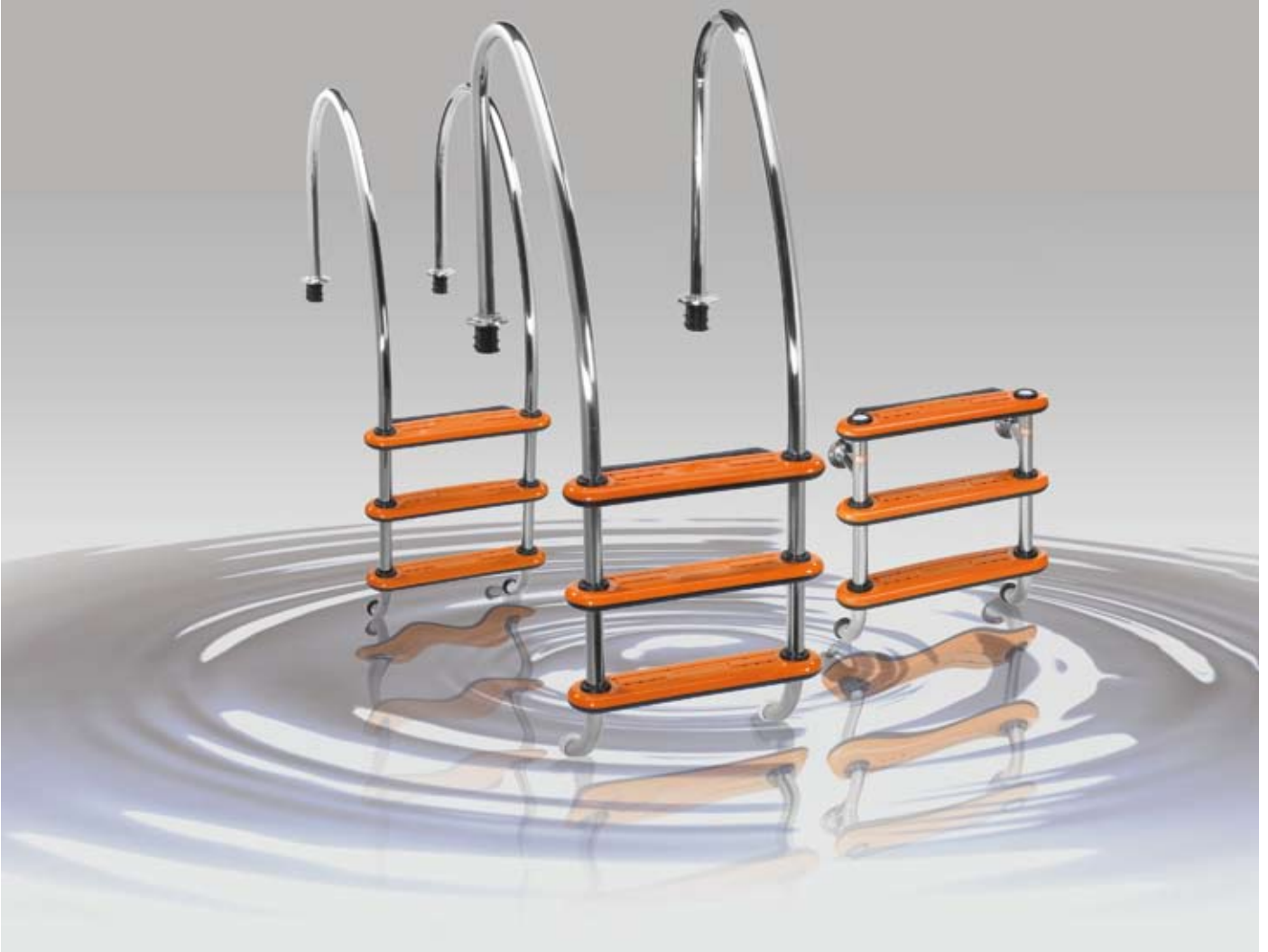


Disclaimer

# KOMFORT

español



Our commitment: excellence



# ÍNDICE

1. Ficha de producto y características técnicas
  - 1.1. Tabla de características técnicas
  - 1.2. Embalaje
  - 1.3. Dimensiones generales (mm)
    - 1.3.1. Escalera Komfort 1000
    - 1.3.2. Escalera Komfort 650
    - 1.3.3. Escalera Komfort Split
2. Checklist de los controles de calidad superados
3. Certificados disponibles sobre el producto, proceso de producción y sistemas implantados en la empresa
4. Certificado de garantía
  - 4.1. Aspectos generales
  - 4.2. Exclusiones
  - 4.3. Responsabilidades
5. Diseño standard y características generales
6. Despiece
7. Recomendaciones
  - 7.1. Embalaje
  - 7.2. Almacenamiento
  - 7.3. Transporte
  - 7.4. Instalación
    - 7.4.1 Componentes
    - 7.4.2 Montar cuñas exteriores
    - 7.4.3 Montar cuñas interiores
    - 7.4.4 Montar cuerpo peldaño y tuercas
    - 7.4.5 Secuencia de montaje peldaños
    - 7.4.6 Apriete de tuercas
    - 7.4.7 Montaje de topes y anclajes
  - 7.5. Mantenimiento y desmontaje
    - 7.5.1 Mantenimiento:
    - 7.5.2 Desmontaje:
8. Tabla de resistencia química
9. Tabla de fallos
10. Tabla "DO AND DO NOT"



# 1. Ficha de producto y características técnicas

## 1.1. Tabla de características técnicas



### Escaleras Komfort

Confortable y segura. Todos los modelos llevan incorporado el nuevo peldaño Komfort diseñado por AstralPool. Este sistema aporta mayor seguridad, resistencia y una más amplia superficie de apoyo que reduce el esfuerzo y facilita el acceso a la piscina.

**Estilo compacto, original y alegre.** El conjunto presenta un aspecto limpio sin tornillos aparentes.




**Mayor confort:** superficie de apoyo 70% superior a la actual, garantizando un excelente reparto del peso y un apoyo equilibrado.

**Mayor ergonomía:** superficie adaptada a la ligera curva inferior del pie, mejorando así la calidad del apoyo.

**Mayor seguridad:** zonas antideslizantes suaves incorporadas al peldaño.

### Características técnicas

- Pasamanos Ø 43 mm en Acero inoxidable AISI-316 PULIDO.
- Peldaños innovadores de última generación, fabricados en plástico de alta calidad.
- Fijación al suelo mediante anclajes es en los modelos Komfort -1000 y -650. En el modelo Komfort Split la fijación es mediante pletinas al vaso de la piscina.

			
Nº DE PELDAÑOS	Escalera KOMFORT SPLIT	Escalera KOMFORT 1000	Escalera KOMFORT 650
3	41324	42867	43269
4	41325	42868	43270

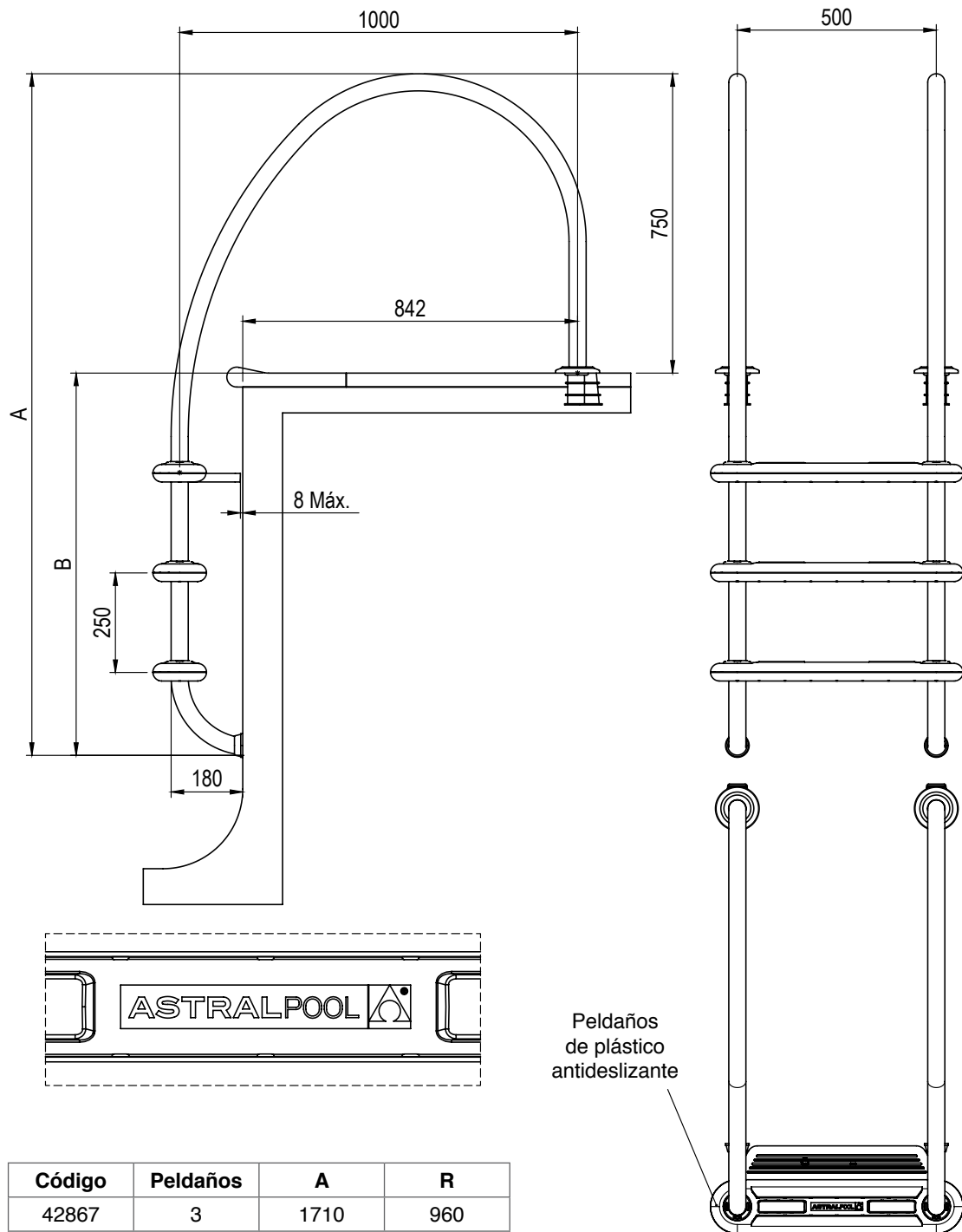
## 1.2. Embalaje

CODIGO	DIMENSIONES EMBALAJE (mm)	VOLUMEN (m <sup>3</sup> )
41324	420x770x200	0,065
41325	310x1020x200	0,064
42867	2000x1100x70	0,154
42868	2000x1100x70	0,154
43269	2000x720x70	0,105
43270	2000x720x70	0,105

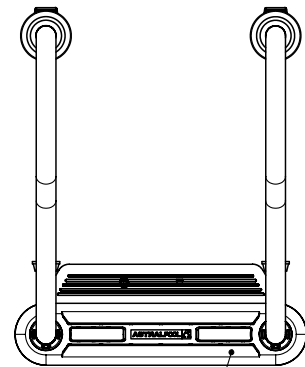
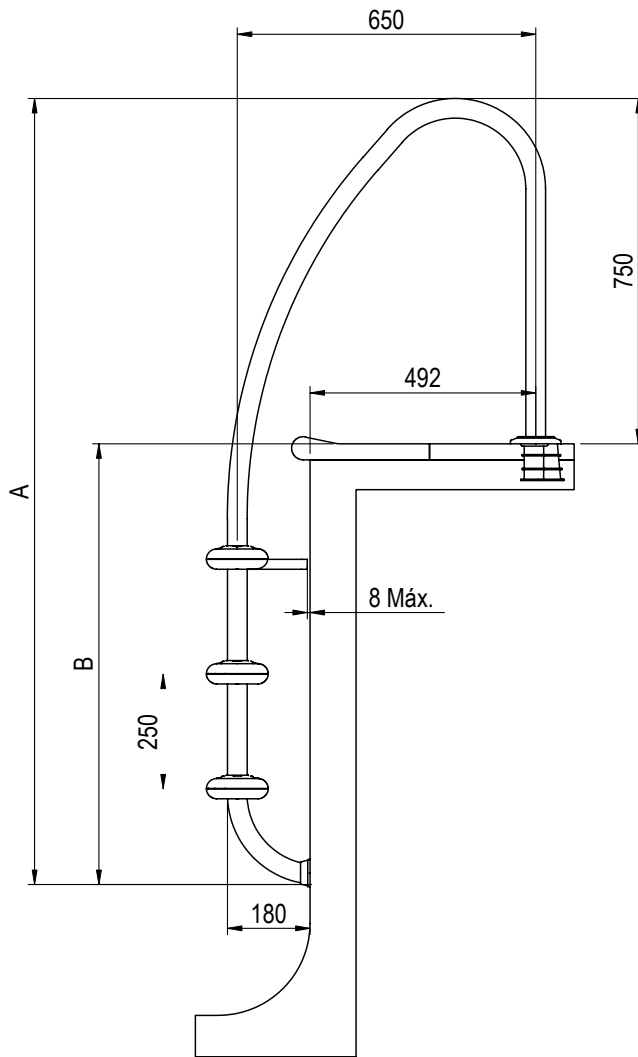
CODIGO	DIMENSIONES PALETIZADO (mm)	VOLUMEN (m <sup>3</sup> )	EMBALAJES POR PALET
41324	1200x1000x2150	2,58	24
41325	1200x1000x2150	2,58	32
42867	1200x1000x2150	2,58	14
42868	1200x1000x2150	2,58	14
43269	1200x800x2150	2,06	17
43270	1200x800x2150	2,06	17

## 1.3. Dimensiones generales (mm)

### 1.3.1. ESCALERA KOMFORT 1000



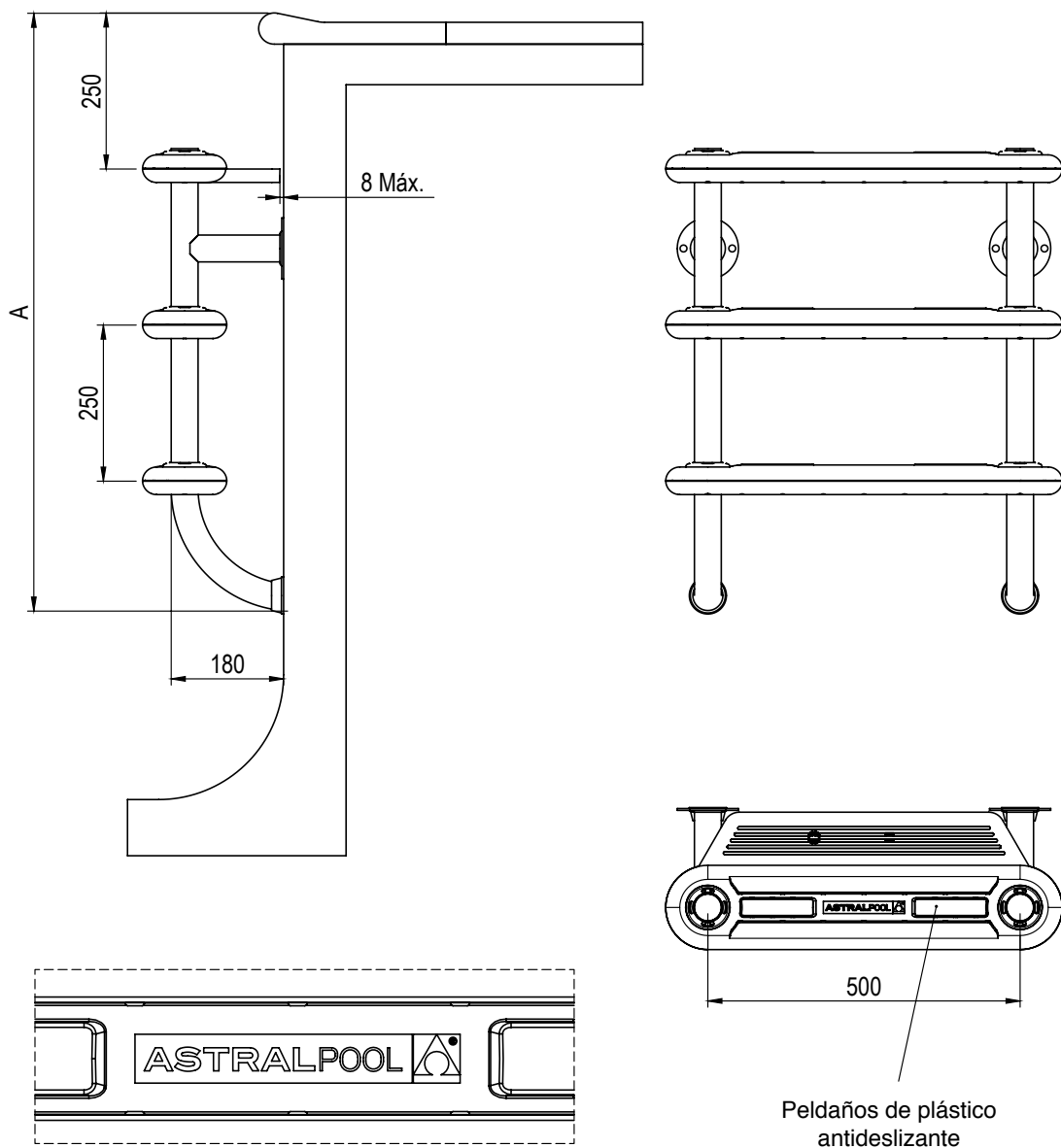
1.3.2. ESCALERA KOMFORT 650



Peldaños de plástico antideslizante

Código	Peldaños	A	R
43269	3	1710	960
43270	4	1960	1210

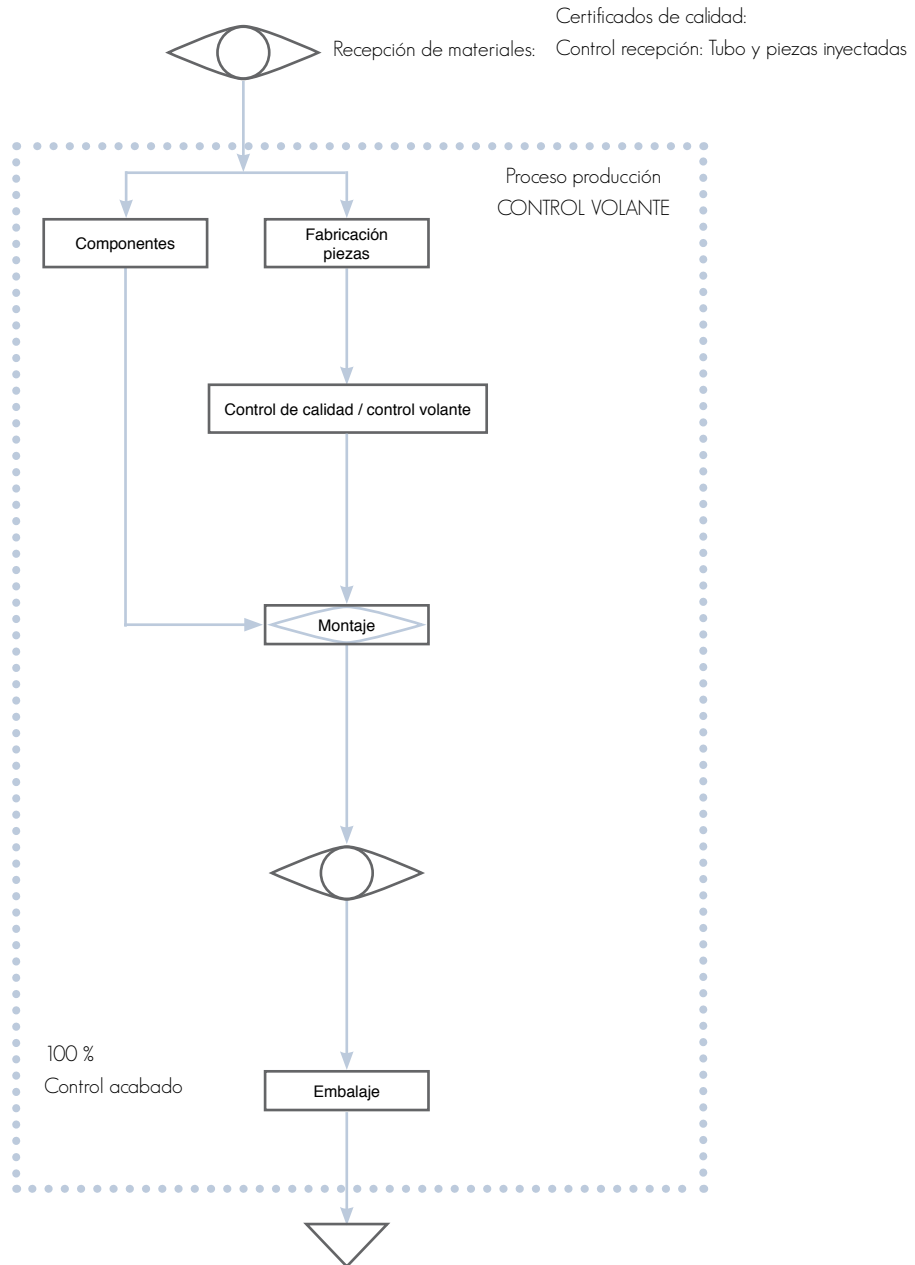
### 1.3.3. ESCALERA KOMFORT SPLIT



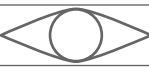



Código	Peldaños	A
41324	3	960
41325	4	1210

## 2. Checklist de los controles de calidad superados

### CHECK LIST CONTROLES CALIDAD



	Operación del proceso
	Operación en autocontrol
	Control
	Stock



**METALAST S.A.U CERTIFICA QUE:**

Las escaleras KOMFORT, fabricadas por METALAST S.A.U. han sido diseñadas de acuerdo con los requerimientos internos de METALAST S.A.U..

Los cuales incluyen:

- Puntos de control y controles necesarios para asegurar la conformidad del producto, en cumplimiento con los requisitos establecidos s/norma ISO 9001 :2000 en sus puntos:
  - Realización de producto.
  - Análisis y mejora del producto.
- En cada escalera se realiza una inspección visual de acabado.



Responsable Calidad de Metalast, S.A.U.

3. Certificados disponibles sobre el producto, proceso de producción y sistemas implantados en la empresa



## 4. Certificado de garantía

### 4.1. ASPECTOS GENERALES

4.1.1 Según estas disposiciones, el vendedor garantiza los productos que comercializa, contra todo defecto de fabricación que afecte a su conformidad o a su adecuación al uso para el que han sido diseñados.

4.1.2 Periodo de garantía; cinco (5) años de garantía, desde la fecha de adquisición por el usuario o comprador final. La garantía incluye; material y mano de obra, NO incluye, gastos de envío, de desplazamiento del personal de reparación, ni cualquier otro gasto resultante de las acciones llevadas a cabo por la reclamación.

4.1.1 La gestión para la aplicación de la garantía se realiza a través del distribuidor o punto de venta autorizado por este, en el momento en que se detecte el defecto.

4.1.4 Para la aplicación de garantía, el comprador debe acreditar la fecha de compra y entrega del producto.

4.1.5 Para la aplicación de esta garantía, el usuario deberá haber seguido estrictamente todas las instrucciones de mantenimiento e instalación del producto, establecidas por el fabricante (ver apartado 7.5.1. MANTENIMIENTO).

4.1.6 Transcurrido un plazo superior a 6 meses en la adquisición del producto por el comprador y se reclame falta de conformidad del producto, éste deberá acreditar el origen y la existencia del defecto.

4.1.7 Esta garantía incluye; la reposición o reparación del material defectuoso y los gastos de envío.

4.1.8 Las partes sustitutivas o reparadas por la aplicación de esta garantía, no ampliarán el plazo de la garantía del producto, solo quedará ampliada para aquella parte en cuestión.

4.1.9 Estas condiciones de garantía solo podrán ser modificadas o ampliadas, mediante cláusula reflejada en las condiciones contractuales de venta.

4.1.10 Esta garantía, no limita los derechos que por normas estatales correspondan a los consumidores.

## 4.2. EXCLUSIONES

Quedan excluidos de la garantía los desperfectos o deterioros debidos a:

4.2.1 Negligencias o imprudencias de instalación, manipulación, transporte y de uso.

4.2.2 Mantenimiento insuficiente o inadecuado, tanto de las condiciones ambientales, como del producto o accesorio

4.2.3 Modificaciones totales o parciales del producto, sin autorización escrita por el fabricante.

4.2.4 Causas de fuerza mayor, tales como incendios, heladas, inundaciones, rayos o cualquier otra catástrofe imprevista de cualquier origen.

4.2.5 El desgaste por normal uso del producto.

4.2.6 Causas ajenas o externas al producto, como el almacenamiento del producto a la intemperie o en lugares cerrados conjuntamente con producto químico, donde puedan existir unas condiciones ambientales adversas.

4.2.7 El vertido incontrolado sobre el producto, de agentes o productos químicos.

4.2.8 Aquellos que sin estar contemplados en estos puntos, puedan ser excluidos por no ser imputables ni al material, ni a su proceso de fabricación.

## 4.3. RESPONSABILIDADES

4.3.1 El fabricante no se responsabiliza de los perjuicios que se puedan ocasionar por los cambios o modificaciones que pueda realizar en lo sucesivo, con el producto.

## 5. Diseño standard y características generales

Los peldaños escalera KOMFORT tienen un diseño innovador con una superficie de apoyo ergonómica. Su estructura interior nerviada da una gran robustez . Su color llamativo (Naranja RAL-2010) permite una fácil localización del peldaño en el interior del agua.

Los peldaños son de fácil montaje. La herramienta necesaria para ello se suministra con el producto.

Los pasamanos están fabricados en acero inoxidable AISI-316. El acabado superficial es pulido brillante.

Las escaleras KOMFORT se han diseñado en base a la normativas europeas:

- EN 13451 – 1 Equipamiento para piscinas Parte 1.
- EN 13451 – 2 Equipamiento para piscinas Parte 2.

El uso de esta escalera sólo está indicado para piscinas con los niveles de PH y de desinfectante dentro de los límites que marcan las correspondientes normativas. Como referencia:

- pH 6,8 – 8
- Cloro libre residual 0,4 – 1,5 mg/l
- Bromo 1 – 3 mg/l

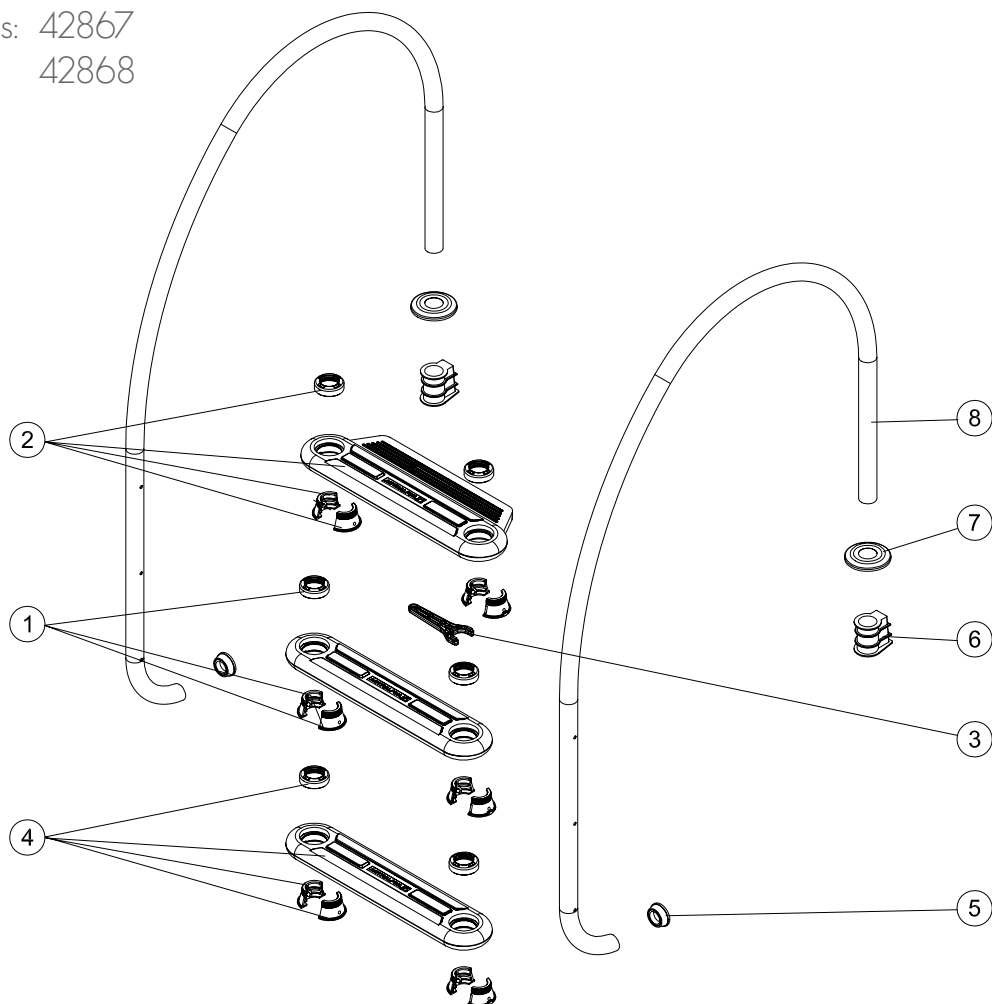
El uso de la escalera es apto para piscinas de agua salada que tengan como máximo una concentración del 4 % de sal y para piscinas con electrólisis de sal, siempre y cuando se realice correctamente la toma de equipotencial y un mantenimiento adecuado. La escalera NO ES APTA para trabajar con ozono.

## 6. Despiece

Escalera Komfort 1000

Códigos: 42867

42868

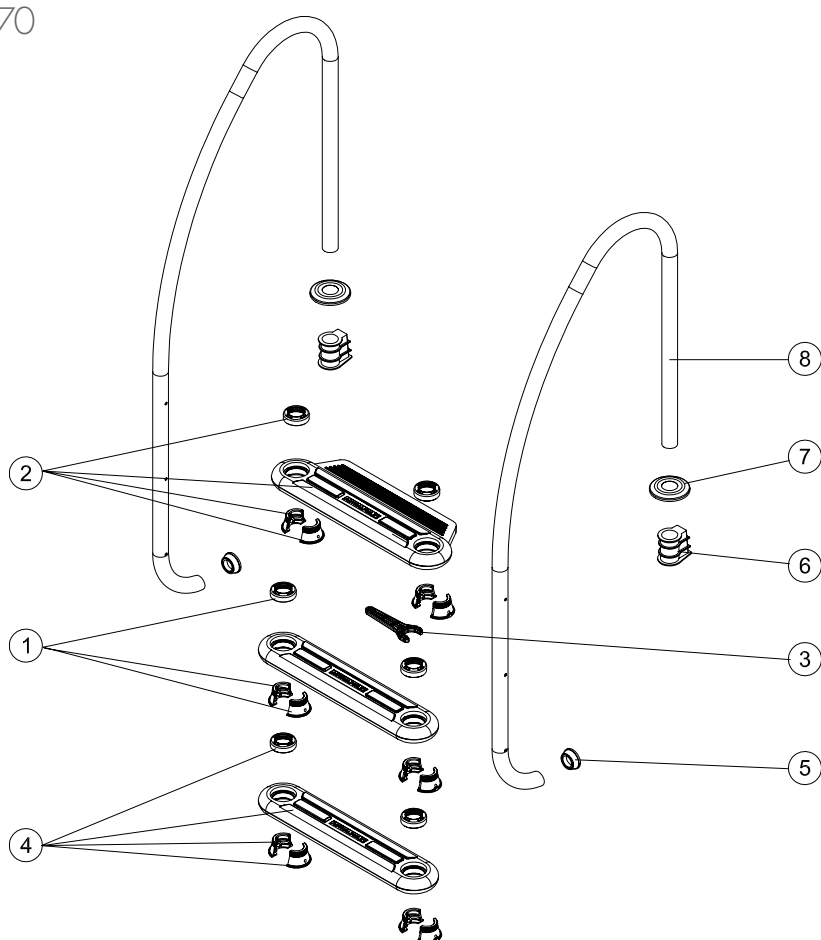


POS. ITEM	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1	4401012901	CJTO. FIJACIÓN PELDAÑO
2	4401012902	CJTO. PELDAÑO DOBLE
3	4401012903	LLAVE DE APRIETE
4	4401012904	CJTO. PELDAÑO
5	4401012905	TOPE ESCALERA STANDARD
6	4401010101	ANCLAJE ESCALERA
7	4401010102	TAPETA EMBELLECEDORA 304
8	32654R0200	PAS. ESC. PARTIDA 3 PELD. AISI-316
8	32655R0200	PAS. ESC. PARTIDA 4 PELD. AISI-316

Escalera Komfort 650

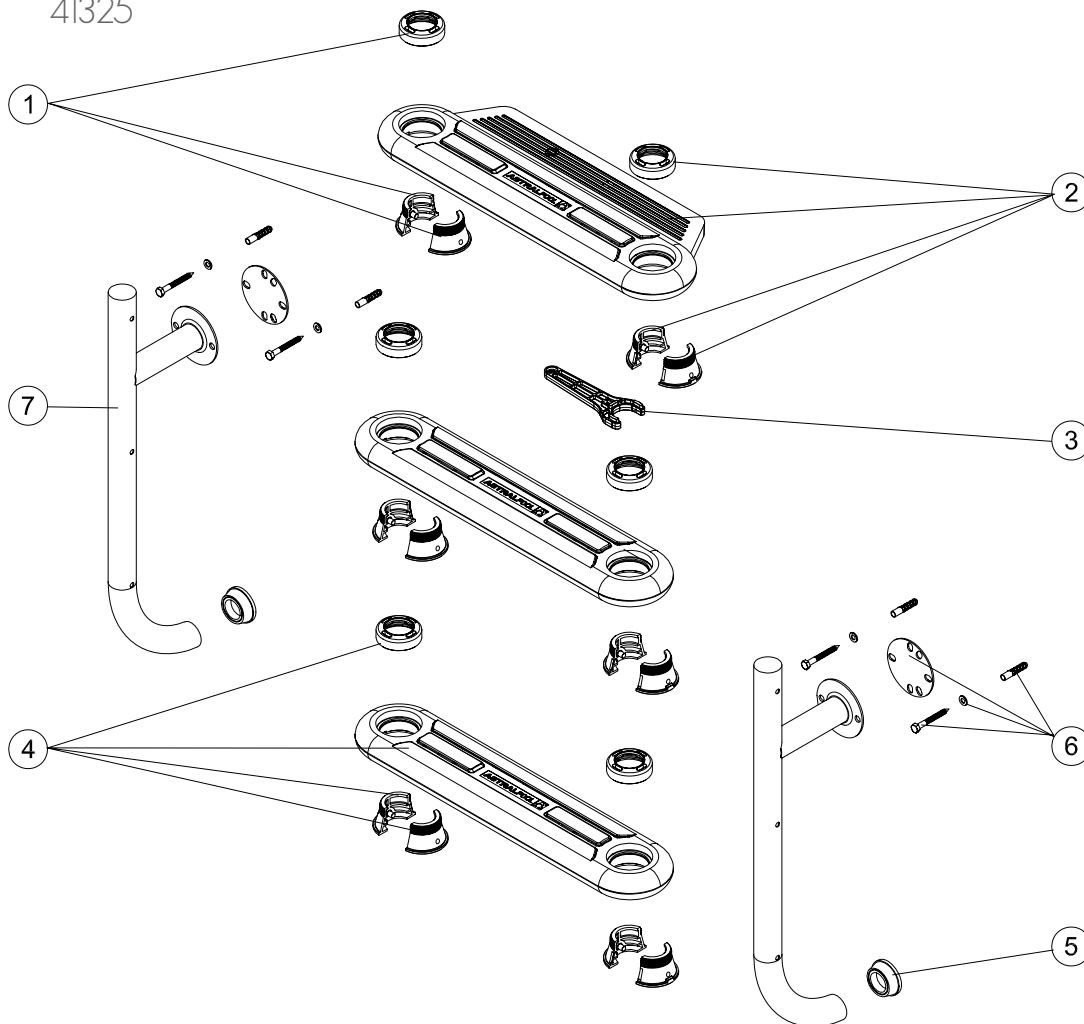
Códigos: 43269

43270



POS. ITEM	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1	4401012901	CJTO. FIJACIÓN PELDAÑO
2	4401012902	CJTO. PELDAÑO DOBLE
3	4401012903	LLAVE DE APRIETE
4	4401012904	CJTO. PELDAÑO
5	4401012905	TOPE ESCALERA STANDARD
6	4401010101	ANCLAJE ESCALERA
7	4401010102	TAPETA EMBELLECEDORA 304
8	43269R0200	PAS. ESC. PARTIDA 3 PELD. AISI-316
8	43270R0200	PAS. ESC. PARTIDA 4 PELD. AISI-316

Escalera Komfort Split  
Códigos: 41324  
41325



POS. ITEM	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1	4401012901	CJTO. FIJACIÓN PELDAÑO
2	4401012902	CJTO. PELDAÑO DOBLE
3	4401012903	LLAVE DE APRIETE
4	4401012904	CJTO. PELDAÑO
5	4401012905	TOPE ESCALERA STANDARD
6	4401012906	TORNILLERÍA FIJACIÓN ANCLAJE 316
7	01457R0200	PASAMANOS 3 PELDAÑOS AISI-316
7	01458R0200	PASAMANOS 4 PELDAÑOS AISI-316



## 7. Recomendaciones

### 7.1. EMBALAJE

Las escalera Komfort se suministra en una caja de cartón adecuadamente embalada y precintada, en la que se indican los datos logísticos de posición y apilamiento requeridos para realizar un correcto almacenaje de la la escalera .

Cualquier incumplimiento de los datos de almacenaje puede ocasionar desperfectos en el producto.

### 7.2. ALMACENAMIENTO

Almacenar las escaleras Komfort en un lugar resguardado de la intemperie y con un nivel de humedad no muy alto.

No tener la caja de cartón en condiciones de humedad importantes durante un período de tiempo muy prolongado ya que puede provocar deformaciones en los pisos inferiores de los palés.

### 7.3. TRANSPORTE

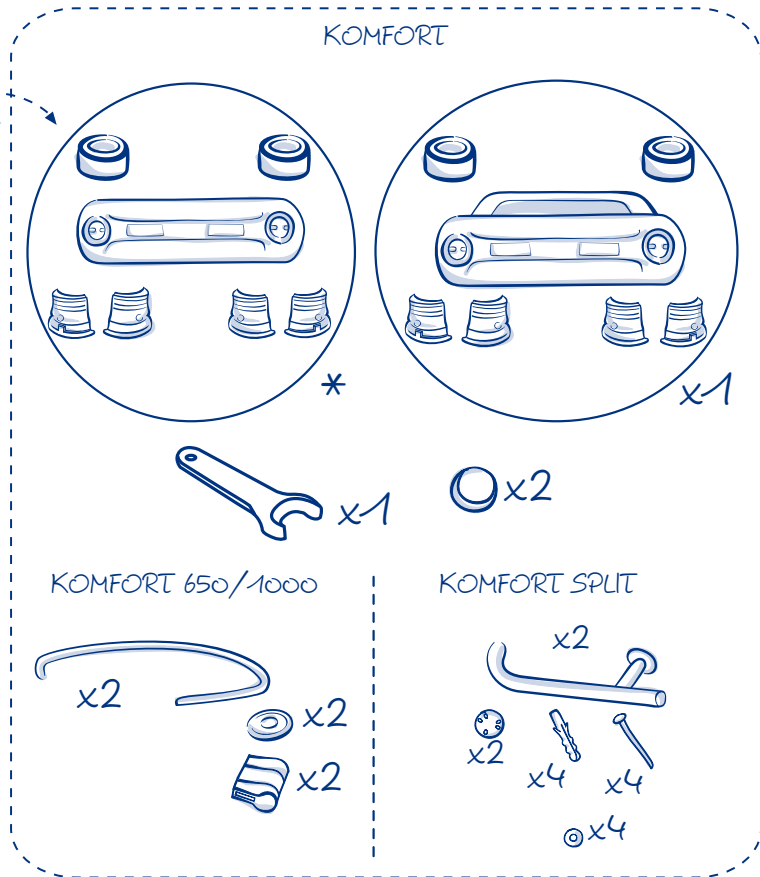
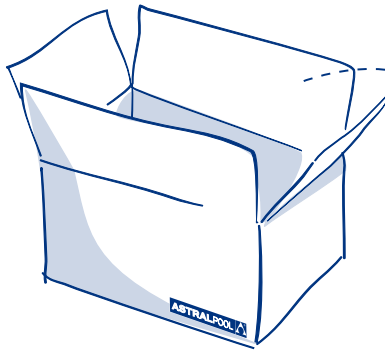
Transportar las cajas de las escaleras Komfort en palés adecuadamente enfardados.

Desembalar la escalera una vez que se encuentre en su ubicación final. Si por razones ajenas no es posible realizarlo de esta manera, las escaleras se deben manipular con máximo cuidado.

Cualquier rozamiento, golpe o contacto con superficies rugosas puede producir desperfectos en el acabado exterior.

## 7.4. INSTALACIÓN

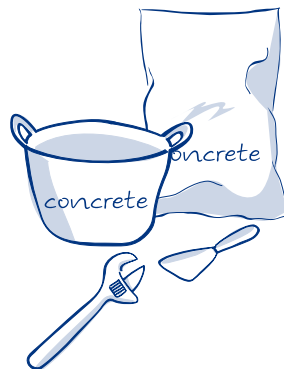
### 7.4.1 COMPONENTES



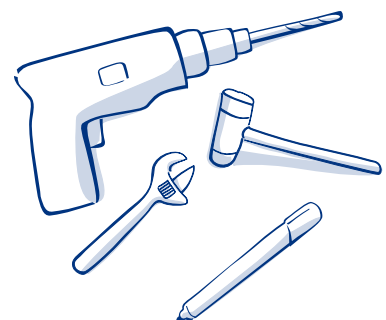
	*
41324, 42867, 43269	x2
41325, 42868, 43270	x3



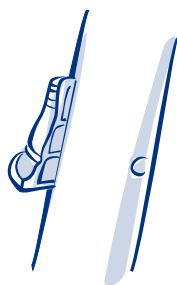
KOMFORT 650/1000



KOMFORT SPLIT



### 7.4.2 MONTAR CUÑAS EXTERIORES



### 7.4.3 MONTAR CUÑAS INTERIORES

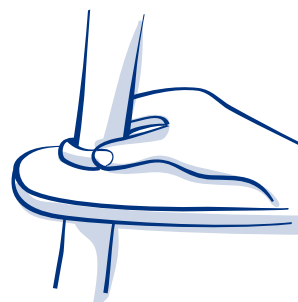
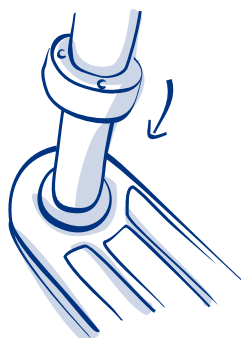
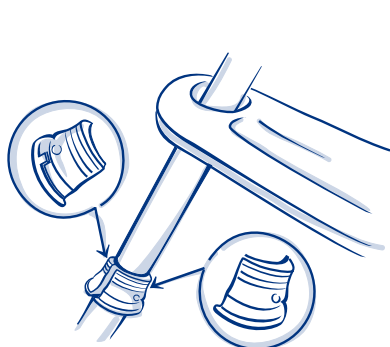


### 7.4.4 MONTAR CUERPO PELDAÑO Y TUERCAS

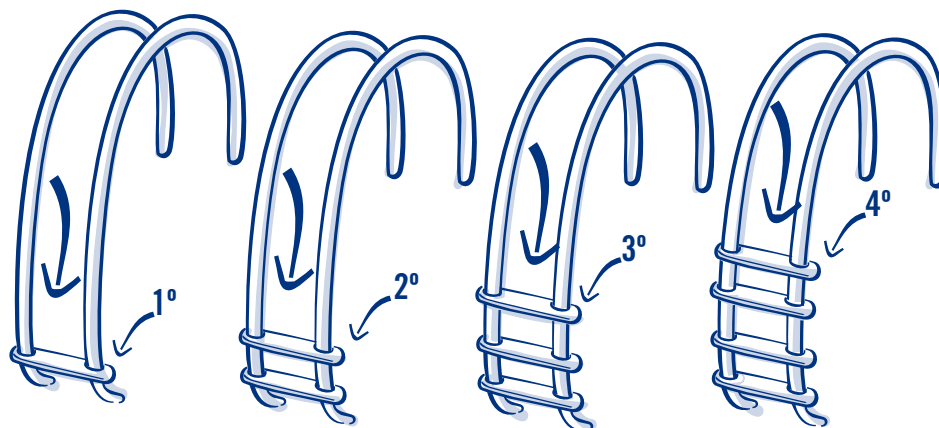
1



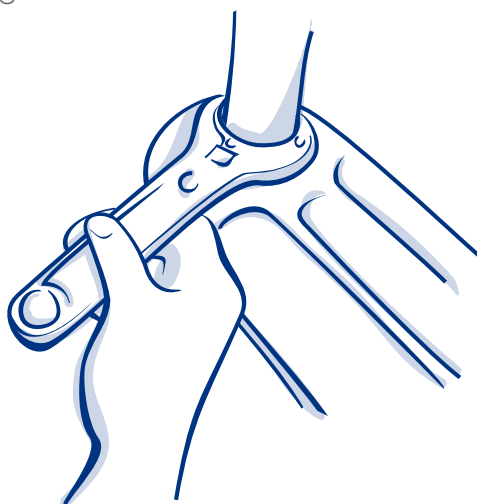
2



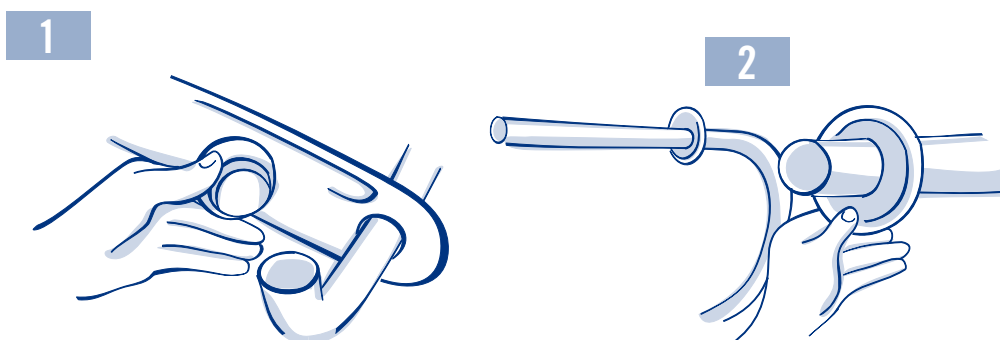
### 7.4.5 SECUENCIA DE MONTAJE PELDAÑOS (cada peldaño repetir pasos de 2 a 6)



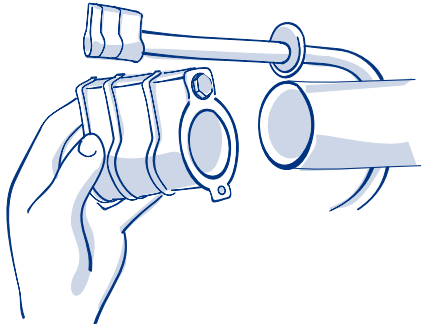
### 7.4.6 APRIETE DE TUERCAS



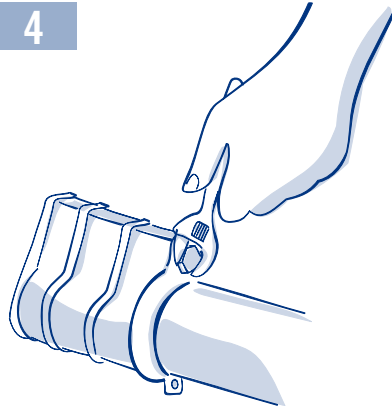
### 7.4.7 MONTAJE DE TOPES Y ANCLAJES Komfort 650/1000



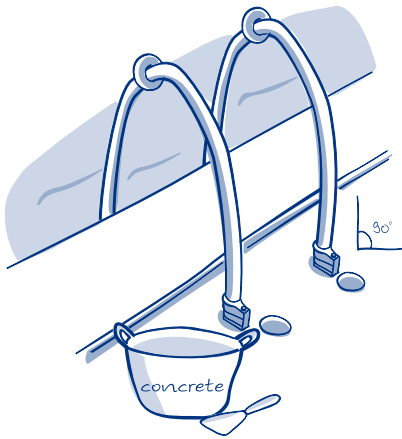
3



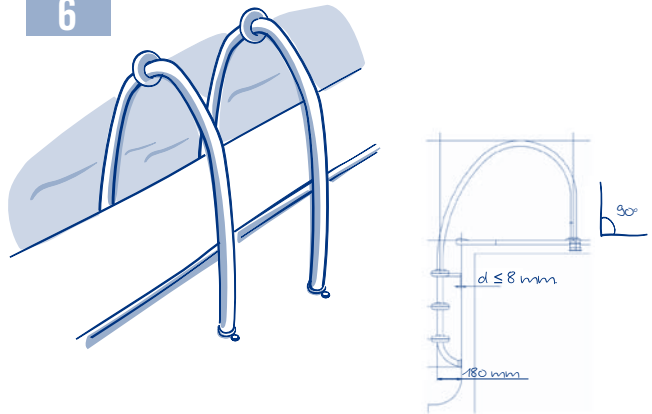
4



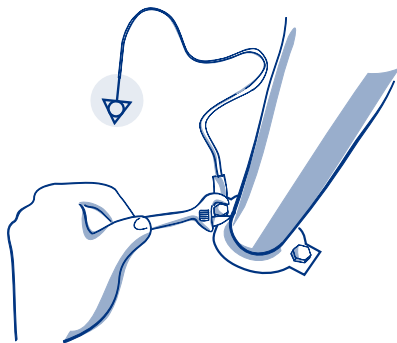
5



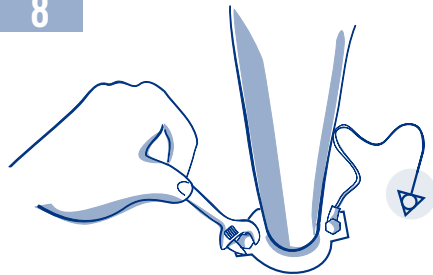
6



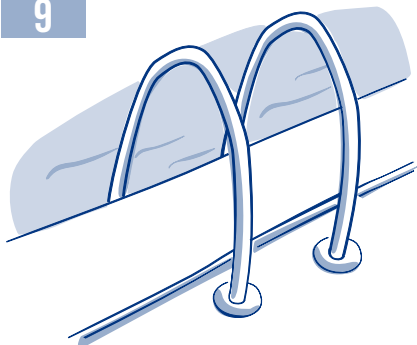
7



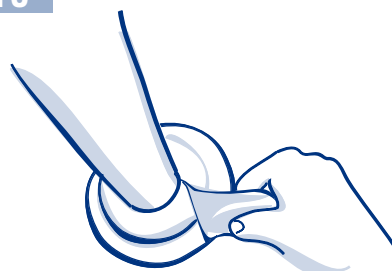
8



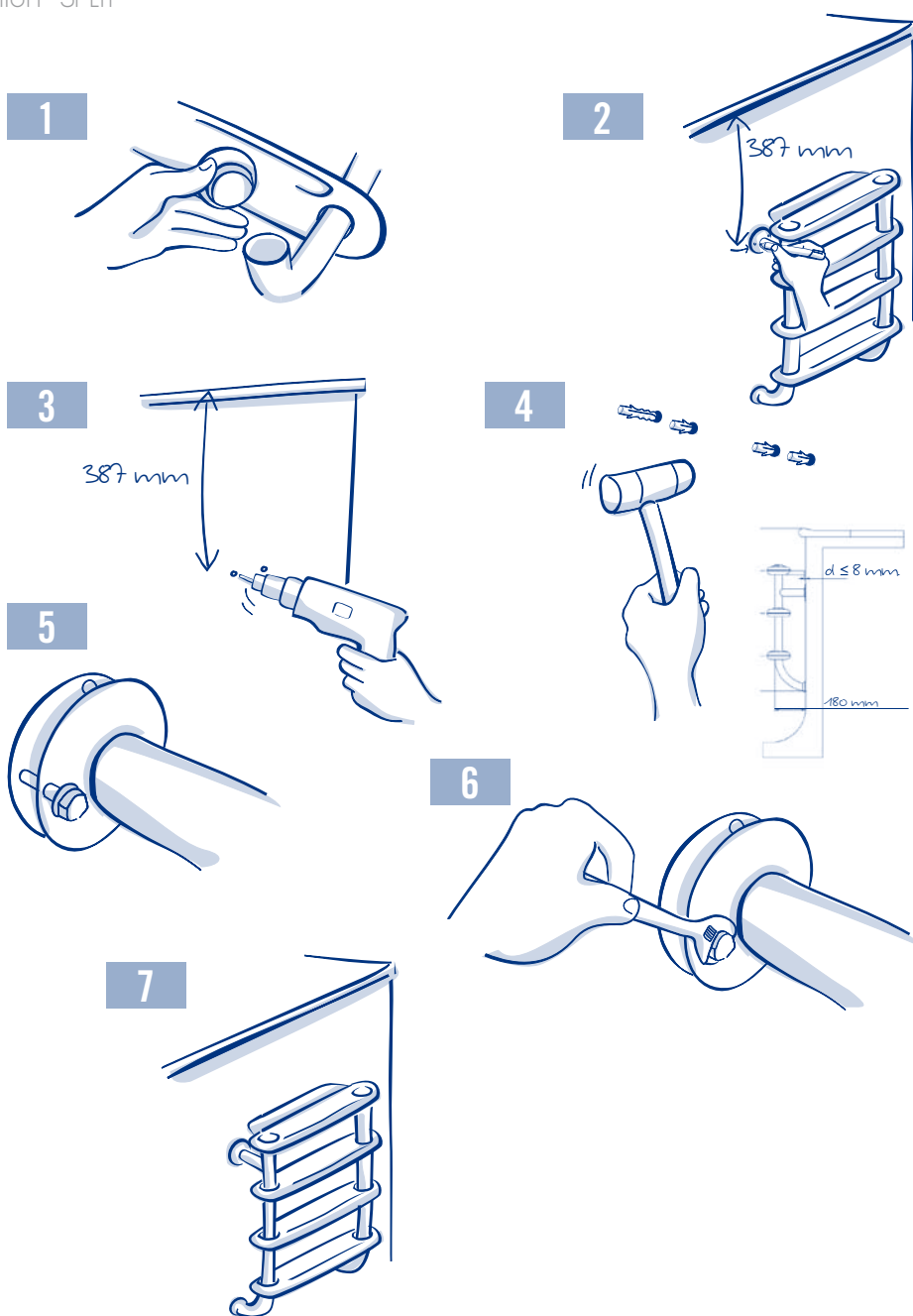
9



10



Komfort SPLIT



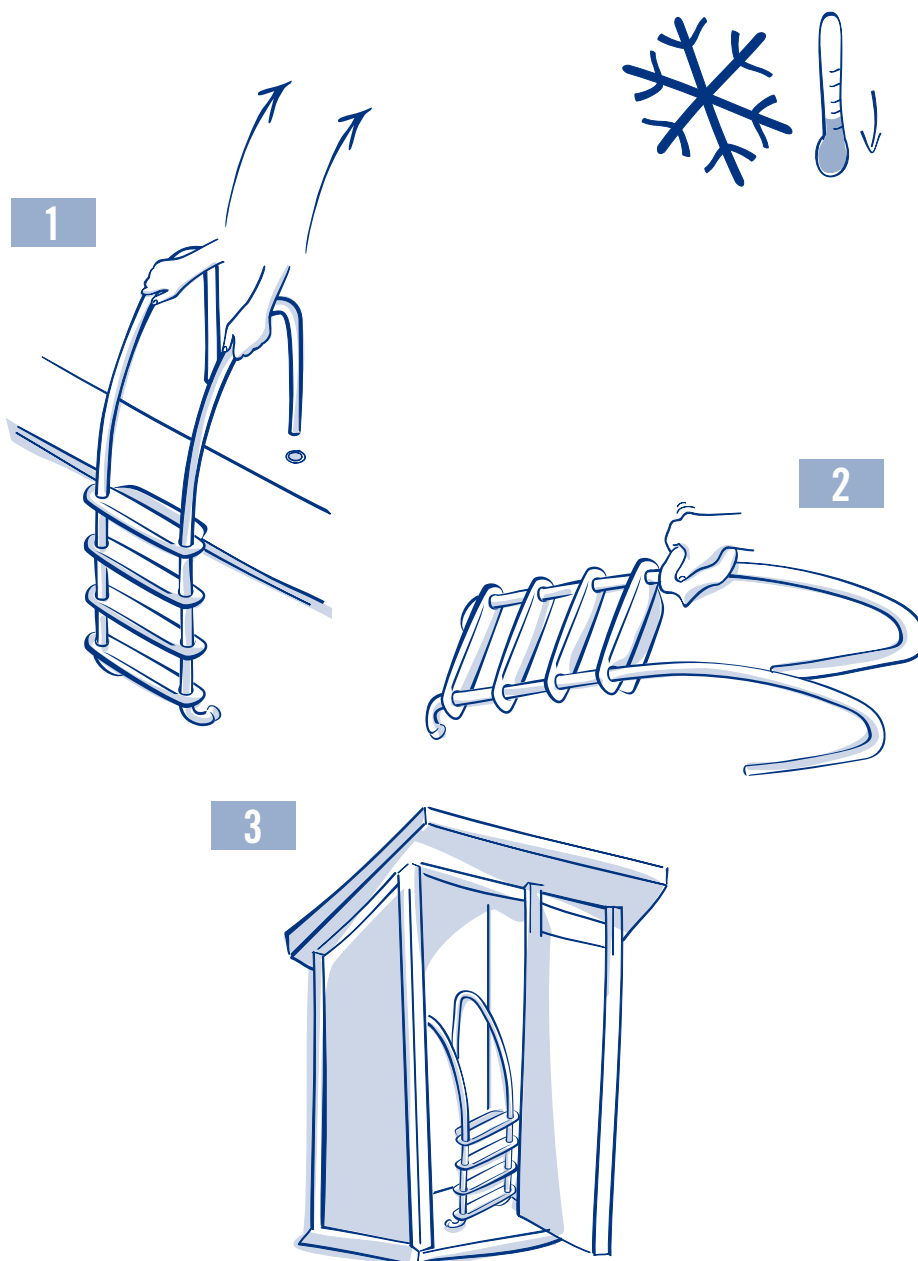
## 7.5. MANTENIMIENTO Y DESMONTAJE

### 7.5.1 MANTENIMIENTO:

- El mantenimiento de la escalera debe realizarse con la frecuencia que el propietario de la instalación considere oportuna, en función de las condiciones ambientales a las que está sometida la escalera. La limpieza debe realizarse con agua dulce. Debe realizarse una inspección visual, observando que no aparecen deposiciones en la superficie de la escalera. El mantenimiento debe ser más riguroso y frecuente en ambientes muy corrosivos.
- El agua se debe mantener con una adecuada circulación y en condiciones de óptima limpieza, siguiendo estrictamente las instrucciones del fabricante en cuanto a la dosificación de productos químicos (pH, concentración de cloro, sales, etc.)
- Las dosificaciones manuales de productos químicos o de choque no deben realizarse cerca de los elementos de acero inoxidable, para evitar elevadas concentraciones y manchas producidas por salpicaduras.
- Deben evitarse las deposiciones de polvo, sales, adherencias de hormigón, suciedad, así como el contacto con otros elementos metálicos (hierro sobre todo), debido a que los procesos de corrosión se ven favorecidos por estas causas.
- En la primera limpieza del vaso de la piscina (antes del llenado) y en posteriores limpiezas de mantenimiento, es aconsejable retirar todos los elementos de acero inoxidable para evitar cualquier rastro de productos de limpieza. Los que no haya sido posible retirar se deberán limpiar con abundante agua corriente.
- En piscinas cubiertas se produce una mayor concentración de vapores corrosivos de productos químicos, por lo que es muy importante realizar una limpieza más frecuente.
- En los casos en que esté previsto, se debe realizar una buena conexión a la toma de equipotencialidad de la piscina para asegurar un correcto aislamiento, alargando así la vida del producto.

## 7.5.2 DESMONTAJE: Komfort 650/1000

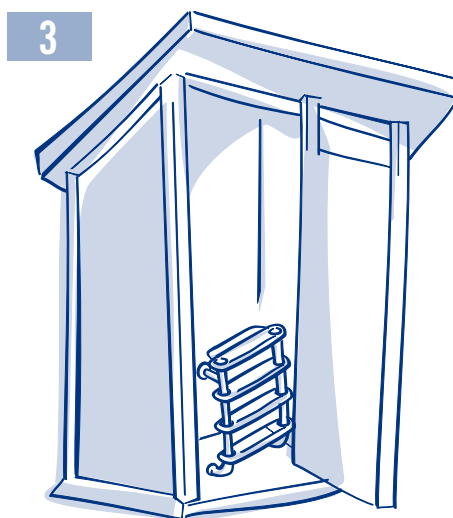
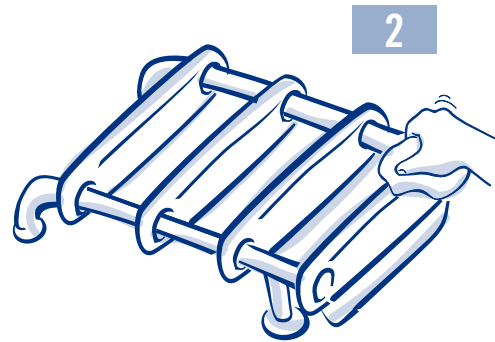
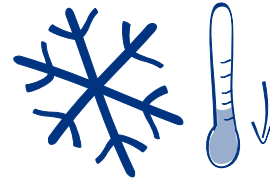
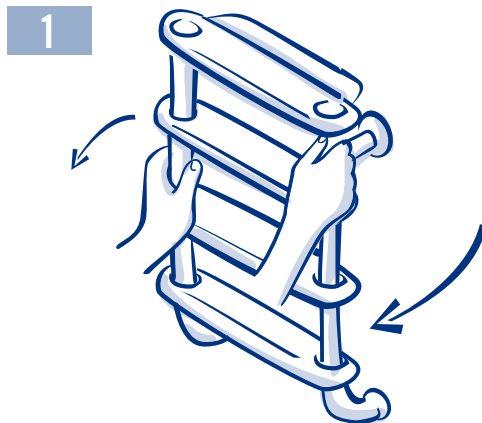
- 1.- Desmontar la escalera de los anclajes, aflojando los tornillos
- 2.- Realizar una limpieza con agua dulce y secar
- 3.- Guardar la escalera en lugar seguro y libre de humedad





Komfort SPLIT

- 1.- Desmontar la escalera de los anclajes, aflojando los tornillos
- 2.- Realizar una limpieza con agua dulce y secar
- 3.- Guardar la escalera en lugar seguro y libre de humedad



## 8. Tabla de resistencia química

PRODUCTO	CONCENTRACIÓN	TEMPERATURA °C	RESISTENCIA
Cloro	0,5 - 2 gr/m3	27°	<b>Si</b>
Bromo	2 - 5 gr/m3	27°	<b>Si</b>
Electrolisis de sal NA Cl + (VCC 12-24 V)	Concentración NA Cl 3500 - 5500 ppm	27°	<b>Si</b>

**Atención:**

Valores válidos para piscinas con:

pH del agua: 7,2 - 7,6.

Dureza del agua: 150 - 250 ppm

## 9. Tabla de fallos

1. Escalera poco estable
2. La tuerca cierre no gira
3. Deterioro del peldaño
4. Manchas de óxido en los pasamanos de acero
5. Pequeñas descargas de electricidad estática

1	2	3	4	5	CAUSAS	SOLUCIONES
●					El tornillo de los anclajes esta sin apretar	Apretar los tornillos de los anclajes
●					Falta de apriete de las tuercas de plástico	Apretar las tuercas de plástico
●					El peldaño superior esta separado de la pared	Cambiar distancia de los anclajes al vaso de la piscina
	●				Cuñas soporte mal montadas	Montar cuñas en la posición correcta
	●				Cuñas soporte desalineadas	Alinear las cuñas
		●	●		Agua de la piscina en malas condiciones	Comprobar el correcto mantenimiento de el agua de la piscina (Niveles PH , Bromo ,Etc.)
		●	●		Mantenimiento inadecuado	Realizar mantenimiento de los componentes como indica el fabricante
		●	●		Limpieza de componentes con sustancias inadecuadas	No limpiar los componentes con sustancias inadecuadas o que no sean especificas para ese material
				●	La falta de conexión de la toma equipotencial	Conectar la toma equipotencial del anclaje

## 10. Tabla “DO AND DO NOT”

	DO	DO NOT
Transporte y almacen	<p>Comprobar el estado del embalaje y el cumplimiento de las indicaciones en el apilamiento.</p> <p>Transportar siempre la escalera dentro de la caja</p>	<p>Dejar la caja a la intemperie o en lugares muy húmedos.</p> <p>Arrastrar la escalera.</p>
Instalación	<p>Hormigonar anclaje en una superficie plana.</p> <p>Seguir las instrucciones del manual de instrucciones.</p>	<p>Dejar el anclaje suelto o sin atornillar en el tubo.</p>
Uso	<p>Limpia el acero inoxidable de forma regular. (ver pag.20)</p> <p>Limpia regularmente los plásticos.</p>	<p>Utilizar la escalera más de una persona a la vez.</p> <p>Utilizar productos químicos en altas concentraciones ya que puedan dañar los componentes de la escalera</p>

Nos reservamos el derecho de cambiar total o parcialmente las características de nuestros artículos o contenido de este documento sin previo aviso.