work done should be notified to us in writing within 7 days of the discovery of the same.
- 9 We do not accept any liability whatsoever for an design developed by the customer and/or purchaser or by third parties acting on behalf of the customer and/or purchaser, nor for the material specifications or calculations if any relating to such design.
- 10 We shall never be bound to compensate direct or indirect damage suffered, no matter by what name known. We are also not liable for damage that may be caused to the properties of the customer/purchaser or of third parties by or during the installation of the goods delivered.
- 11 We shall never be liable to compensate loss of business and profits or consequential damages no matter by what name known, arising due to any cause whatsoever, including delay in the delivery of the goods sold and/or installation.
- 12 The guarantee of the Riho product shall lapse if the product is used outside the country of purchase.



# Installations- und Bedienungsanleitung RIHO-Wannen (Whirlpools)

## Inhaltsverzeichnis

Kapitel	Beschreibung	Seite.
1.0	Installation der RIHO-Wannen (Whirlpools)	.34
1.1	Sicherheitsvorschriften für Badezimmer	.34
1.2	Whirlpool-Anlage	.35
1.3	Lieferung	.35
1.4	Vorarbeiten	.35
1.5	Installation der Wanne	.36
1.5.1	Lüftungsgitter	.38
1.5.2	Inspektionsluke(n)	.38
1.5.3	Schürzen	.39
1.5.4	Warm- und Kaltwasserzufuhr	.39
1.5.5	Wasserabfluss	.39
1.5.6	Elektroanschluss	.39
1.5.7	Potenzialausgleich	.39
1.5.8	Einstellungen der DIP-Schalter	.40
2.0	RIHO-Acrylat-Wannen (Whirlpools)	.40
3.0	Wartung	.40
4.0	Bedienung	.41
4.1	Elektronische Bedienung	.41
4.1.1	Bedienung eines Einzelsystems (Hydro oder Aero)	.41
4.1.2	Durchblasen des Systems	.42
4.1.3	Bedienung der Hydro-Aero-Kombination	.42
4.1.4	Durchblasen des Systems	.43
5.0	Schutz	.44
5.1	Badewassertemperatur	.44
5.2	Desinfektion und Reinigung	.44
5.3	Tipps für Benutzer	.44
6.0	Außergewöhnliche Wartung	.44
7.0	Formular für Serviceanfragen	.45
8.0	Garantiebedingungen	.47

## 1.0 Installation der RIHO-Whirlpools

Die Whirlpool-Anlagen entsprechen den EU-Vorschriften und den landesspezifischen Gesetzen in diesem Bereich. Die Installation muss von einem anerkannten Installateur vorgenommen werden.

Die Installation des Whirlpools muss unter Berücksichtigung der in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Montageanleitungen erfolgen.

Der Installateur ist für die ordnungsgemäße Vorbereitung der bautechnischen, elektrischen und wassertechnischen Arbeiten verantwortlich.

### 1.1 Sicherheitsvorschriften für Badezimmer.

Steckdosen, Lampen, Schalter und/oder andere elektrische Vorrichtungen müssen außerhalb der in den landesspezifischen Vorschriften und Normen für Badezimmer festgelegten Gefahrenzonen angebracht werden. Die Vorschriften sehen vor, dass elektrische Vorrichtungen jeglicher Art nur in einem Mindestabstand von 60 cm und einer Mindesthöhe von 225 cm von der Wanne entfernt angebracht werden dürfen (siehe Abbildung 1). Der Schalter und andere elektrische Vorrichtungen müssen außer Reichweite des jeweiligen Whirlpool-Benutzers angebracht werden.

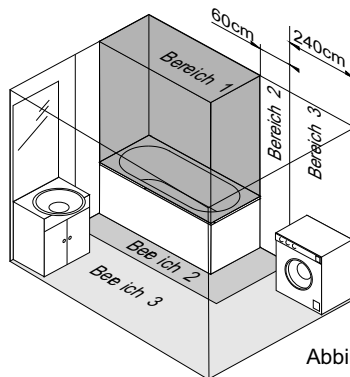


Abbildung 1: Sicherheitsabstände

#### DER HERSTELLER ÜBERNIMMT KEINE HAFTUNG, WENN:

- die landesspezifischen gesetzlichen Vorschriften und Normen, die für Erdungs-, Potenzial- und elektrische Anlagen im Badezimmer gelten, missachtet werden.
- die Vorschriften der geltenden landesspezifischen Gesetze und Normen für die Sicherheit von Badezimmern missachtet werden.
- die in der vorliegenden Bedienungsanleitung enthaltenen Anweisungen missachtet werden.

Die Wannen werden manchmal teilweise demontiert, nachdem sie im Werk Prüfungen unterzogen worden sind, um den Transport zum Bestimmungsort zu erleichtern. Es empfiehlt sich, die einzelnen Teile der Wanne vor der Installation sorgfältig zu kontrollieren.

**Schäden, die nach der Installation festgestellt werden, fallen nicht unter die Garantie.**

## 1.2 Whirlpool-Anlage

Alle Riho-Whirlpool-Anlagen sind aus Acrylat (siehe Beschreibung Acrylatwannen) und mit einer Whirlpool-Ausführung nach Wunsch versehen. Folgende Systemausführungen sind lieferbar.

- |                       |                                 |
|-----------------------|---------------------------------|
| 1. Hydro-System       | (Seitendüsen mit Wasser + Luft) |
| 2. Aero-System        | (Bodendüsen mit Luft)           |
| 3. Hydro-/Aero-System | (Kombination beider Systeme)    |

Alle Optionen finden Sie in den Riho-Preislisten.

## 1.3 Lieferung:

Alle Whirlpool-Systeme werden serienmäßig vollständig montiert, funktionsgeprüft und verpackt geliefert.

Whirlpool-Anlagen werden ohne einer flexiblen Ab- und Überlaufvorrichtung geliefert.

• **ACHTUNG!** Prüfen Sie die Wanne vor dem Einbau auf eventuelle Schäden, Materialmängel und/oder Herstellungsfehler. Entfernen Sie zu diesem Zweck den Karton. Um Beschädigungen beim Einbau zu verhindern, entfernen Sie die Folie am besten erst im letzten Augenblick. Nach dem Einbau gewährt Riho nur eine Garantie auf verborgene Materialmängel. Prüfen Sie die Folie auf eventuelle Kratzer und Schäden. Sollten diese vorliegen, prüfen Sie dann auch die Wanne auf Schäden. Entfernen Sie dabei möglichst wenig Folie, um die Wanne während der Installation optimal zu schützen. Im Zweifelsfall ziehen Sie bitte einen Sanitärfachmann zu Rat.

## 1.4 Vorarbeiten.

Der Installateur muss u.a. für die nachfolgenden bautechnischen Einrichtungen sorgen:

- Lüftungsgitter für den bzw. die Motoren, das eine Mindestgröße von 100 cm<sup>2</sup> hat.
- Ein 2. Lüftungsgitter für eine natürliche Lüftung (möglichst weit von einander entfernt anbringen).
- Inspektionsluke(n) mit den Mindestabmessungen 40 x 50 cm, die den Zugang für Wartungsarbeiten (mindestens bis zu den Motoren) ermöglichen.  
Riho empfiehlt, beim Überlauf eine Inspektionsluke anzubringen.
- Warm- und Kaltwasserzufuhr
- Wasserabfluss
- Elektroanschluss 230V/50Hz. Festanschluss mit Differenzialschalter.
- Potenzialausgleich 4-6 mm<sup>2</sup> Erdanschluss am Whirlpool-Rahmen.
- Spritzwasserfeste Umrandung um den Whirlpool.
- Wir empfehlen, den Whirlpool an eine separate Stromgruppe anzuschließen, so dass die Anlage über eine ausreichende elektrische Leistung verfügt.

Vor dem Einbau der Wanne muss der Installateur auch den nachfolgenden Punkten besondere Aufmerksamkeit schenken:

- Prüfen Sie vor dem Einbau die Wanne und den Whirlpool auf eventuelle Mängel. Für Mängel, die nach dem Einbau festgestellt werden, werden keine Ausbaukosten vergütet. Nach dem Einbau gewähren wir nur eine Garantie auf verborgene Materialmängel.
- Beim Transport und dem Einbau der Wanne darf die Wanne nicht an den Schläuchen oder Düsen festgehalten werden.
- Vor dem Einbau muss der Whirlpool auf undichte Stelle geprüft werden.
- Die Whirlpool-Wanne muss in einem gewissen Abstand zur Mauer aufgestellt werden, so dass vom Motor verursachte unvermeidbare Schwingungen nicht übertragen werden können. Es empfiehlt sich, zwischen dem Wannenrand und den Mauern Wannendämmband anzubringen, da dies zu einer Reduzierung des Schallpegels führt.
- Beim Anbringen von Kunststoffschürzen müssen Sie auf die Höhe der Schürze im Verhältnis zur Unterkante der Wanne achten. Im Hinblick auf die Lüftung muss die Schürze mindestens 5 mm über dem Fußboden angebracht werden.  
Im Zweifelsfall ziehen Sie bitte einen Sanitärfachmann zu Rat.

## 1.5 Installation der Wanne:

- Legen Sie als zusätzlichen Schutz Plastikfolie oder Pappe auf den Fußboden.
- Zum Lieferumfang der Wanne gehören ein Metalltragrahmen und 4 Stellfüße. Die 4 Stellfüße werden abhängig von der Verpackungsart lose mitgeliefert. Falls erforderlich, müssen die 4 Stellfüße montiert werden (siehe Abbildung 2: Montagezeichnung Stellfuß). Stellen Sie die Wanne mithilfe der Stellfüße waagrecht und in der richtigen Höhe auf und vergessen Sie nicht, die Gegenmuttern festzuziehen. Prüfen sie, ob alle Stellfüße gut auf dem Fußboden ruhen.

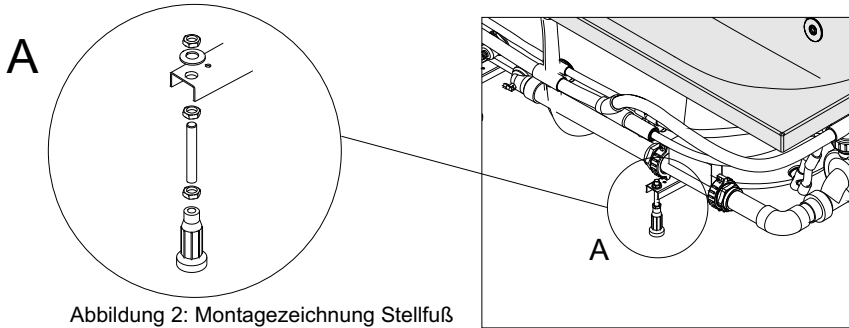


Abbildung 2: Montagezeichnung Stellfuß

- Bringen Sie die Ab- und Überlaufgarnitur in der Wanne an. Prüfen Sie, ob alle Teile gemäß den beigefügten Montagevorschriften des Herstellers angebracht sind. Die Ab- und Überlauföffnung in der Wanne hat einen Durchmesser von 52 mm.
- Die Wanne kann mithilfe einer Holzlatte an der Mauer befestigt werden (siehe Abbildung 3: Mauerbefestigung) oder (alternativ) mithilfe der zum Lieferumfang gehörenden Bandschellen, die auf der nächsten Seite gezeigt werden. Dieses Montageverfahren ist für die Montage der Wanne an den Kacheln (von RIHO empfohlen) geeignet oder wenn der Kachelrand an den Wannenrand anschließt. (Die Montage an den Kacheln hat den Vorteil, dass defekte Teile, die über die Inspektionsluken nicht oder nur schlecht erreichbar sind, durch Herausnehmen der Wanne doch noch zugänglich werden.) Schließen Sie die Wanne an die Abflussleitung an. Stellen Sie die Wanne waagrecht auf.

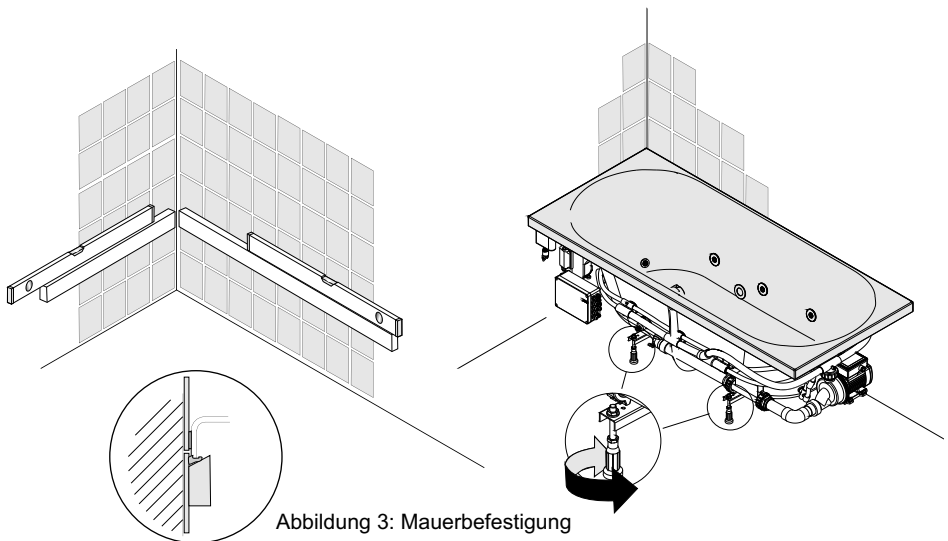
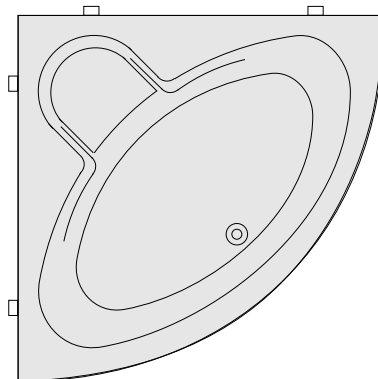
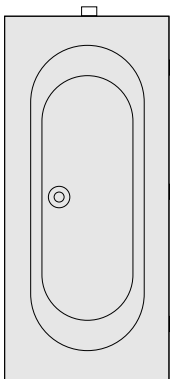
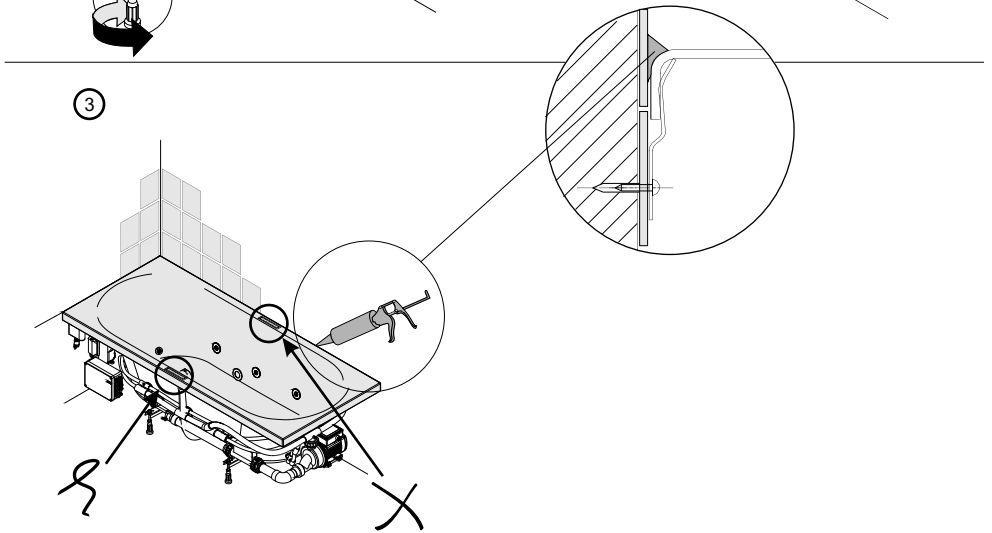
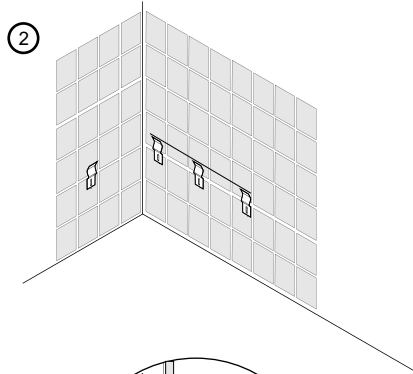
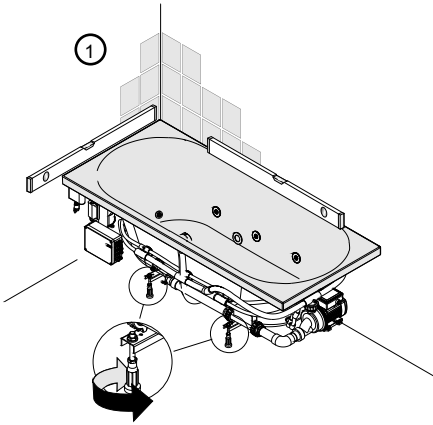


Abbildung 3: Mauerbefestigung



- Füllen Sie die Wanne zur Hälfte mit Wasser und prüfen Sie, ob die Wanne noch immer waagrecht steht. Dies ist unbedingt erforderlich. Verwenden Sie die Stellfüße zu Korrekturzwecken. Prüfen Sie, ob die Abflussleitung wasserdicht angeschlossen ist; danach können Sie die Wanne bis zum Überlauf mit Wasser füllen. Lassen Sie diesen kurz überlaufen und prüfen Sie die Dichtung und den Abfluss des Überlaufs.
- Die offenen Seiten der Wanne können mit Kunststoffschürzen oder mit einer Kachelwand bedeckt werden. Dies kann unter dem ganzen Rand aber auch stellenweise erfolgen.
- **Zum Abdichten der Wannenfugen darf nur für Sanitäranlagen geeigneter säurefreier Silikonkitt verwendet werden.**
- Die Wanne kann auf verschiedene Arten aufgestellt werden, d.h.:
  - Die Wanne wird an die Wandkacheln gestellt. Der Rand muss rundherum gekittet werden, um eventuelle Bewegungen in der Wanne auszugleichen.
  - Wird die Wanne in einer Nische angebracht (d.h. zwischen zwei Mauern eingeklemmt) und/oder wird die Montage mit einer horizontalen Kachelreihe ausgeführt, die auf dem Wannensrand ruht, muss die Fuge (4-5 mm) zwischen dem Wannensrand und der Kachelreihe und/oder Mauer auch mit Silikonkitt abgedichtet werden. Dieser 4 - 5 mm große Freiraum ist erforderlich, um die auf den Wannensrand wirkenden Kräfte auszugleichen.
  - Wenn die Wanne auf der Unterseite mit einer Mauer anstelle einer Kunststoffschürze ausgeführt wird, muss zwischen der Oberkante der Mauer oder der Kachelreihe und der Unterkante des Wannensrands eine 4 bis 5 mm große Fuge angebracht werden. Diese Fuge muss auch gekittet werden.

**Der Silikonkitt ermöglicht eine gute wasserdichte Endfuge und erlaubt eine gewisse Ausdehnung der Wanne. Aus diesem Grund ist es vor dem Anbringen der Fugen auch erforderlich, die Wanne bis zum Überlaufrand zu füllen und zu sehen, ob die Wanne ordnungsgemäß auf den Stellfüßen ruht.**  
 Im Zweifelsfall ziehen Sie bitte einen Sanitärfachmann zu Rat.

## 1.5.1 Lüftungsgitter.

Für den optimalen Betrieb des Motors bzw. der Motoren ist es erforderlich, an der Umrandung oder in der Mauer unter der Wanne ein Lüftungsgitter anzubringen. Dieses Gitter muss spritzwasserdicht sein und so angebracht werden, dass keine Wasserspritzer unter die Wanne gelangen können. Die effektive minimale Durchflussfläche des Gitters muss 100 cm<sup>2</sup> betragen, und es darf nicht in Räumen münden, in denen eine Temperatur von unter +15°C oder über +35°C herrscht (siehe Abbildung 4: Lüftungsgitter).

Im Zweifelsfall ziehen Sie bitte einen Sanitärfachmann zu Rat.

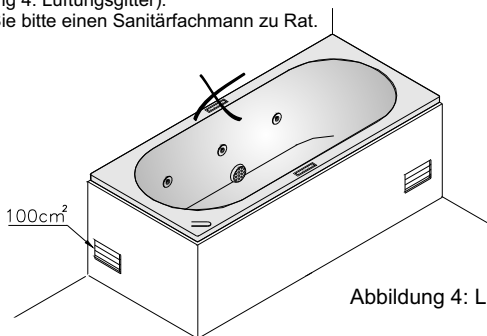


Abbildung 4: Lüftungsgitter

## 1.5.2 Inspektionsluke(n)

Um die Wartung der Wanne zu ermöglichen, muss in der Wannenumrandung oder in der Mauer eine spritzwasserdichte Inspektionsluke mit den Mindestabmessungen 40 x 50 cm angebracht werden. Zur Durchführung der Wartungsarbeiten ist es erforderlich, für jeden Motor eine eigene Inspektionsluke anzubringen. (Siehe Abb. 5: Inspektionsluke(n).) Bezüglich des Anbringens der Inspektionsluken verweisen wir auf die Preisliste. Über ihren Händler können Sie Riho-Magnetkachel-Inspektionsluken bestellen. Riho-Art.nr. ZA 110000000005. Der Riho-Kundendienst kann keinen Service bieten, wenn keine oder zu kleine Inspektionsluken vorhanden sind. Für eine optimale Erreichbarkeit des Systems empfiehlt Riho die Anwendung von Kunststoffschürzen (falls diese in Bezug auf den jeweiligen Wannentyp lieferbar sind).

Im Zweifelsfall ziehen Sie bitte einen Sanitärfachmann zu Rat.



### 1.5.3 Schürzen

Bei einer Anwendung von Schürzen dürfen diese nicht gekittet werden. Sie müssen leicht demontierbar angebracht werden.

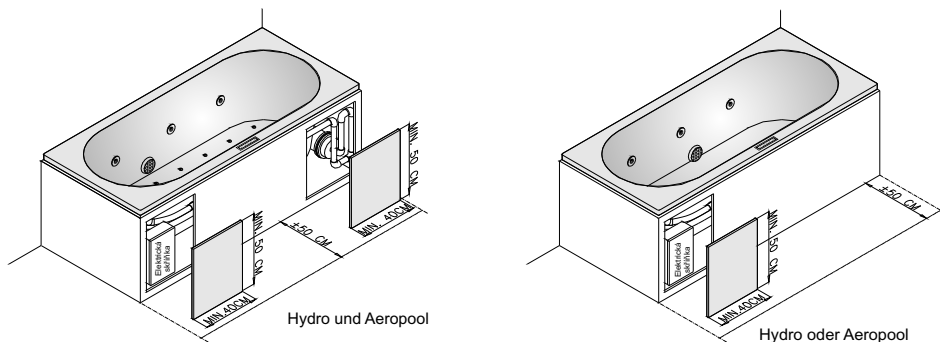


Abbildung 5: Inspektionsluke(n)

### 1.5.4 Warm- und Kaltwasserzufuhr.

Zwecks Anschluss des Wannenhahns können die Zuführleitungen am Wannenrand oder an der Mauer angebracht werden. Außerdem ist eine Ab- und Überlaufvorrichtung mit Einlauf lieferbar. Fragen Sie Ihren Händler nach Riho-Ab- und Überlaufgarnituren mit Einlauf in der Wanne.

Bei der Montage einer Ab- und Überlaufvorrichtung mit Einlauf in der Wanne muss immer ein Belüfter-Einlauf in der Zuführleitung angebracht werden. So wird verhindert, dass Abwasser in die Zuführleitung zurückströmt. Im Zweifelsfall ziehen Sie bitte einen Sanitärfachmann zu Rat.

### 1.5.5 Wasserabfluss.

Der Abfluss mit Siphon muss an den Badezimmerabfluss angeschlossen werden. Der Badezimmerabfluss muss in einem Abstand von ca. 25-35 cm von der Mitte des Wannenabflusses angebracht werden und über eine ausreichende Verjüngung verfügen, so dass das Wasser gut abfließen kann (siehe Abbildung 6: Abflussleitung). Im Zweifelsfall ziehen Sie bitte einen Sanitärfachmann zu Rat.

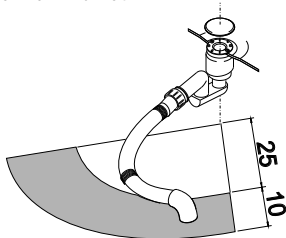


Abbildung 6: Abflussleitung

### 1.5.6 Elektroanschluss.

Die für die Anlage erforderliche Stromversorgung erfolgt mithilfe eines Kabels, das an eine feste Kabeldose angeschlossen wird. Zu diesem Zweck ist der Whirlpool mit einem festen 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> Anschlusskabel ausgestattet, das mit einem roten Warnetikett versehen ist. Außerdem müssen die örtlichen Elektrizitätsvorschriften berücksichtigt werden. Der Anschluss erfolgt an eine 230V/50Hz-Stromgruppe, eine Phase, Null, Erde und muss über einen Differenzialschalter mit 30mA verfügen. Im Zweifelsfall ziehen Sie bitte einen Sanitärfachmann zu Rat.

### 1.5.7 Potenzialausgleich.

Der Metallrahmen des Whirlpools muss einem Potenzialausgleich unterzogen werden. Zu diesem Zweck ist eine spezielle Metallüsterklemme auf dem Rahmen angebracht, die mit einem Erdezeichen gekennzeichnet ist. Verwenden Sie eine 4-6 mm<sup>2</sup> Erdungsleitung.

## 1.5.8. Einstellungen der DIP-Schalter

Die folgenden DIP-Schalter befinden sich auf den Leiterplatten im Electronik-Schränkchen

DIP-Schalter 1:

Ein 2 Motorsysteme (2,3 Steuerungstasten)

Aus 1 Motorsystem (1,2 Steuerungstasten)

DIP-Schalter 2:

Ein Aerosystem eingeschaltet. .

DIP-Schalter 3:

Ein Automatische Entleerungsfunktion eingeschaltet.

Aus Automatische Entleerungsfunktion ausgeschaltet.

DIP-Schalter 4:

Ein

Hinweis: Der Druckschalter 3 befindet sich bei Aero standardmäßig auf ON (EIN).

## 2.0 RIHO-Acryl-Wannen (Whirlpools)

Alle Riho-Wannen sind aus Acrylat (Polymethylmethacrylat) gefertigt und werden im Fußboden mittels einer Spanplatte unterstützt und mit Glasfaserpolyester verstärkt.

Acrylat ist ein durchgehend eingefärbter Kunststoff.

Die Eigenschaften von Acrylat erlauben dem Benutzer höchsten Wannenkomfort, vorausgesetzt, er befolgt die richtigen Installations- und Wartungsvorschriften.

## 3.0 Wartung

- Auf Grund der porenfreien, glatten Materialoberfläche setzt sich Schmutz nicht oder kaum auf der Wanne ab. Die Wartungsarbeiten können reduziert werden, wenn die Wanne nach der Benutzung mit einem nassen Schwamm oder Tuch sowie einem flüssigen Reinigungsmittel (kein Scheuermittel) gereinigt wird.

- Die Reparatur kleiner Kratzer und größerer Beschädigungen an der Wanne. Wenn Sie selbst kleinere Beschädigungen beheben möchten, ist Vorsicht geboten. Gehen Sie hierbei folgendermaßen vor:

Bei ganz kleinen Kratzern ist die Verwendung eines (lösemittelfreien und nicht körnigen) "Chrom- und Lackpoliermittels" ausreichend. Sollte das Ergebnis unzureichend sein, können Sie die Beschädigung zunächst mit wasserfestem Schmirgelpapier Nr. 600 und danach mit wasserfestem Schmirgelpapier Nr. 1000 aufrauen. Zur Nachbearbeitung und für ein perfektes Ergebnis empfiehlt sich die Verwendung eines "Chrom- und Lackpoliermittels", und danach ist Ihre Wanne wieder wie neu.

Ein komplettes Set erhalten Sie bei der Riho International bv (Artikelnummer: POETSSET001).

**Wenn Sie die Reparatur Ihrer Wanne selbst ausführen, erfolgt dies auf eigene Gefahr.**

- Große Beschädigungen, tiefe Kratzer, Löcher und sogar Risse können fast unsichtbar repariert werden. Es empfiehlt sich, diese Reparaturen von Fachleuten ausführen zu lassen.

## 4.0 Bedienung

### 4.1 Elektronische Bedienung.

Vor Inbetriebnahme der Whirlpool-Anlage müssen Sie die Wanne bis ca. 5 cm über der höchsten Spritzdüse (Hydro-System) oder bis ca. 15 cm unter dem Rand (Aero-System) füllen.

**Es ist untersagt, während der Benutzung des Whirlpools elektrische Geräte anzufassen, zu handhaben oder zu verwenden. Die Benutzung dieser Geräte kann zu einer ernsten Gefährdung des Benutzers führen.**

#### 4.1.1 Bedienung eines Einzelsystems (Hydro oder Aero). (Siehe Abb. 7 und 8)

Bei den Einzelsystemen, d.h. einem Hydro- oder Aero-System, erfolgt die Bedienung mithilfe von 1 oder 2 Tasten mit 1 bzw. 2 Anzeige-LEDs (LED = Light Emitting Diode (Leuchtdiode) / Lämpchen).

1-Tasten-Bedienung für die An-/Aus-Funktion (Aero oder Hydro)

2-Tasten-Bedienung für die An-/Aus-Funktion (Aero oder Hydro) und für die Beleuchtung

Der Einfachheit halber wird im Folgenden nur die Bezeichnung "das System" verwendet.

**Zu Schutzzwecken schaltet sich das System nach 20 Minuten automatisch aus, es sei denn, das System wurde bereits zuvor manuell ausgeschaltet.**



Abbildung 7: Ein-Tasten-Bedienfeld

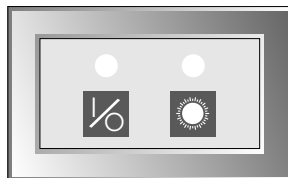


Abbildung 8: Zwei-Tasten-Bedienfeld



#### **An-/Aus-Taste:**

Das System darf nur bei einem ausreichenden Wasserpegel eingeschaltet werden. Diese Drucktaste wird zum Ein- und Ausschalten des Systems verwendet.

Wenn Sie die Taste ein Mal drücken, werden der Motor und die Anzeige-LED über der Taste eingeschaltet.

Wenn Sie die Taste zwei Mal drücken, werden der Motor und die Anzeige-LEDs über der Taste ausgeschaltet.

Wenn dieser Druckschalter lang gedrückt wird, läuft das System automatisch schneller oder langsamer. Das System behält die Geschwindigkeit bei, die beim Lösen des Druckschalters erreicht wurde.

Nach nochmaligem Drücken schaltet sich der Motor ab und die Leuchtanzeigen über dem Druckschalter erlöschen.

Beim nächsten Start ist erneut die höchste Geschwindigkeitsstufe eingestellt.



#### **Lichttaste:**

Diese Taste darf nur bei einem ausreichenden Wasserpegel betätigt werden.

Nach einmaligem Drücken der Lichttaste schaltet sich das Licht an. Nach 20 Minuten schaltet sich die Lichtfunktion wieder aus. Sollte die Lichtfunktion eingeschaltet sein und der Wasserpegel senkt sich (2 Sek.), wird die Lichtfunktion ausgeschaltet. Sollte die Lichtfunktion eingeschaltet sein und der Whirlpool-Motor wird gestartet, wird die Dauer der Lichtfunktion auf die Laufzeit des Motors + 5 Minuten eingestellt. Dies beinhaltet, dass nach dem Abschalten des Whirlpool-Motors das Licht noch 5 Minuten länger brennt. Nach einer kurzen Betätigung der Lichttaste, schaltet sich das Licht aus.



#### **Möglichkeit Farbtherapie:**


Darf nur bei ausreichendem Wasserstand eingeschaltet werden.


Längeres Drücken des Lichtschalters schaltet die Farbtherapiefunktion ein. Die Farbtherapie schaltet sich nach 20 Minuten ab. Wird der Lichtschalter bei eingeschalteter Farbtherapie betätigt, hört der Farbenwechsel auf und die LED-Anzeige oberhalb der Taste blinkt. Bei erneuter Betätigung der Taste beginnt der Farbenwechsel erneut. Soll die Funktion vorzeitig beendet werden, Lichtschalter erneut länger drücken. Die Farbtherapie wird ausgeschaltet. Sinkt der Wasserstand bei eingeschalteter Farbtherapie auf ein zu niedriges Niveau (2 Sek), wird die Farbtherapie ausgeschaltet. Ist die Farbtherapiefunktion beim Starten des Whirlpool-Motors eingeschaltet, wird die Dauer der Lichtfunktion auf Motorlaufdauer + 5 Minuten eingestellt. Dies bedeutet, dass die Farbtherapie nach Abschalten des Whirlpool-Motors weitere 5 Minuten eingeschaltet bleibt. Wird der Motor zwischendurch ausgeschaltet, schaltet auch die Farbtherapie 5 Minuten später aus.

## 4.1.2 Durchblasen des Systems



### **Manuelle Durchblasefunktion:**

Wird die An-/Aus-Taste  2 Sekunden lang gedrückt, wenn die Wanne "nicht" mit Wasser gefüllt ist (Niveausensor), wird die Durchblasefunktion in Betrieb gesetzt:

Die Anzeige-LED über der An-/Aus-Taste  beginnt zu blinken.


Der Hydro-Motor wird einige Sekunden lang eingeschaltet. (Falls vorhanden.)

Der Aero-Motor wird 45 Sekunden lang eingeschaltet. (Falls vorhanden.)

Danach stoppt der Motor, und die Anzeige-LED über der An-/Aus-Taste  erlischt.

Ziel ist das Durchblasen der Systemleitungen.

### **Automatische Durchblasefunktion:**

Wenn Sie ein Bad nehmen und der Niveausensor 5 Minuten lang mit Wasser bedeckt war, wird 8 Minuten nach Ablauf des Badewassers die automatische Durchblasefunktion eingeschaltet. Während dieser 8-minütigen Wartezeit blinkt die sich über der An-/Aus-Taste  befindliche LED sehr schnell (d.h. doppelt so schnell wie normal). Danach wird der Aero-Motor 45 Sekunden lang eingeschaltet (die LED blinkt dann mit normaler Geschwindigkeit).

Achtung:

Diese Funktion kann bei der Installation mithilfe einer Drahtbrücke ausgeschaltet werden.

## 4.1.3 Bedienung der Hydro-Aero-Kombination. (Siehe Abb. 9 und 10)

Bei den Kombinationssystemen Hydro/Aeropool erfolgt die Bedienung mit 2 oder 3 Tasten bzw. 2 oder 3 Anzeigen-LEDs.

2-Tasten-Bedienung für die An-/Aus-Funktionen von Hydro und Aero

3-Tasten-Bedienung für die An-/Aus-Funktionen von Aero oder Hydro und für die Beleuchtung

**Zu Schutzzwecken schaltet sich das System nach 20 Minuten automatisch aus, es sei denn, das System wurde bereits zuvor manuell ausgeschaltet.**

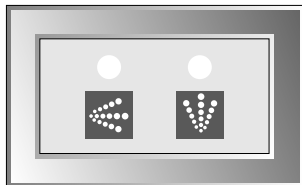


Abbildung 9: Zwei-Tasten-Bedienfeld

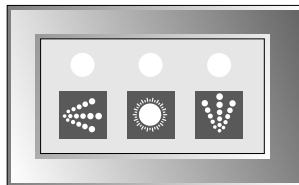


Abbildung 10: Drei-Tasten-Bedienfeld



### **Hydro-Taste:**

Diese Taste darf nur bei einem ausreichenden Wasserpegel betätigt werden.

Diese Drucktaste wird zum Ein- und Ausschalten des Hydro-Systems verwendet.

Wenn Sie die Taste ein Mal drücken, werden der Motor und die Anzeige-LED über der Taste eingeschaltet.

Wenn Sie die Taste zwei Mal drücken, werden der Motor und die Anzeige-LEDs über der Taste ausgeschaltet.

Wenn dieser Druckschalter lang gedrückt wird, läuft das System automatisch schneller oder langsamer. Das System behält die Geschwindigkeit bei, die beim Lösen des Druckschalters erreicht wurde.

Nach nochmaligem Drücken schaltet sich der Motor ab und die Leuchtanzeigen über dem Druckschalter erlöschen.

Beim nächsten Start ist erneut die höchste Geschwindigkeitsstufe eingestellt.



**Aero-Taste:**

Diese Taste darf nur bei einem ausreichenden Wasserpegel betätigt werden. Diese Drucktaste wird zum Ein- und Ausschalten des Aero-Systems verwendet.

Wenn Sie die Taste ein Mal drücken, werden der Motor und die Anzeige-LED über der Taste eingeschaltet.

Wenn Sie die Taste zwei Mal drücken, werden der Motor und die Anzeige-LEDs über der Taste ausgeschaltet.

Wenn dieser Druckschalter lang gedrückt wird, läuft das System automatisch schneller oder langsamer. Das System behält die Geschwindigkeit bei, die beim Lösen des Druckschalters erreicht wurde. Nach nochmaligem Drücken schaltet sich der Motor ab und die Leuchtanzeigen über dem Druckschalter erlöschen.

Beim nächsten Start ist erneut die höchste Geschwindigkeitsstufe eingestellt.



**Lichttaste:**

Diese Taste darf nur bei einem ausreichenden Wasserpegel betätigt werden.

Nach einmaligem Drücken der Lichttaste schaltet sich das Licht an. Nach 20 Minuten schaltet sich die Lichtfunktion wieder aus.

Sollte die Lichtfunktion eingeschaltet sein und der Wasserpegel senkt sich (2 Sek.), wird die Lichtfunktion ausgeschaltet.

Sollte die Lichtfunktion eingeschaltet sein und der Whirlpool-Motor wird gestartet, wird die Dauer der Lichtfunktion auf die Laufzeit des Motors + 5 Minuten eingestellt. Dies beinhaltet, dass nach dem Abschalten des Whirlpool-Motors das Licht noch 5 Minuten länger brennt. Wenn der Motor in der Zwischenzeit ausgeschaltet wird, schaltet sich die Lichtfunktion demnach 5 Minuten später aus.

Nach einer kurzen Betätigung der Lichttaste schaltet sich das Licht aus.



**Möglichkeit Farbtherapie:**

Darf nur bei ausreichendem Wasserstand eingeschaltet werden.



Längeres Drücken des Lichtschalters schaltet die Farbtherapiefunktion ein. Die Farbtherapie schaltet sich nach 20 Minuten ab. Wird der Lichtschalter bei eingeschalteter Farbtherapie betätigt, hört der Farbenwechsel auf und die LED-Anzeige oberhalb der Taste blinkt. Bei erneuter Betätigung der Taste beginnt der Farbenwechsel erneut. Soll die Funktion vorzeitig beendet werden, Lichtschalter erneut länger drücken. Die Farbtherapie wird ausgeschaltet. Sinkt der Wasserstand bei eingeschalteter Farbtherapie auf ein zu niedriges Niveau (2 Sek), wird die Farbtherapie ausgeschaltet. Ist die Farbtherapiefunktion beim Starten des Whirlpool-Motors eingeschaltet, wird die Dauer der Lichtfunktion auf Motorlaufdauer + 5 Minuten eingestellt. Dies bedeutet, dass die Farbtherapie nach Abschalten des Whirlpool-Motors weitere 5 Minuten eingeschaltet bleibt. Wird der Motor zwischendurch ausgeschaltet, schaltet auch die Farbtherapie 5 Minuten später aus.

**4.1.4 Durchblasen des Systems**



**Manuelle Durchblasefunktion:**

Werden eine oder beide Tasten 2 Sekunden lang gedrückt, wenn die Wanne "nicht" mit Wasser gefüllt ist (Niveausensor), wird die Durchblasefunktion in Betrieb gesetzt:

Die sich über beiden Plus-Tasten  +  befindlichen Anzeige-LEDs beginnen zu blinken.

Der Hydro-Motor wird einige Sekunden lang eingeschaltet.



Der Aero-Motor wird 45 Sekunden lang eingeschaltet.

Danach stoppen die Motoren und die Anzeige-LEDs erlöschen.



Ziel ist das Durchblasen der Systemleitungen.

**Automatische Durchblasefunktion:**

Wenn Sie ein Bad nehmen und der Niveausensor 5 Minuten lang mit Wasser bedeckt war, wird 8 Minuten nach Abfließen des Badewassers die automatische Durchblasefunktion in Betrieb gesetzt. Während dieser 8-minütigen Wartezeit blinken die sich über beiden Plus-Tasten  +  befindlichen LEDs sehr schnell (d.h. doppelt so schnell wie normal). Danach wird der Aero-Motor 45 Sekunden lang eingeschaltet (die LEDs blinken dann mit normaler Geschwindigkeit).

Achtung:

Diese Funktion kann bei der Installation mithilfe einer Drahtbrücke ausgeschaltet werden.

## 5.0 Schutz

Wenn sich nicht genug Wasser in der Wanne befindet, schaltet sich das System zum Schutz gegen Trockenlaufen nicht an.

Der Motor ist zudem mit einem Thermoschalter versehen. Dieser kann das System bei Problemen ausschalten.

### 5.1 Badewassertemperatur

Die empfohlene Badewassertemperatur beträgt 38°C.

### 5.2 Desinfektion und Reinigung

Whirlpool-Systeme müssen desinfiziert und gereinigt werden. Für diese beiden Behandlungen bietet Riho verschiedene Mittel an.

**Desinfektion.** Bei einer täglichen Benutzung der Wanne empfehlen wir, zur Desinfektion alle zwei Wochen 3 Clean-Desinfektionstabletten, Riho-Art.nr. REDIS001, nach dem Baden dem Badewasser zugeben. Danach ist das System gemäß den in der vorliegenden Bedienungsanleitung beschriebenen Anweisungen einzuschalten. Passen Sie die Häufigkeit der Desinfektionen an, wenn Sie die Wanne seltener benutzen.

**Reinigung.** Um zu gewährleisten, dass das Leitungssystem fettfrei und frei von organischen und anderen Abfällen bleibt, empfehlen wir bei einer täglichen Benutzung der Wanne, jede Woche 100 ml Clean-Flüssigkeit, Riho-Art.nr. REDIS002, nach dem Baden dem Badewasser zuzugeben. Danach ist das System gemäß den in der vorliegenden Bedienungsanleitung beschriebenen Anweisungen einzuschalten. Passen Sie die Häufigkeit der Desinfektionen an, wenn Sie die Wanne seltener benutzen. Nach Ablassen des Badewassers ist die Wanne kurz nachzuspülen.

#### **Warnung:**

Folgende Punkte sind bei der Verwendung von Riho-Clean-Desinfektionstabletten und der Riho-Clean-Plus-Flüssigkeit wichtig:

- Außer Reichweite von Kindern lagern.
- Nicht mit Gesicht und Augen in Berührung kommen lassen.
- Nicht einnehmen.
- Bei Berührung mit Wasser ausspülen.
- Nicht einatmen.
- Die Wanne nicht benutzen, wenn die oben genannten Mittel dem Wasser zugegeben wurden.

### 5.3 Tipps für Benutzer

Bei Gesundheitsproblemen: Ziehen Sie Ihren Arzt zu Rat, bevor Sie das Whirlpool-System benutzen.

Die empfohlene maximale Benutzungsdauer beträgt 10 Minuten.

Benutzen Sie das Whirlpool-System nicht sofort im Anschluss an eine Mahlzeit.

Badeschaum, Shampoos oder Seife sind nur nach der Benutzung des Whirlpool-Systems zu verwenden. Die Verwendung dieser Mittel vor oder während des Betriebs der Whirlpool-Anlage kann eine umfangreiche Schaumbildung zur Folge haben.

## 6.0 Außergewöhnliche Wartung

### **Achtung: Vor Beginn aller Arbeiten unbedingt die Stromversorgung unterbrechen.**

Der Whirlpool-Kundendienst kann keinen Service bieten, wenn keine oder zu kleine Inspektionsluken vorhanden sind, oder sich diese nicht an der vorgeschriebenen Stelle befinden (siehe Preisliste).

Wenden Sie sich für außergewöhnliche Wartungsarbeiten an den autorisierten Kundendienst. Fehlerhafte Handlungen durch unbefugtes Personal führen zum sofortigen Erlöschen der Garantie und Haftung des Herstellers für die Produktsicherheit. Als Ersatz für defekte Teile sind ausschließlich zugelassene Originalteile zu verwenden, andernfalls erlöschen Garantie und Haftung des Herstellers für die Produktsicherheit.

Lokalisierung und Behebung von Problemen.

#### **Problem 1**

Der Whirlpool funktioniert nicht nach Betätigung des An-/Aus-Schalters.

Ursache 1:  
Steht der Whirlpool unter Spannung?

Lösung 1:  
Ist der Whirlpool ordnungsgemäß angeschlossen?  
Prüfen Sie die Sicherungen.  
Ist der Strom angeschaltet?

Ursache 2:  
Ist der Wasserpegel hoch genug?  
Die elektronisch gesteuerten Whirlpools sind mit einem Pegelschalter ausgestattet und setzen das System erst dann in Betrieb, wenn der Wasserpegel hoch genug ist.  
Wenn ausreichend Wasser vorhanden ist, prüfen Sie, ob sich der Wasserpegelschalter beim Transport oder bei den Einbauarbeiten vielleicht gelöst hat.

Lösung 2:  
Lassen Sie mehr Wasser einlaufen, wenn nicht genug Wasser vorhanden ist.  
Sollte sich der Pegelschalter gelöst haben, wenden Sie sich bitte an den Riho-Kundendienst.

**Problem 2**  
Der Whirlpool reagiert nicht.

Ursache:  
Eine häufige absichtliche oder unabsichtliche Betätigung der Bedientasten kann das Funktionieren der Elektronik beeinträchtigt haben.

Lösung:  
Unterbrechen Sie die Stromzufuhr mithilfe des Hauptschalters, warten Sie 1 Minute und schalten Sie den Whirlpool danach wieder an; hierdurch wird die Elektronik "zurückgesetzt". Sollte das Problem hierdurch nicht behoben sein, rufen Sie bitte den Kundendienst an.

**Problem 3**  
Das System wird nicht in Betrieb gesetzt.

Ursache:  
Der Hydro- oder Aero-Motor ist zum Schutz mit einem Thermo-Schalter ausgestattet. Bei einer Überhitzung schaltet dieser den Motor aus. Eine mögliche Ursache kann deshalb sein, dass der Motor blockiert ist.

Lösung:  
Lassen Sie das System 2 Stunden lang abkühlen. Sollte das Problem nicht behoben sein oder sollte es sich wiederholen, wenden Sie sich bitte an den Riho-Kundendienst.

## 7.0 Formular für Serviceanfragen

Im Falle direkter Serviceanfragen siehe die hintere Umschlagseite für die örtliche Serviceorganisation. Fehlt eine örtliche Serviceorganisation, wenden Sie sich bitte an den Fachhändler, bei dem Sie Ihr System erworben haben. Für eine "Serviceanfrage bei Riho" verweisen wir auf Abbildung 11.

Schwerpunkte.

**Achtung:** Gemäß den Installationsvorschriften muss bei einer ummauerten Einbauweise bei jedem Motor eine Inspektionsluke mit den Mindestabmessungen 40 (B) x 50 (H) cm vorhanden sein.  
(Falls diese nicht vorhanden sind, muss der Kunde die Wanne vor dem Besuch des Monteurs herausnehmen.)

Zur Durchführung der Arbeiten muss der Raum frei von Hindernissen sein.

Bei einer gekitteten Schürze müssen Sie vor dem Besuch unseres Monteurs den Kitt entfernen.

# RIHO

## RIHO SERVICEANFORDERUNG

### Schuldner RIHO:

Firma: \_\_\_\_\_ Ansprechpartner: \_\_\_\_\_

Standort: \_\_\_\_\_ Telefon: \_\_\_\_\_

Fax: \_\_\_\_\_ Ihr Zeichen: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

### Installateur:

Gesellschaft: \_\_\_\_\_ Adresse: \_\_\_\_\_

Fax: \_\_\_\_\_ Telefon: \_\_\_\_\_

### Endbenutzer:

Auftrag: \_\_\_\_\_ Adresse: \_\_\_\_\_

PLZ: \_\_\_\_\_ Stadt: \_\_\_\_\_

Telefon/Privat: \_\_\_\_\_ Telefon/Arbeit: \_\_\_\_\_

Fax: \_\_\_\_\_ E-mail: \_\_\_\_\_

### Produkt:

Wanne – Bedienungsfeld Wanne - Whirlpool – Duschewanne – Bedienungsfeld Duschwanne - Dampfkammer

Bezeichnung/Typ: \_\_\_\_\_ Seriennr: \_\_\_\_\_

Farbe: \_\_\_\_\_ Kaufdatum: \_\_\_\_\_

Rechnungsnr./Referenz (der RIHO Int. BV) für Lieferung: \_\_\_\_\_

### Whirlpool:

#### System:

- Hydro electronisch  
 Hydro/Aero elektronisch  
 Hydro/Spydro mechanisch

- Hydro mechanisch  
 Spydro mechanisch  
 Aero elektronisch

### Dampfkammer:

#### Oberflächenabschluss:

- Grundausrüstung  
 Professionell

Gibt es eine Inspektionsöffnung? JA/NEIN  
Mindestgröße 40 x 50 cm

Grund für die Serviceanforderung

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Mit freundlichen Grüßen,

Alle unsere Vereinbarungen unterliegen den Allgemeinen Geschäfts- und Lieferbedingungen, hinterlegt  
5. Januar 1994 im Gericht von Breda unter Nr. 3/94.



## 8.0 Garantiebedingungen

- 1 Wir verbürgen uns für die einwandfreie Konstruktion und die Materialien der von uns gelieferten Waren, wobei gilt, dass wir für alle Teile, die in einem Zeitraum von drei Jahren nach Lieferung infolge von Konstruktions- und/oder Materialmängeln schadhaft werden, kostenlos neue Ersatzteile liefern. Die fraglichen Teile müssen uns zu diesem Zweck portofrei zurückgeschickt werden. Wir übernehmen keine Kosten für die Demontage oder Montage dieser Teile.
- 1a Für Riho-Produkte aus Acryl gilt eine Garantiefrist von 5 Jahren in Bezug auf Farb- und Formbeständigkeit.
- 1b Für die Reinigung von Riho-Produkten müssen von Riho vorgeschriebene Mittel verwendet werden.
- 1c Für Holz, Becken und behandelte Materialien gilt ein Garantiezeitraum von 1 Jahr. Dies unter der Voraussetzung, dass der Raum gut belüftet ist (mehr als 10facher Rauminhalt pro Stunde) und die Wartungsvorschriften beachtet werden.
- 2 Mängel, die infolge von normalem Verschleiß, unsachgemäßer Behandlung oder unsachgemäßer oder falscher Wartung entstehen, bzw. die nach Modifikationen oder Reparaturen auftreten, die von dem Auftraggeber und/oder Käufer selbst bzw. namens des Auftraggebers und/oder Käufers von Dritten durchgeführt wurden, fallen nicht unter die Garantie.
- 3 Die Garantie gilt nur, wenn der Auftraggeber und/oder Käufer allen Verpflichtungen uns gegenüber vollständig nachgekommen ist.
- 4 Die Garantie erstreckt sich nicht auf Teile - im weitesten Sinne des Wortes - die nicht von uns geliefert bzw. montiert wurden.
- 5 Die Garantie sieht nur die kostenlose Lieferung neuer Ersatzteile vor. Wir übernehmen keine Haftung für vom Auftraggeber und/oder Käufer erlittene Schäden jeglicher Art.
- 6 Wenn wir zur Erfüllung der Garantieverpflichtung Ersatzteile liefern, gehen die ersetzten Teile in unseren Besitz über.
- 7 Wenn der Auftraggeber und/oder Käufer bedungen hat, dass bestimmte Materialien oder Ersatzteile von namentlich genannten Herstellern oder Lieferanten geliefert werden, sind wir nicht verpflichtet, mehr Verantwortung zu übernehmen und/oder eine längere Garantiefrist zu gewähren als der Hersteller oder Lieferant dieser vorgeschriebenen Ersatzteile oder Materialien uns gewähren möchte.
- 8 Reklamationen bezüglich Mängeln an gelieferten Materialien und/oder ausgeführten Arbeiten müssen innerhalb von 7 Tagen nach Feststellung dieser Mängel schriftlich bei uns eingereicht werden.
- 9 Wir übernehmen keine Haftung für einen von oder namens des Auftraggebers und/oder Käufers von Dritten ausgearbeiteten Entwurf; dasselbe gilt auch für eventuell zu diesem Entwurf gehörige Spezifikationen in Bezug auf Materialien bzw. Berechnungen.
- 10 Wir sind nicht zur Vergütung indirekt oder direkt erlittener Schäden jeglicher Art verpflichtet, die infolge von Mängeln an gelieferten Waren/Materialien entstanden sind. Ferner übernehmen wir keine Haftung für Schäden, die durch oder während der Installation gelieferter Waren Besitztümern des Auftraggebers/Verkäufers oder Dritter beigebracht werden.
- 11 Wir sind nicht zu einer Vergütung von Betriebschäden oder Folgeschäden jeglicher Art und jeglicher Ursache verpflichtet; in diesen Rahmen fällt auch die verspätete Lieferung der verkauften Waren und/oder der Anlage.
- 12 Die für das Riho-Produkt gewährte Garantie erlischt, wenn das Produkt außerhalb des Landes, in dem es erworben wurde, verwendet wird.



# Manuel d'installation et d'utilisation des baignoires à remous RIHO

## Table des matières

Chapitre	Description	Page
1.0	Installation des baignoires à remous RIHO	.52
1.1	Consignes de sécurité pour les salles de bains	.52
1.2	Installation du bain à remous	.53
1.3	Livraison	.53
1.4	Préparation	.53
1.5	Installation de la baignoire	.54
1.5.1	Grille de ventilation	.56
1.5.2	Trappe(s) de visite	.56
1.5.3	Panneaux	.57
1.5.4	Arrivée d'eau chaude et d'eau froide.	.57
1.5.5	Drain d'évacuation	.57
1.5.6	Raccordement électrique	.57
1.5.7	Liaison équipotentielle	.57
1.5.8	Réglage des commutateurs DIP	.58
2.0	Baignoires à remous en acrylique RIHO	.58
3.0	Entretien	.58
4.0	Utilisation	.59
4.1	Commandes électroniques	.59
4.1.1	Utilisation des systèmes simples (Hydro ou Aéro)	.59
4.1.2	Vidage du système par jet d'air	.60
4.1.3	Utilisation des systèmes combinés Hydro/Aéro	.60
4.1.4	Vidage du système par jet d'air	.61
5.0	Protection	.62
5.1	Température de l'eau du bain	.62
5.2	Désinfection et nettoyage	.62
5.3	Conseils d'utilisation	.62
6.0	Entretien exceptionnel	.62
7.0	Formulaire de Demande de Service après-vente	.63
8.0	Clauses de la garantie	.65



## 1.0 Installation des bains à remous Riho

Les installations de bains à remous sont totalement conformes aux réglementations européennes et aux législations nationales en la matière.

L'installation doit être réalisée par un installateur agréé.

L'installation du bain à remous doit être réalisée en tenant compte des instructions de montage décrites dans ce mode d'emploi.

L'installateur sera responsable de la préparation correcte des travaux de construction, d'électricité et de plomberie.

### 1.1 Consignes de sécurité pour les salles de bains

Les prises de courant, les lampes, les interrupteurs et/ou autres dispositifs électriques doivent être installés en dehors des zones de risque stipulées dans les réglementations et normes nationales en matière de salles de bains. Les réglementations interdisent en particulier les installations électriques à une distance de moins de 60 cm et à une hauteur de moins de 225 cm dans le voisinage de la baignoire (voir figure 1). Les interrupteurs et autres dispositifs électriques doivent être installés de manière à être inaccessibles par la personne utilisant la baignoire.

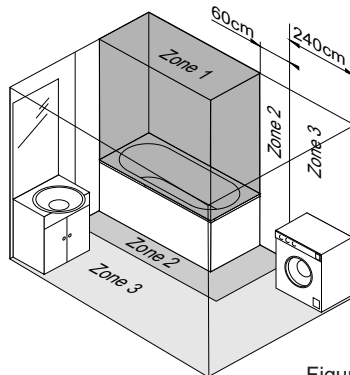


Figure 1 : Distances de sécurité

#### LE FABRICANT DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ DANS LES CAS SUIVANTS :

non-respect des législations et normes nationales en vigueur en matière d'installations de mise à la terre, de potentiel et d'électricité pour salles de bains.

Non-respect des dispositions de la législation et des normes nationales en vigueur en matière de sécurité des salles de bains

non-respect des instructions décrites dans ce mode d'emploi.

Une fois les vérifications en usine réalisées, les baignoires sont parfois démontées en partie afin de faciliter leur transport et leur introduction à l'intérieur du lieu de destination. Il est recommandé de vérifier soigneusement les différentes pièces de la baignoire avant l'installation.

**Tout dégât signalé après l'installation ne pourra donner lieu à aucune intervention de la garantie.**

## 1.2 Installation du bain à remous

Toutes les installations de bains à remous Riho sont en acrylique (voir description : baignoires en acrylique) et sont livrées avec le système de jet choisi. Les versions suivantes sont disponibles :

1. Système Hydro (jets latéraux avec eau + air)
2. Système Aéro (jets plancher avec air)
3. Système Hydro/Aéro (combinaison des deux systèmes)

Veuillez consulter les listes de prix Riho pour les différentes possibilités.

## 1.3 Livraison

Les installations de bains à remous sont normalement fournies entièrement montées, testées et emballées.

Toutes les installations de bains à remous sont livrées sans un dispositif de trop-plein à évacuation par drain flexible.

**ATTENTION !** Avant d'installer la baignoire, retirez l'emballage et vérifiez que la baignoire ne présente pas de dégâts, de défauts de matériaux et/ou de fabrication. Pour prévenir tout dégât pendant l'installation, laissez le film de protection aussi longtemps que possible et attendez le dernier moment pour le retirer. Après l'installation, la garantie de Riho ne couvrira que les vices cachés du matériel. Vérifiez que le film de protection ne présente pas d'éraflures et qu'il n'est pas endommagé. Si le film présente de tels dégâts, vérifiez si la baignoire est aussi endommagée. Laissez le film autant que possible pour protéger au mieux la baignoire pendant l'installation. En cas de doute, adressez-vous à un spécialiste en sanitaire.

## 1.4 Préparation

L'installateur doit veiller aux éléments d'installation suivants, entre autres :

- Une grille d'aération pour le(s) moteur(s) d'au moins 100 cm<sup>2</sup>.
- Une seconde grille d'aération pour la ventilation naturelle (les deux grilles doivent être séparées par le plus de distance possible).
- Une/des trappe(s) de visite pour l'accès de service (au moins aux moteurs) d'une taille d'au moins 40 x 50 cm.  
Riho recommande l'installation d'une trappe de visite pour le trop-plein.
- Arrivée d'eau chaude et d'eau froide.
- Drain d'évacuation
- Branchement électrique 230 V / 50 Hz. Branchement fixe avec disjoncteur de fuite de terre.
- Liaison équipotentielle de mise à la terre de 4-6 mm<sup>2</sup> pour raccordement à l'armature du bain à remous.
- Rebord anti-éclaboussures autour du bain à remous.
- Riho recommande l'installation du bain à remous sur un groupe séparé pour s'assurer que l'installation dispose d'une puissance suffisante.

Avant d'installer la baignoire, l'installateur doit aussi prêter une attention particulière aux points suivants :

- Avant l'installation, vérifier que la baignoire et le dispositif à remous ne présentent pas de défauts. Si des défauts sont constatés après l'installation, les frais de démontage ne seront pas indemnisés. Après l'installation, la garantie couvre uniquement les vices cachés.
  - Ne pas tenir la baignoire par les tuyaux ou par les jets pendant son transport et son installation.
  - Avant d'installer le bain à remous, vérifier qu'il ne présente pas de fuite.
  - Le bain à remous doit être séparé du mur de sorte à ne pas communiquer à la paroi les vibrations inévitables causées par le moteur. Il est recommandé d'utiliser des bandes d'isolant entre les bords de la baignoire et les murs afin d'atténuer les désagréments sonores.
  - Lors de l'installation de panneaux en plastique, il convient d'accorder une attention particulière à la hauteur du panneau par rapport au bord inférieur de la baignoire. Le panneau doit être séparé du sol de 5 mm au moins pour assurer une bonne ventilation.
- En cas de doute, adressez-vous à un spécialiste en sanitaire.

## 1.5 Installation de la baignoire

Pour une meilleure protection, veuillez placer du plastique ou du carton sur le sol.

La baignoire est livrée avec une armature métallique et 4 pieds ajustables. Selon la méthode d'emballage, les 4 pieds ajustables peuvent être livrés séparément. Au besoin, monter les 4 pieds ajustables (voir figure 2 : plan de montage des pieds). Réglez les pieds pour que la baignoire soit de niveau et à la bonne hauteur. N'oubliez pas de fixer les contre-écrous. Vérifiez que tous les pieds sont bien en contact avec le sol.

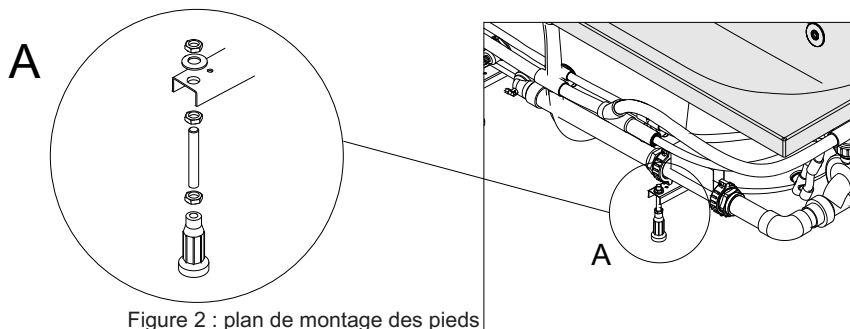


Figure 2 : plan de montage des pieds

Installez l'ensemble de trop-plein à évacuation dans la baignoire. Vérifiez que toutes les pièces ont été installées conformément aux consignes de montage du fabricant qui accompagnent le matériel. Le trou de trop-plein et d'évacuation de la baignoire présente un diamètre de 52 mm.

La baignoire peut être fixée au mur à l'aide d'une latte en bois (voir figure 3 : fixation au mur) ou avec les clips de fixation fournis, comme illustré à la page suivante. Cette méthode d'installation s'utilise pour la pose de la baignoire contre le carrelage (recommandé par Riho) ou avec le bord du carrelage sur le bord de la baignoire. (Le montage contre le carrelage présente l'avantage de permettre encore un démontage de la baignoire en cas de problème difficilement ou non accessible par les trappes de visite.)  
Raccordez la baignoire au drain. Mettez la baignoire à niveau.

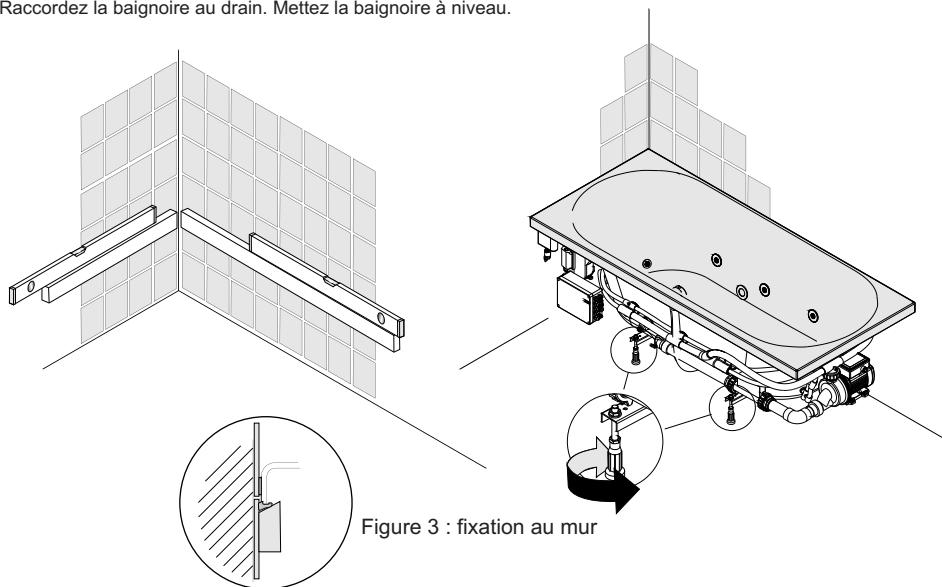
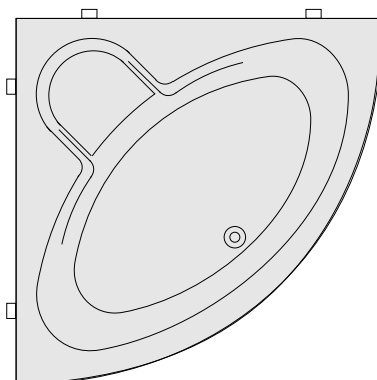
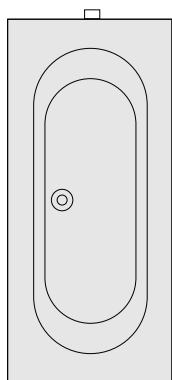
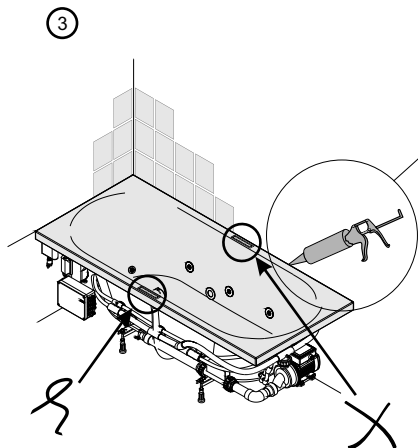
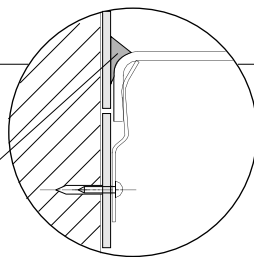
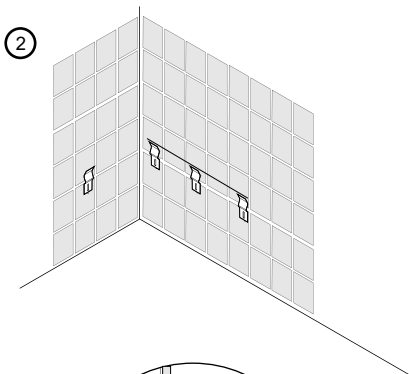
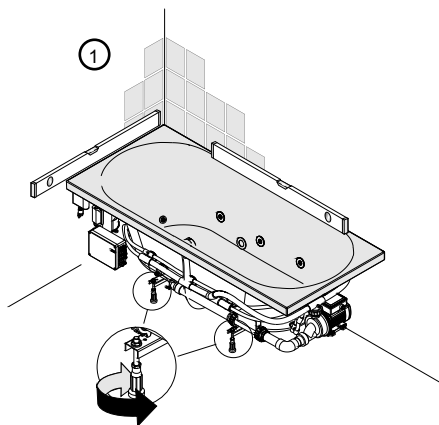


Figure 3 : fixation au mur



Remplissez la baignoire à moitié et vérifiez qu'elle est toujours à niveau. Cette opération est nécessaire. Réglez les pieds pour la correction du niveau. Vérifiez que le raccord du tuyau d'évacuation est étanche, puis remplissez la baignoire jusqu'au trop-plein. Laissez un peu d'eau déborder puis vérifiez l'étanchéité et la bonne évacuation du trop-plein.

Les parois ouvertes de la baignoire peuvent être finies avec des panneaux en plastique ou avec une paroi carrelée. La finition peut être réalisée sur l'ensemble du pourtour, mais aussi localement.

**Utilisez exclusivement de la silicone sans acides et de qualité plomberie pour boucher les joints de la baignoire.**

La baignoire peut être positionnée de plusieurs manières :

- La baignoire peut être posée contre le carrelage du mur. Colmater tout le long du rebord pour absorber les mouvements éventuels de la baignoire.
- Lorsque la baignoire est installée dans un renforcement (coincée entre deux murs) et/ou en cas de finition avec une rangée horizontale de carreaux sur le bord de la baignoire, le joint (4-5 mm) entre le rebord de la baignoire et le carrelage et/ou le mur doit également être bouché au silicone. Cet espace de 4-5 mm est nécessaire pour compenser le moment créé sur le bord de la baignoire.
- Si la partie inférieure de la baignoire est finie avec un muret au lieu d'un panneau plastique, un joint de 4 à 5 mm doit séparer le haut du mur ou de la rangée de carrelage et le bas du rebord de la baignoire. Ce joint doit aussi être rendu étanche.

**Le joint à la silicone produira une bonne finition étanche et donnera un peu de jeu à la baignoire. Dès lors, il est nécessaire que la baignoire soit remplie jusqu'au bord du trop-plein et qu'elle repose bien sur ses pieds avant de commencer à colmater le joint.**

En cas de doute, adressez-vous à un spécialiste en sanitaire.

## 1.5.1 Grille de ventilation

Pour garantir un fonctionnement optimal du ou des moteur(s), il est nécessaire d'installer une grille de ventilation dans le rebord ou dans la paroi sous la baignoire. Cette grille doit être étanche aux éclaboussures et doit être positionnée de telle manière que les éclaboussures ne pourront pas pénétrer en dessous de la baignoire. La grille doit présenter une surface de circulation effective de 100 cm<sup>2</sup> et ne pas ventiler des pièces dans lesquelles la température est inférieure à +15°C ou supérieure à +35°C (voir figure 4 : grille de ventilation).

En cas de doute, adressez-vous à un spécialiste en sanitaire.

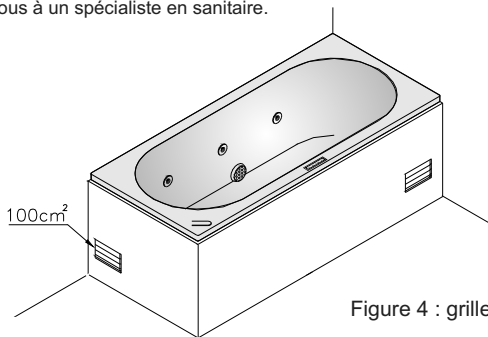


Figure 4 : grille de ventilation

## 1.5.2 Trappe(s) de visite

Pour rendre possibles les travaux d'entretien, une trappe anti-éclaboussures d'une taille d'au moins 40 x 50 cm doit être installée dans le rebord de la baignoire ou dans la paroi. Pour la réparation éventuelle des moteurs, il est nécessaire d'installer une trappe pour chaque moteur (voir figure 5 : trappe(s) de visite). Veuillez consulter la liste des prix pour le placement des trappes. Adressez-vous à votre revendeur pour la commande d'ensembles de trappes de visite à carreau magnétique Riho. Référence d'article Riho ZA 110000000005. Le service après-vente Riho ne peut pas fournir de services de réparation en l'absence de trappes de visite ou si celles-ci sont trop petites. Pour un accès optimal au système, Riho recommande l'utilisation de panneaux avant en plastique (si disponibles pour votre modèle de baignoire).

En cas de doute, adressez-vous à un spécialiste en sanitaire.



### 1.5.3 Panneaux

Si des panneaux sont utilisés, ils ne peuvent pas être colmatés et doivent donc être amovibles.

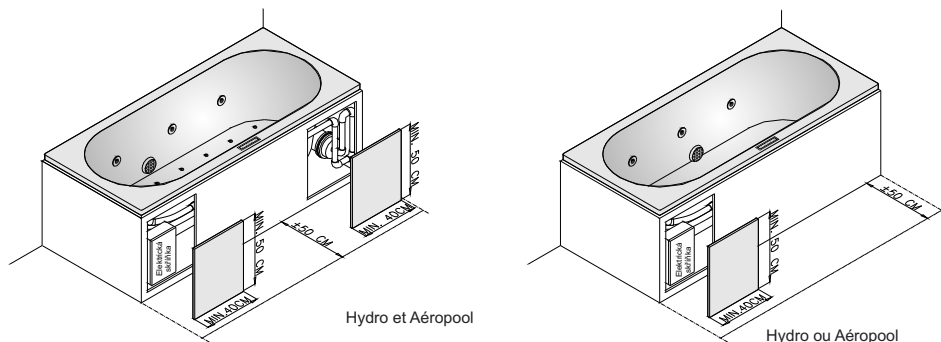


Figure 5 : trappe(s) de visite

### 1.5.4 Arrivée d'eau chaude et d'eau froide

Les tuyaux d'arrivée d'eau peuvent être installés sur le rebord de la baignoire ou sur le mur pour le branchement au robinet. Une installation de trop-plein à évacuation avec arrivée d'eau est également disponible. Renseignez-vous auprès de votre revendeur pour les possibilités de combinaison de trop-plein à évacuation avec arrivée d'eau dans la baignoire.

Lors de l'installation du trop-plein à évacuation avec arrivée d'eau dans la baignoire, un aérateur devra toujours être installé dans l'arrivée. Il empêchera les eaux usées de revenir dans le tuyau d'arrivée d'eau. En cas de doute, adressez-vous à un spécialiste en sanitaire.

### 1.5.5 Drain d'évacuation

Raccordez le tuyau d'évacuation au siphon dans le drain de la salle de bains. Celui-ci doit être positionné à 25-35 cm de la ligne médiane du drain de la baignoire et avoir un flux suffisant pour assurer un drainage correct (voir figure 6 : tuyau d'évacuation). En cas de doute, adressez-vous à un spécialiste en sanitaire.

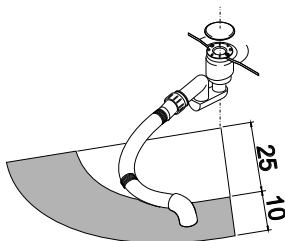


Figure 6 : tuyau d'évacuation

### 1.5.6 Raccordement électrique

L'alimentation électrique de l'installation doit être branchée au moyen d'un seul câble par le biais d'un tableau de branchement fixe. Le bain à remous est ainsi livré avec un câble fixe de 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> muni d'une étiquette d'avertissement de couleur rouge. Il convient aussi de tenir compte des réglementations locales en matière d'installations électriques. Le raccordement doit s'effectuer sur un groupe de 230 V / 50 Hz, monophasé, neutre, mis à la terre et muni d'un disjoncteur de fuite à la terre de 30 mA. En cas de doute, adressez-vous à un spécialiste en sanitaire.

### 1.5.7 Liaison équipotentielle

L'armature métallique du bain à remous doit être mise à la terre. À cette fin, un connecteur métallique spécial, marqué d'un symbole de mise à la terre, a été monté sur l'armature. Veuillez utiliser un câble de mise à la terre de 4 - 6 mm<sup>2</sup>.

## 1.5.8 Réglages de commutateur DIP

Les commutateurs DIP suivants peuvent être trouvés sur le circuit imprimé dans l'armoire des composants électroniques.

Commutateur DIP 1:

Marche - systèmes à 2 moteurs (commande à 2,3 boutons)

Arrêt - systèmes à 1 moteur (commande à 1,2 boutons)

Commutateur DIP 2:

Marche - système aéro en marche

Commutateur DIP 3:

Marche - mise en marche automatique de la fonction Vidage

Arrêt - Arrêt automatique de la fonction Vidage

Commutateur DIP 4:

Marche

Remarque : dans le cas du système Aéro, le commutateur DIP 3 est réglé par défaut sur Activé

## 2.0 Bains à remous en acrylique Riho

Toutes les baignoires Riho sont réalisées en acrylique (polyméthacrylate de méthyle) et leur partie inférieure est supportée par un panneau d'aggloméré et renforcée par du stratifié verre-polyester.

L'acrylique est un matériau plastique coloré dans la masse.

Les propriétés de l'acrylique donnent à l'utilisateur un confort de bain maximal, à condition de bien observer les consignes d'installation et d'entretien.

## 3.0 Entretien

Grâce à la surface non poreuse et lisse du matériau, les salissures ne pourront pas s'incruster ou seulement très difficilement. L'entretien peut se limiter à un nettoyage de la baignoire, après utilisation, à l'aide d'une éponge ou d'un chiffon humide et d'un produit nettoyant liquide (non abrasif).

Réparation des petites éraflures et dégâts à la baignoire.

Si vous souhaitez éliminer vous-même de petites éraflures, faites-le avec précaution et procédez comme suit :

S'il s'agit de très fines éraflures, un « polissant chromes et laques » (sans solvants ni granules) suffira. Si le résultat n'est pas satisfaisant, vous pouvez polir la partie endommagée avec du papier de verre étanche n° 600, puis avec du papier de verre étanche n° 1000. La surface peut ensuite être finie avec du « polissant chromes et laques » pour un résultat final parfait et votre baignoire sera comme neuve.

Un ensemble complet est disponible auprès de Riho International bv (réf. d'article : POETSSET001).

**Si vous décidez de réparer vous-même votre baignoire, ce sera à vos propres risques.**

Les dégradations plus importantes, les éraflures profondes, les trous et même les déchirures peuvent être réparés de manière presque invisible. Il est recommandé de confier ces réparations à des spécialistes.

## 4.0 Utilisation

### 4.1 Commandes électroniques

Avant de commencer à utiliser le bain à remous, la baignoire doit être remplie jusqu'à 5 cm au-dessus du jet le plus élevé (système hydro) ou à environ 15 cm du bord (système aéro).

**Pendant l'utilisation du bain à remous, ne touchez, ne manipulez et n'utilisez en aucun cas des appareils électriques. L'utilisateur court autrement de très grands risques.**

#### 4.1.1 Utilisation des systèmes simples (Hydro ou Aéro) (Voir fig. 7 et 8)

Les systèmes simples (hydro ou aéro) proposent une commande à un ou deux bouton(s) avec un ou deux LED correspondants (LED = diode électroluminescente / indicateur lumineux).

Commande à 1 bouton pour la fonction de marche/arrêt (aéro ou hydro)

Commande à 2 boutons pour la fonction de marche/arrêt (aéro ou hydro) et pour l'éclairage

Par souci de simplicité, la suite de ce mode d'emploi fait uniquement référence au « système ».

**Par mesure de sécurité, le système se coupe automatiquement après 20 minutes, sauf s'il est éteint manuellement avant ce délai.**



Figure 7 : panneau de commande à 1 bouton



Figure 8 : panneau de commande à 2 boutons



#### **Bouton de marche/arrêt :**

À utiliser uniquement lorsque le niveau de l'eau est suffisant.

Ce bouton permet de mettre le système en marche et de l'arrêter.

Après une première pression, le moteur se met en marche et le LED correspondant s'allume.

Après une deuxième pression, le moteur s'arrête et le LED correspondant s'éteint.

Une pression longue sur ce bouton permet de faire fonctionner le système automatiquement plus fort et plus doucement.

Lorsque le bouton est relâché, le système continue automatiquement de fonctionner à la vitesse sur laquelle il se trouve à ce moment.

Après une nouvelle pression, le moteur s'arrête et les témoins lumineux correspondants s'éteignent.

Lorsque le système est à nouveau activé, il commence toujours à une vitesse élevée.



#### **Bouton d'éclairage :**

À utiliser uniquement lorsque le niveau de l'eau est suffisant.

Une pression sur ce bouton permet d'activer l'éclairage. La fonction d'éclairage se désactive après 20 minutes. La fonction d'éclairage se désactive également si elle fonctionne et que le niveau de l'eau descend à un niveau trop bas (2 sec). Si la fonction d'éclairage est activée lors du démarrage du moteur du bain à remous, la durée de l'éclairage est réglée sur la durée de fonctionnement du moteur + 5 minutes. L'éclairage continue donc de fonctionner pendant 5 minutes après l'arrêt du moteur du bain à remous. Une brève pression sur le bouton d'éclairage permet d'éteindre la lumière.



#### **Thérapie de la couleur :**

La fonction ne doit être activée que lorsque le niveau d'eau est suffisant.


Une pression pour un moment sur le commutateur d'éclairage lance la fonction Thérapie de la couleur. La thérapie de la couleur est désactivée après 20 minutes. Lorsque le bouton d'éclairage est pressé durant la thérapie de la couleur, le changement de couleurs stoppera, et la diode au-dessus du bouton clignotera.

Lorsque vous presserez de nouveau le bouton, la couleur changera de nouveau. Si vous désirez d'interrompre la fonction thérapie, appuyer sur la touche adéquate. Si la thérapie de la couleur est activée et que le niveau d'eau est trop bas (2 sec) la thérapie de la couleur sera désactivée. Si la fonction Thérapie est activée lors du lancement du moteur, la durée du fonctionnement de la fonction Thérapie de la couleur sera calculée sur celle du moteur avec 5 minutes en plus. Cela signifie qu'une fois le moteur multi-jet éteint, la fonction Thérapie de la couleur restera active pendant 5 minutes. Si le moteur est éteint pendant ce temps, la fonction Eclairage sera désactivée 5 minutes plus tard. Une brève pression sur le commutateur d'éclairage désactivera la fonction Thérapie de la couleur.

## 4.1.2 Vidage du système par jet d'air




### Fonction de vidage manuel par jet d'air :

Lorsque le bouton de marche/arrêt  est enfoncé pendant 2 secondes, la fonction de vidage par jet d'air démarre si la baignoire ne contient "pas" d'eau (capteur de niveau) :

Le LED au-dessus du bouton de marche/arrêt  commence à clignoter

Le moteur de circulation d'eau fonctionne pendant quelques secondes. (Si installé)


Le moteur de circulation d'air fonctionne pendant 45 secondes. (Si installé)

Le moteur s'arrête ensuite et le LED du bouton de marche/arrêt  s'éteint.

Cette opération consiste à vider les tuyaux du système par jet d'air.

### Fonction de vidage automatique par jet d'air :

Si vous avez utilisé la baignoire et que le capteur de niveau s'est recouvert d'eau pendant 5 minutes, la fonction de vidage par jet d'air démarre automatiquement 8 minutes après le vidage de la baignoire.

Durant ces 8 minutes d'attente, le LED au-dessus du bouton de marche/arrêt  clignote rapidement (2 fois la vitesse normale). Le moteur de circulation d'air est ensuite activé pendant 45 secondes (le LED clignote ici à la vitesse normale).

Attention :

Cette fonction peut être désactivée lors de l'installation, par le réglage d'un cavalier.

## 4.1.3 Utilisation des systèmes combinés Hydro/Aéro (Voir fig. 9 et 10)

Les systèmes combinés (hydro/aéro) proposent une commande à deux ou trois boutons avec 2 ou 3 LED correspondants.

Commande à 2 boutons pour les fonctions individuelles de marche/arrêt pour les systèmes aéro et hydro

Commande à 3 boutons pour les fonctions de marche/arrêt des systèmes aéro et hydro et pour l'éclairage

**Par mesure de sécurité, le système se coupe automatiquement après 20 minutes, sauf s'il est éteint manuellement avant ce délai.**

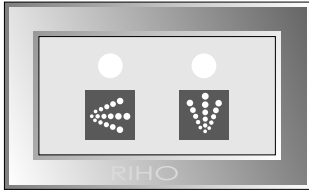


Figure 9 : panneau de commande à 2 boutons

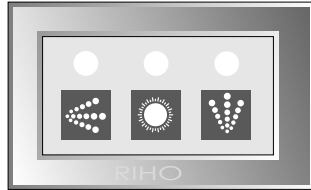


Figure 10 : panneau de commande à 3 boutons



### Système Hydro :

À utiliser uniquement lorsque le niveau de l'eau est suffisant.

Ce bouton permet de mettre le système hydro en marche et de l'arrêter.

Après une première pression, le moteur se met en marche et le LED correspondant s'allume.

Après une deuxième pression, le moteur s'arrête et le LED correspondant s'éteint.

Une pression longue sur ce bouton permet de faire fonctionner le système automatiquement plus fort et plus doucement.

Lorsque le bouton est relâché, le système continue automatiquement de fonctionner à la vitesse sur laquelle il se trouve à ce moment.

Après une nouvelle pression, le moteur s'arrête et les témoins lumineux correspondants s'éteignent.

Lorsque le système est à nouveau activé, il commence toujours à une vitesse élevée.



### **Système Aéro :**

À utiliser uniquement lorsque le niveau de l'eau est suffisant.  
Ce bouton permet de mettre le système aéro en marche et de l'arrêter.

Après une première pression, le moteur se met en marche et le LED correspondant s'allume.  
Après une deuxième pression, le moteur s'arrête et le LED correspondant s'éteint.

Une pression longue sur ce bouton permet de faire fonctionner le système automatiquement plus fort et plus doucement.

Lorsque le bouton est relâché, le système continue automatiquement de fonctionner à la vitesse sur laquelle il se trouve à ce moment.

Après une nouvelle pression, le moteur s'arrête et les témoins lumineux correspondants s'éteignent.  
Lorsque le système est à nouveau activé, il commence toujours à une vitesse élevée.



### **Bouton d'éclairage :**

À utiliser uniquement lorsque le niveau de l'eau est suffisant.  
Une pression sur ce bouton permet d'activer l'éclairage. La fonction d'éclairage se désactive après 20 minutes. La fonction d'éclairage se désactive également si elle fonctionne et que le niveau de l'eau descend à un niveau trop bas (2 sec). Si la fonction d'éclairage est activée lors du démarrage du moteur du bain à remous, la durée de l'éclairage est réglée sur la durée de fonctionnement du moteur + 5 minutes. L'éclairage continue donc de fonctionner pendant 5 minutes après l'arrêt du moteur du bain à remous. Si le moteur est arrêté entre-temps, l'éclairage se coupe 5 minutes plus tard.  
Une brève pression sur le bouton d'éclairage permet d'éteindre la lumière.



### **Thérapie de la couleur :**



La fonction ne doit être activée que lorsque le niveau d'eau est suffisant.  
Une pression pour un moment sur le commutateur d'éclairage lance la fonction Thérapie de la couleur. La thérapie de la couleur est désactivée après 20 minutes. Lorsque le bouton d'éclairage est pressé durant la thérapie de la couleur, le changement de couleurs stoppera, et la diode au-dessus du bouton clignotera. Lorsque vous presserez de nouveau le bouton, la couleur changera de nouveau. Si vous désirez d'interrompre la fonction thérapie, appuyer sur la touche adéquate. Si la thérapie de la couleur est activée et que le niveau d'eau est trop bas (2 sec) la thérapie de la couleur sera désactivée. Si la fonction Thérapie est activée lors du lancement du moteur, la durée du fonctionnement de la fonction Thérapie de la couleur sera calquée sur celle du moteur avec 5 minutes en plus. Cela signifie qu'une fois le moteur multi-jet éteint, la fonction Thérapie de la couleur restera active pendant 5 minutes. Si le moteur est éteint pendant ce temps, la fonction Eclairage sera désactivée 5 minutes plus tard.  
Une brève pression sur le commutateur d'éclairage désactivera la fonction Thérapie de la couleur.

## **4.1.4 Vidage du système par jet d'air**



### **Fonction de vidage manuel par jet d'air :**



Lorsqu'un ou les deux boutons sont enfoncés pendant 2 secondes, la fonction de vidage par jet d'air démarre si la baignoire ne contient "pas" d'eau (capteur de niveau) :

- Les LED au-dessus des deux boutons  +  clignotent
- Le moteur de circulation d'eau fonctionne pendant quelques secondes.
- Le moteur de circulation d'air fonctionne pendant 45 secondes.
- Les moteurs s'arrêtent ensuite et les LED s'éteignent

Cette opération consiste à vider les tuyaux du système par jet d'air.



### **Fonction de vidage automatique par jet d'air :**

Si vous avez utilisé la baignoire et que le capteur de niveau s'est recouvert d'eau pendant 5 minutes, la fonction de vidage par jet d'air démarre automatiquement 8 minutes après le vidage de la baignoire. Durant ces 8 minutes d'attente, les LED au-dessus des deux boutons  +  clignotent rapidement (2 fois la vitesse normale). Le moteur de circulation d'air est ensuite activé pendant 45 secondes (les LED clignotent ici à la vitesse normale).

Attention :

Cette fonction peut être désactivée lors de l'installation, par le réglage d'un cavalier.



## 5.0 Protection

Si la baignoire ne contient pas suffisamment d'eau, le système refusera de se mettre en marche pour éviter de fonctionner à sec.

Le moteur est également équipé d'un interrupteur thermique, qui arrêtera le système en cas de problème.

### 5.1 Température de l'eau du bain

La température recommandée pour l'eau du bain est de 38°C.

### 5.2 Désinfection et Nettoyage

Les systèmes de bain à remous ont besoin d'être désinfectés et nettoyés. Riho propose des produits spécifiques pour ces deux opérations.

**Désinfection.** Dans le cadre d'un usage quotidien de la baignoire, nous recommandons l'utilisation de trois tablettes désinfectantes Riho - référence d'article REDIS001 en les ajoutant à l'eau après le bain, toutes les deux semaines. Ensuite, mettre le système en marche comme décrit dans ce mode d'emploi. Adapter la fréquence si vous utilisez moins souvent la baignoire.

**Nettoyage.** Dans le cadre d'un usage quotidien de la baignoire, pour nettoyer les tuyaux des dépôts graisseux ou organiques ainsi que d'autres déchets, nous recommandons l'utilisation du liquide nettoyant Riho - référence d'article REDIS002 en ajoutant 100 ml de nettoyant dans l'eau après le bain, toutes les semaines. Ensuite, mettre le système en marche comme décrit dans ce mode d'emploi. Adapter la fréquence si vous utilisez moins souvent la baignoire. Rincer une fois la baignoire vidée.

#### Attention :

Tenir compte des remarques suivantes lors de l'utilisation des tablettes désinfectantes Riho Clean et du liquide nettoyant Riho Clean Plus :

- Conserver hors de portée des enfants.
- Éviter tout contact avec le visage et les yeux.
- Ne pas avaler.
- En cas de contact, rincer abondamment avec de l'eau.
- Ne pas inhaler.
- Ne pas utiliser la baignoire lorsque l'eau contient du produit.

### 5.3 Conseils d'utilisation

Si vous avez des problèmes de santé, consultez votre médecin avant d'utiliser le bain à remous.

La durée d'utilisation maximale recommandée du bain à remous est de 10 minutes.

N'utilisez pas le bain à remous immédiatement après un repas.

N'utilisez les bains moussants, shampooings et savons qu'après l'utilisation du bain à remous. L'utilisation de ces produits avant ou pendant le fonctionnement de l'installation à remous produira une quantité de mousse excessive.

## 6.0 Entretien exceptionnel

### Attention : coupez toujours l'alimentation électrique avant d'effectuer des travaux.

Le service de maintenance des bains à remous ne peut pas fournir de services de réparation en l'absence de trappes de visite, si celles-ci sont trop petites ou si elles ne se trouvent pas aux emplacements stipulés (voir liste des prix).

Pour tout entretien exceptionnel, adressez-vous à un centre technique compétent. Toute manipulation erronée par des personnes non habilitées annulera immédiatement la garantie et la responsabilité du fabricant concernant la sécurité du produit. Si des pièces hors d'usage doivent être remplacées, utilisez exclusivement des pièces de rechange originales et approuvées. L'utilisation d'autres pièces annulera immédiatement la garantie et la responsabilité du fabricant concernant la sécurité du produit.

Identification et résolution des problèmes.

#### Problème 1

Le bain à remous ne répond pas à l'utilisation du bouton de marche/arrêt.

Cause 1 :

Le bain à remous est-il sous tension ?

Solution 1 :

Le bain à remous est-il correctement raccordé ?

Vérifiez les fusibles.

Le courant fonctionne-t-il ?

Cause 2 :

Le niveau de l'eau est-il suffisamment élevé ?

Les bains à remous à commande électronique sont munis d'un interrupteur à niveau qui empêche le fonctionnement du système si le niveau de l'eau est insuffisant.

Si le niveau d'eau est suffisant, vérifiez que le contacteur de niveau d'eau ne s'est pas détaché pendant le transport ou l'installation.

Solution 2 :

Remplissez d'eau si le niveau est insuffisant.

Si l'interrupteur à niveau est détaché, veuillez contacter le service après-vente Riho.

### **Problème 2**

Le bain à remous ne fonctionne pas.

Cause :

Une utilisation répétée des boutons de commande, intentionnelle ou non, peut dérégler l'électronique du système.

Solution :

Mettre le système hors tension au moyen de l'interrupteur principal et attendre une minute. Redémarrer ensuite le système, ce qui permettra une réinitialisation des dispositifs électroniques. Si le problème persiste, veuillez contacter votre service après-vente.

### **Problème 3**

Le système ne démarre pas.

Cause :

Les moteurs hydro et aéro sont protégés par un interrupteur thermique. En cas de surchauffe, ce dispositif coupe le moteur. Le blocage du moteur peut ainsi être à l'origine de ce problème.

Solution :

Laisser le système refroidir pendant 2 heures. Si le problème persiste ou s'il se présente à nouveau, veuillez contacter le service après-vente Riho.

## **7.0 Formulaire de Demande de Service après-vente**

Pour une demande directe de service après-vente, veuillez utiliser la liste des réparateurs au verso. Si la liste ne comporte pas de réparateur proche, veuillez contacter votre revendeur.

Pour une "Demande de service après-vente Riho", veuillez vous référer à la figure 11.

Remarques importantes :

**Attention** : conformément aux consignes d'installation, une installation murée doit disposer d'une trappe de visite d'au moins 40 (l) x 50 (h) cm pour chaque moteur.

(Si ce n'est pas le cas, le client doit démonter la baignoire avant la visite du technicien.)

La pièce doit être libre de tout obstacle afin de permettre la bonne exécution des travaux.

Si un panneau a été colmaté, veuillez retirer le joint avant le passage de notre technicien.

# RIHO

## DEMANDE DE REPARATION DE RIHO

### Débiteur Riho:

Société: \_\_\_\_\_ Contact: \_\_\_\_\_

Location: \_\_\_\_\_ Téléphone: \_\_\_\_\_

Fax: \_\_\_\_\_ Votre référence: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

### Installateur:

Société: \_\_\_\_\_ Adresse: \_\_\_\_\_

Fax: \_\_\_\_\_ Téléphone: \_\_\_\_\_

### Utilisateur final:

Commission: \_\_\_\_\_ Adresse: \_\_\_\_\_

Code postal: \_\_\_\_\_ Ville: \_\_\_\_\_

Téléphone du domicile: \_\_\_\_\_ Téléphone au travail: \_\_\_\_\_

Fax: \_\_\_\_\_ E-mail: \_\_\_\_\_

### Produit:

Baignoire – Panneau de baignoire – Baignoire multi-jet – Bassin de douche – Panneau de bassin de douche – Cabine Vapeur

Nom / type: \_\_\_\_\_ N° de série: \_\_\_\_\_

Couleur: \_\_\_\_\_ Date d'acquisition : \_\_\_\_\_

N° de facture / Référence (de Riho Int. BV) de livraison : \_\_\_\_\_

### Baignoire multi-jet :

#### Système:

- hydro électronique  
 hydro / aéro électronique  
 hydro / spydro mécanique
- hydro mécanique  
 spydro mécanique  
 aéro électronique

### Cabine Vapeur:

#### Finition:

- Basique  
 professionnelle

Est-ce qu'une trappe est installée? OUI / NON

Taille minimale 40x50 cm

Raison de la demande de service

---

---

---

Sincères salutations,

Tous nos nos accords sont sujets aux clauses et conditions générales de livraison, enregistrées  
au bureau du receveur à la court de Breda le 5 Janvier 1994 sous le numéro 3/94.



## 8.0 Clauses de la garantie

- 1 Nous garantissons la bonne construction et les matériaux des produits que nous livrons, étant entendu que nous remplacerons gratuitement par des pièces neuves tous les composants qui, dans un délai de trois ans après la livraison, présenteraient une défectuosité en raison d'un défaut de réalisation et/ou de matériaux défectueux. À cette fin, les éléments concernés doivent nous être expédiés franco. Le démontage ou le montage de ces pièces ne peut faire l'objet d'aucune compensation de notre part.
- 1a Les produits Riho réalisés en acrylique bénéficient d'une garantie de 5 ans sur la stabilité de la couleur et de la forme.
- 1b Le nettoyage du matériel Riho doit être réalisé avec les produits stipulés par Riho.
- 1c Les matériaux en bois, les lavabos et les matériaux traités bénéficient d'une garantie d'1 an. Cette garantie s'applique sous réserve d'une bonne aération de la pièce (supérieure à 10 fois le volume de la pièce par heure) et du respect des consignes d'entretien.
- 2 Les défauts consécutifs à une usure normale, une utilisation incorrecte ou un mauvais entretien, ou qui surviennent après des modifications ou des réparations par le donneur d'ordre et/ou l'acheteur lui-même ou en son nom par des tiers, ne sont en aucun cas couverts par la garantie.
- 3 La garantie est uniquement valable si et dans la mesure où le donneur d'ordre et/ou l'acheteur a entièrement satisfait à toutes ses obligations à notre égard.
- 4 Il ne sera donné aucune garantie pour les pièces et pour les éléments, dans le sens le plus large du terme, non livrés et, le cas échéant, non montés par nous.
- 5 La garantie ne s'étend en aucun cas au-delà de la fourniture gratuite de nouvelles pièces. Nous déclinons toute responsabilité pour tout autre préjudice, de quelque nature que ce soit, subi par le donneur d'ordre et/ou l'acheteur.
- 6 Les pièces que nous remplaçons pour satisfaire aux conditions de la garantie deviennent notre propriété.
- 7 S'il est stipulé par le donneur d'ordre et/ou l'acheteur que certains matériaux et ou composants sont fournis par des fabricants et fournisseurs désignés spécifiquement, nous ne pouvons être liés à une responsabilité plus étendue et/ou une période de garantie plus longue que celle que le fabricant ou fournisseur des composants et matériaux prescrits est disposé à accepter à notre égard.
- 8 Toute réclamation relative à des défauts dans les matériaux fournis et/ou les travaux réalisés doit nous être communiquée par écrit dans un délai de 7 jours à compter de leur découverte.
- 9 Nous déclinons toute responsabilité pour tout projet réalisé par le donneur d'ordre et/ou l'acheteur lui-même ou en son nom par des tiers, ainsi que pour les spécifications de matériel et de calculs fournies éventuellement dans le cadre de ce projet.
- 10 Nous ne sommes en aucun cas liés au dédommagement de préjudices directs ou indirects, de quelque nature que ce soit, causés par des défectuosités dans les produits/matériaux fournis. Nous déclinons également toute responsabilité en cas de dommages aux propriétés du donneur d'ordre et/ou du client ou encore de tiers, causés par ou pendant l'installation des produits fournis.
- 11 Nous ne sommes aucunement tenus de dédommager les pertes d'exploitation ou dommages indirects, de quelque nature que ce soit, quelle que soit leur origine, en ce compris les retards dans la fourniture de l'installation et/ou des produits vendus.
- 12 La garantie du produit Riho expire si le produit est utilisé en dehors du pays d'achat.





# RIHO

**RIHO International b.v.**  
Hermesstraat 10  
NL-5047TS Tilburg  
tel.: +31-(0)13 572 87 28  
fax: +31-(0)13 572 82 62  
e-mail: info@riho.nl

**RIHO Belgium b.v.b.a**  
Nijverheidslaan 27  
B-3290 Diest  
Tel.: +32-(0)13 314 780  
fax: +32-(0)13 336 604  
e-mail: info@riho.be

**RIHO Sanitär-Vertriebs GmbH**  
Kapellenstraße 11  
D-56235 Ransbach-Baumbach  
tel.: +49-(0)26 232 071  
fax: +49-(0)26 232 632  
e-mail: info@riho.com

**RIHO Polska Sp. Z o.o.**  
ul. Dubois 119  
93-465 Łódź  
tel.: +48-(0)42 250 62 58  
fax: +48-(0)42 250 62 57  
e-mail: riho@lodz.pdl.net  
POLSKA

**RIHO CZ, a.s.**  
Suchý 37  
680 01 Boskovice  
Czech Republic  
tel.: +420-516 468 222  
fax: +420-516 468 216  
e-mail: info@riho.cz

**RIHO Hungary Kft**  
1056 Budapest, Duna u. 1.  
tel: +36-20 359 2971  
e-mail: info@riho.hu

Internet  
**WWW.RIHO.COM**

Aan foutief opgegeven uitvoeringen/specifications e.d. kunnen geen rechten ontleend worden. Druk-en zetfouten voorbehouden.

No rights can be granted in case of erroneously entered models/specifications etc. Printing and typesetting errors reserved.

Aus falschen Angaben zu Ausführungen/Spezifikationen u. dgl. können keinerlei Rechte abgeleitet werden. Druck- und Satzfehler vorbehalten.

Aucune obligation légale ne peut découler des éventuelles mentions erronées de caractéristiques, spécifications, etc. Sous réserve d'erreurs typographiques ou d'impression.



Z1209003.4