



REFLEX LUX - TITAN T



Italiano
English
Français
Deutsch
Español

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO
ASSEMBLY INSTRUCTIONS
INSTRUCTIONS DE MONTAGE
MONTAGEANLEITUNG
INSTRUCCIONES PARA EL MONTAJE

ALBINI & FONTANOT





SCHEMA MONTAGGIO GRANI

COD.5228-01

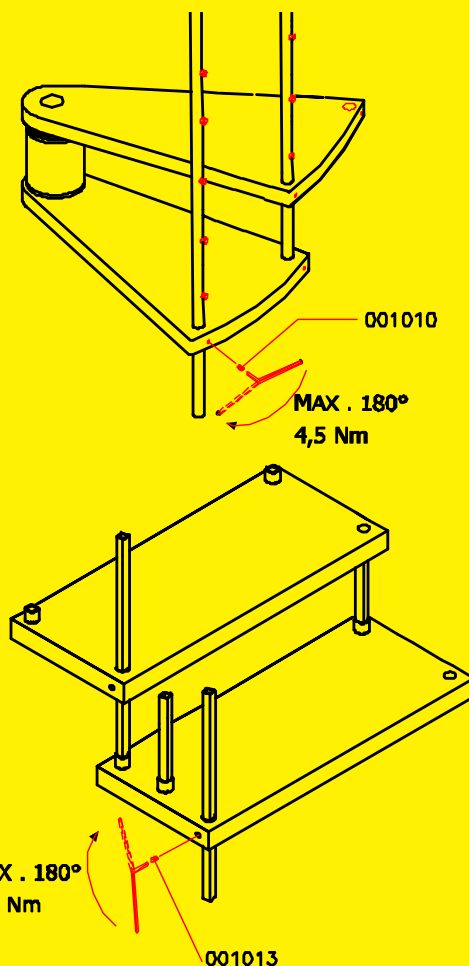
ATTENZIONE: per un corretto serraggio dei grani 001010 - 001013, ruotare la chiave di circa 180° dal punto di contatto. Una ulteriore inutile rotazione potrebbe danneggiare il gradino.

ATTENTION: For the correct fixing of 001010 - 001013, turn the key around 180° from the contact point. A further additional rotation could damage the tread.

ATTENTION: Pour serrer correctement les vis 001010 - 001013, tourner le clef à environ 180° à partir du point de contact. Un ultérieur et inutile serrage pourrait endommager la marche.

ACHTUNG: Zur korrekten Befestigung der Stifte 001010 - 001013 den Schlüssel um c.a. 180° gegenüber dem Befestigungspunkt drehen. Das weitere, unnötige Anziehen kann zur Beschädigung der Stufe führen.

ATENCIÓN: Para apretar correctamente los tornillos 001010 - 001013 es suficiente apretar la llave 180° desde el punto de contacto. Apretar más de lo indicado es inútil y puede dañar los peldaños.

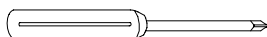




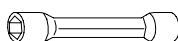
Ø 8x300 12x120 14x150 mm
Ø 10 x 120



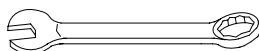
Ø 3 3.5 4.5 11 mm



PH 2



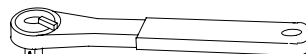
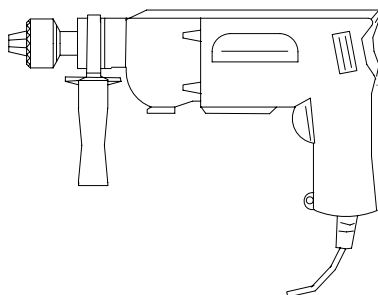
30 mm



13 - 17 - 30 mm



2 - 2.5 - 3 - 4 mm
5 - 6 - 8 - 10 - 12 mm



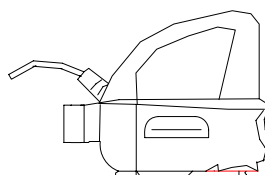
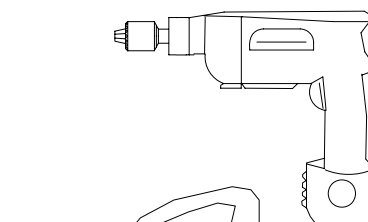
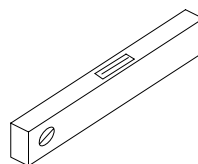
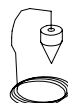
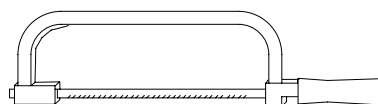
1/2"



30 mm



Ø 4



WOOD



3 - Reflex T





Italiano

Prima di iniziare l'assemblaggio, sballare tutti gli elementi della scala. Sistemarli su una superficie ampia e verificare la quantità degli elementi utilizzando la distinta pezzi allegata.

La scala viene fornita con un senso di salita (orario o antiorario), definito in fase di progettazione della configurazione ideale, che determina la forma elicoidale (oraria o antioraria) dei settori di corrimano della ringhiera, pertanto è sconsigliato invertire il senso di salita per non compromettere il corretto montaggio degli stessi. Per capire con quale senso di salita è stata fornita la scala è sufficiente leggere la descrizione del codice 140051.

Assemblaggio preliminare

1. Assemblare gli elementi 001010 nei gradini 103008 (fig. 1).
2. Misurare attentamente l'altezza da pavimento a pavimento per determinare la quantità dei dischi distanziatori 131030 o 131031. Per determinare la quantità necessaria dei dischi 131030 o 131031 utilizzare la TAB. 2 (H = altezza, A = alzata).
Esempio: per un'altezza misurata da pavimento a pavimento di 298 cm e una scala con 13 gradini occorre:
a) in corrispondenza dell'altezza 298 cm, nella colonna H, leggere la quantità dei dischi necessari, n° 40 dischi nella colonna A/13.
b) Distribuire i dischi, in successione, su tutti i distanziatori 130210 o 130211 (distribuire poi sotto e sopra) uno per volta, fino al loro esaurimento (mantenere l'allineamento del punto di iniezione, presente sul bordo a vista, per migliorare l'aspetto estetico). Sul 1° distanziatore 130210 o 130211 si possono inserire fino ad un massimo di 3 dischi. Sui restanti distanziatori 130210 o 130211 si possono inserire fino ad un massimo di 5 dischi.
c) Il risultato finale è di 3 dischi sul 1° distanziatore 130210 o 130211 (2 sopra e 1 sotto), 4 dischi sul 2° distanziatore 130210 o 130211 (2 sopra e 2 sotto), 3 dischi sugli undici distanziatori rimanenti (2 sopra e 1 sotto).
3. Determinare la quantità delle colonnine finali, intermedie e di giunzione (fig. 1) (fig. 7):
Attenzione: considerare che la lunghezza dei tondini forniti copre al massimo la ringhiera di tre gradini. Di conseguenza si dovrà inserire una **colonnina di giunzione (z)** al massimo ogni tre gradini.

a) Assemblaggio delle colonnine finali (x): inserire l'articolo 011071 nel foro della colonnina 127031 o 127035 dal lato della svasatura. Dall'altro lato inserire l'articolo 033159 e poi l'articolo 031096 e avvitare. Assemblare l'elemento 001019 nell'elemento 033158, avvitare e inserirli nelle colonnine 127031 o 127035 con il foro dal lato della svasatura e serrare definitivamente. Inserire l'elemento 033078 nell'elemento 033158. Avvitare con l'elemento 011072.

b) Assemblaggio delle colonnine intermedie (y): avvitare l'articolo 001011 nello 034040 senza serrare. Inserire l'articolo 011070 nel foro della colonnina 127031 o 127035 dal lato della svasatura e avvitare agli articoli 001011+034040. Assemblare l'elemento 001019 nell'elemento 033158, avvitare e inserirli nelle colonnine 127031 o 127035 con il foro dal lato della svasatura e serrare definitivamente. Inserire l'elemento 033078 nell'elemento 033158. Avvitare con l'elemento 011072.

c) Assemblaggio delle colonnine di giunzione tondini (z): inserire l'articolo 011071 nel foro della colonnina 127031 o 127035 dal lato della svasatura. Dall'altro lato inserire l'articolo 033159, sovrapporvi l'articolo 033160 e avvitare. Assemblare l'elemento 001019 nell'elemento 033158, avvitare e inserirli nelle colonnine 127031 o 127035 con il foro dal lato della svasatura e serrare definitivamente. Inserire l'elemento 033078 nell'elemento 033158. Avvitare con l'elemento 011072.

Taglio del pianerottolo di arrivo

4. Per definire e tracciare la linea di taglio del pianerottolo circolare occorre:
 - 1) misurare attentamente il foro solaio.
 - 2) calcolare il centro del foro solaio.
 - 3) tracciare la forma del foro circolare, in prossimità del punto di arrivo, su un cartone dell'imballo; ritagliare il cartone e posizionarlo in modo simmetrico, sulla parte inferiore (lato sotto) del pianerottolo, ad una distanza, rispetto al centro, pari alla metà del foro misurato precedentemente (fig. 3).
5. Per definire e tracciare le linee di taglio dei pianerottoli triangolari o trapezoidali occorre:
 - 1) misurare attentamente il foro solaio.
 - 2) calcolare il centro del foro solaio.
 - 3) tracciare le linee di taglio parallele ai bordi esistenti, sulla parte inferiore (lato sotto) del pianerottolo, ad una distanza rispetto al centro, pari alla metà del foro misurato precedentemente (fig. 4).





6. Tagliare il pianerottolo con il seghetto alternativo, prestando la massima attenzione a non scheggiare il piano; eliminare con carta a vetro eventuali imperfezioni presenti sul bordo e proteggere con la tinta da legno fornita.

Assemblaggio

7. Determinare la posizione del palo, in ragione delle dimensioni del pianerottolo tagliato precedentemente, sul pavimento e posare la base 023012 (fig. 2).
8. Forare con la punta Ø 14 e fissare la base 023012+012009+022001 al pavimento con gli elementi 008001 (fig. 1).
9. Avvitare il tubo 042013 sulla base 023012+012009+022001 (fig. 1).
10. Inserire il copri base 132017 o 132018 nel tubo 042013 (fig. 10).
11. Inserire nell'ordine il distanziatore 130210 o 130211, con gli elementi 023041 o 023040 già assemblati, i dischi distanziatori 131030 o 131031, il primo gradino 103008 (con le doghe del legno parallele al lato salita prestabilito (fig. 10), ricordarsi che il senso di salita della scala è obbligato dalla forma dei corrimani), il distanziatore 130210 o 130211, con gli elementi 023041 o 023040 già assemblati, i dischi distanziatori 131030 o 131031 e nuovamente il gradino (con le doghe del legno parallele al lato salita prestabilito) 103008 e così via. Sistemare i gradini alternativamente a destra e a sinistra, così da distribuire uniformemente il peso (fig. 9).
12. Raggiunta l'estremità del primo tubo 042013, avvitare l'elemento 022003, avvitare il tubo 042013 successivo e continuare ad assemblare la scala (fig. 9).
13. Raggiunta l'estremità del tubo 042013, avvitare l'elemento 022001 all'elemento 046036 tenendo il foro filettato verso l'alto (avvitare l'elemento 046036 considerando che deve stare alla stessa altezza del pavimento di arrivo). Continuare ad inserire i gradini utilizzando l'elemento di compensazione 023001 nel distanziatore 130210 o 130211 già assemblato con gli elementi 023041 o 023040 e i dischi distanziatori 131030 o 131031 (fig. 11).
14. Tagliare l'elemento 023001 a 3 mm circa dalla battuta della parte più corta, inserirlo nel distanziatore 130210 o 130211 ed inserire il pianerottolo 088002. Posizionare il pianerottolo con il foro piccolo (che servirà al passaggio della colonnina) sul lato d'arrivo dei gradini (fig. 9).
15. Inserire gli elementi 023035 o 023037, 022065, 009010 e serrare l'elemento 005008 (fig. 1).

Fissaggio del pianerottolo

16. Avvicinare l'elemento 047009 al solaio. Determinare la posizione, mantenendo una distanza di circa 15 cm dal bordo esterno del pianerottolo, forare con la punta Ø 14 e fissare definitivamente utilizzando gli elementi 008001 (fig. 1).
17. Fissare gli elementi 047009 al pianerottolo, utilizzando gli elementi 011053 (forare il pianerottolo con una punta Ø 5).
18. Posizionare gli elementi 132016 (fig. 1).
19. Sbloccare l'elemento 005008 e allargare a ventaglio i gradini 103008. E' ora possibile salire sulla scala.

Assemblaggio della ringhiera

20. Cominciare a montare la ringhiera dal pianerottolo con una **colonnina finale (x)** e successivamente con le **colonnine intermedie (y)** e di **giunzione (z)**. Se necessario tagliare le colonnine 127031 o 127035 dalla parte inferiore per ottenere un'altezza della ringhiera pari a circa 100 cm. Orientare le colonnine con l'elemento 033078 con la parte forata verso l'alto (fig. 1) (fig. 8). Stringere l'elemento 001010 del gradino inferiore e superiore secondo l'alzata (fig. 1).
21. Verificare la verticalità di tutte le colonnine posizionate. Porre attenzione in questa operazione perché è molto importante per la buona riuscita dell'assemblaggio.
22. Stringere definitivamente l'elemento 005008 (fig. 8).
23. Fissare sul pavimento, in corrispondenza della prima colonnina, l'elemento 033142, forando con la punta Ø 8. Utilizzare gli elementi 011053, 008004 e 001004 (fig. 1).
24. Posizionare la prima colonnina 127031 o 127035; adeguare l'altezza in ragione delle colonnine montate precedentemente (fig. 1).
25. Preparare i corrimani elicoidali 140051, gli elementi 031073, 002026 e i dischi 031077; questi ultimi sono realizzati con un materiale trasparente morbido, attenzione a non confonderli con gli articoli 031076, di materiale trasparente rigido, che sono da utilizzare esclusivamente nelle giunzioni di eventuali corrimani rettilinei (fig. 1).
26. Tagliare il corrimano di partenza di 5 cm e fissare l'elemento 033164, utilizzando gli elementi 011069 e 004034, forare con punta Ø 6. Iniziare ad assemblare i corrimani, partendo dal basso, sulle colonnine con gli articoli 002031. Proseguire con il montaggio dei corrimani inserendo gli elementi di giunzione 031073, 031077 e le viti 002026 di fissaggio. Curare la verticalità delle colonnine e ruotare i tratti di corrimano affinché





- risultino perfettamente lineari (fig. 1).
27. In corrispondenza dell'ultima colonnina della scala, tagliare il corrimano in eccesso con una sega da legno, in modo ortogonale (fig. 1).
 28. Completare il corrimano fissando l'elemento 033164, utilizzando gli elementi 011069 e 004034, forare con punta Ø 6 (fig. 1).
 29. Determinare la lunghezza dei tondini 076058 (fig. 7) in base alle caratteristiche dimensionali della scala e tagliarli. Si consiglia di dare al tondino una forma elicoidale il più vicino possibile al corrimano 140051. Assemblare i tondini 076058. Per agevolare l'inserimento dei tondini in corrispondenza delle colonnine di giunzione, smontare gli articoli 033159 e 033160. Infine serrare gli elementi 001011 precedentemente inseriti negli articoli 034040 delle **colonnine intermedie (y)**.
 30. Completare l'assemblaggio della ringhiera, inserendo gli elementi 031064 nella parte inferiore delle colonnine 127031 o 127035 e gli elementi 004051 nella parte laterale dei gradini (fig. 1).

Assemblaggio della balaustra del pianerottolo

31. Segnare l'interasse delle colonnine in modo da riuscire a montarne almeno quattro.
32. Avvitare gli articoli 001004 nell'elemento 033063. Inserire l'elemento 033063 sul tirante 046036 con gli articoli 011038, 009005 e 131028 (fig. 1).
33. Forare con una punta Ø 5 il pianerottolo. Posizionare gli elementi 033063, utilizzando gli elementi 002040 e 001004, sul pianerottolo. Tagliare la colonnina finale (in corrispondenza del palo centrale) di 12 mm. Posizionare le **colonnine finali (x)** e **intermedie (y)** 127032 o 127036 con gli elementi 034040 girati verso l'esterno.
34. Tagliare 5 cm di un'estremità del corrimano rettilineo 140018 o 140053 e fissare l'elemento 033164 utilizzando gli elementi 011069 e 004034. Tagliare l'altra estremità in base alle dimensioni della balaustra, forare con punta Ø 6 per fissare l'elemento 033164 oppure forare con punta Ø 3,5 per fissare gli elementi 033162+033163 con gli elementi 012014. Fissare il corrimano 140018 o 140053 utilizzando gli elementi 002031, controllando la verticalità delle colonnine. Stringere gli elementi 001004 (fig. 1).
35. A seconda della posizione e dell'esistenza di pareti attorno al foro della scala, potrebbe essere necessario posizionare una o due colonnine 127032 o 127036 in più (fig. 8).
36. In questo caso è necessario considerare uno spazio che sia equidistante dalle altre colonnine o dalla parete. Forare il pianerottolo con una punta Ø 5 e serrare gli elementi 033063, 001004 e 002040 (fig. 1) (fig. 8).

Montaggio eventuale balaustra a pavimento (fig. 14): determinare la posizione delle colonnine 127032 o 127036 sul pavimento, mediamente una ogni 28 cm e ad una distanza dal bordo di circa 8 cm.

Attenzione: per le balaustre circolari utilizzare il corrimano circolare 140073 per determinare la distanza delle colonnine dal bordo del foro solaio, questa distanza varia a seconda del raggio del corrimano circolare fornito. In caso di solaio in cemento armato, forare con punta Ø 10 e inserire gli articoli 046015 fissandoli con la resina chimica (non fornita). In caso di solaio in legno, forare con punta Ø 6,5 ed avvitare direttamente l'articolo 046015 con l'aiuto di due dadi 005001. Assemblare gli articoli 033063 con gli elementi 009002 e 005001. Inserire le colonnine balaustra (H= 910 mm) 127032 o 127036 negli articoli 033063, e bloccarle con gli elementi 001004. In caso di balaustra rettilinea, inserire le colonnine di rinforzo 127034 o 127037 ogni circa un metro. Fissare a muro le colonnine utilizzando l'elemento 033010 con gli articoli 031059 008004, 011053, 033056, 011057 e 005035 (forare con punta Ø 8 mm). Determinare la lunghezza dei corrimani e tagliare la quantità in eccesso. Assemblare i corrimani rettilinei 140018 o 140053, o circolari 140073 alle colonnine con gli elementi 002031 unendoli con gli articoli 031076 e 046011 per le balaustre rettilinee e gli articoli 031073, 031077 e 002026 per le balaustre circolari. Assemblare gli eventuali articoli di raccordo 033164, 033163, 033162 e gli articoli terminali 033164 (fig. 14).

37. Determinare la lunghezza dei tondini 076058 in base alle caratteristiche dimensionali della balaustra e tagliarli. In caso di balaustra circolare, si consiglia di dare al tondino una forma circolare il più vicino possibile al corrimano circolare 140073. Per agevolare l'inserimento dei tondini in corrispondenza delle colonnine di giunzione, smontare gli articoli 033159 e 033160. Infine serrare gli elementi 001011 precedentemente inseriti negli articoli 034040 delle **colonnine intermedie (y)**.

Assemblaggio finale

38. Per irrigidire ulteriormente la scala nei punti intermedi, fissare a muro gli elementi 033010 e unirli, utilizzando gli elementi 033056, con le colonnine. Forare con una punta Ø 8 e utilizzare gli elementi 008004, 011053, 011057, 005035 (fig. 12) (fig. 13)





English

Unpack each element before starting to assemble the staircase. Arrange them on a large surface and check the number of parts against the attached parts list.

The staircase is supplied with one ascending direction (clockwise or anticlockwise, defined during design of the ideal configuration, which determines the helical shape (clockwise or anticlockwise) of the handrail sections of the railing. Therefore, it is unadvisable to invert the ascending direction so as not to compromise proper fitting. To understand with which ascending direction the staircase has been supplied, read the description of code 140051.

Preliminary assembly

1. Assemble the parts 001010 on the treads 103008 (Fig. 1).
2. Carefully measure the height from floor to floor to determine the number of plastic spacers 131030 or 131031. To determine the number of plastic spacers 131030 or 131031 required, refer to Table 2 (H = height, A = rise).
Example: for a measured height of 298 cm from floor to floor and a staircase with 13 treads:
a) read the number of plastic spacers required in column H in correspondence to the height of 298 cm, i.e. 40 plastic spacers in the column A/13.
b) one at a time distribute the plastic spacers in sequence on all the spacers 130210 or 130211 (above and below) until they have all been used up (keep the alignment with the point of injection on the visible edge to improve aesthetics). Up to a maximum of 3 plastic spacers can be fitted on the 1st spacer 130210 or 130211. Up to a maximum of 5 plastic spacers can be fitted on the remaining spacers 130210 or 130211.
c) the final result is 3 plastic spacers on the 1st spacer 130210 or 130211 (2 above and 1 below), 4 plastic spacers on the 2nd spacer 130210 or 130211 (2 above and 2 below), 3 plastic spacers on the eleven remaining spacers (2 above and 1 below).
3. Determine the number of end, intermediate and joining balusters (Fig. 1) (Fig. 7).

Warning: take into account that the length of the rods provided cover the railing over a maximum of three treads. Consequently, you need to fit one **joining baluster (z)** every three treads.

a) end baluster assembly (x): fit the part 011071 in the hole of the baluster 127031 or 127035 on the countersink side. From the other side fit the part 033159 and then the part 031096 and screw on.

Assemble the part 001019 in the part 033158, screw on and fit them to the balusters 127031 or 127035 with the hole on the countersink side and finally tighten them.

Fit the part 033078 in the part 033158. Screw on with the part 011072.

b) intermediate baluster assembly (y): screw the part 001011 into the part 034040 without tightening. Fit the part 011070 in the hole of the baluster 127031 or 127035 from the countersink side and screw it onto the parts 001011+034040.

Assemble the part 001019 in the part 033158, screw and fit them into the balusters 127031 or 127035 with the hole on the countersink side and finally tighten.

Fit the part 033078 in the part 033158. Screw on with the part 011072.

c) rod joining baluster assembly (z): fit the part 011071 in the hole of the baluster 127031 or 127035 on the countersink side. On the other side fit the part 033159, overlay the part 033160 and screw it on. Assemble the part 001019 in the part 033158, screw on and fit them to the balusters 127031 or 127035 with the hole on the countersink side and finally tighten them.

Fit the part 033078 in the part 033158. Screw on with the part 011072.

Cutting the arrival landing

4. To define and trace the cutting line of the round landing, operate as follows:
 - 1) carefully measure the floor opening.
 - 2) calculate the centre of the floor opening.
 - 3) trace the shape of the round opening in proximity of the landing floor on a piece of the packaging cardboard; cut the cardboard and position it symmetrically on the lower part (underside) of the landing at a distance with respect to the centre equal to half the opening previously measured (Fig. 3).
5. To define and trace the cutting lines of triangular or trapezoidal landings, operate as follows:
 - 1) carefully measure the floor opening.
 - 2) calculate the centre of the floor opening.
 - 3) trace the cutting lines parallel to the existing edges on the lower part (underside) of the landing at a distance with respect to the centre equal to half the opening previously measured (Fig. 4).





6. Cut the landing with the muley saw, taking the utmost care not to chip the floor; sand off any imperfections on the edge with sandpaper and protect with the wood stain provided.

Assembly

7. Determine the position of the central column on the floor in relation to the dimensions of the previously cut landing and then fit the base 023012 (Fig. 2).
8. Drill a hole using a 14 mm bit and fasten the base 023012+012009+022001 to the floor with the parts 008001 (Fig. 1).
9. Screw the tube 042013 onto the base 023012+012009+022001 (Fig. 1).
10. Fit the base cover 132017 or 132018 on the tube 042013 (Fig. 10).
11. Fit in order the spacer 130210 or 130211, with the parts 023041 or 023040 already assembled, the plastic spacers 131030 or 131031, the first tread 103008 (with the wooden slats parallel to the pre-established ascending side (Fig. 10), remembering that the staircase ascending direction is given by the shape of the handrails), the spacer 130210 or 130211, with the parts 023041 or 023040 already assembled, the plastic spacers 131030 or 131031 and again the tread (with the wooden slats parallel to the pre-established ascending side) 103008, and so forth. Position the treads, alternating between right and left, so that the weight is evenly distributed (fig. 9).
12. Once you have reached the end of the first tube 042013, screw on the part 022003, screw on the next tube 042013 and continue assembling the staircase (Fig. 9).
13. Once you have reached the end of the tube 042013, screw the part 022001 onto the part 046036 keeping the threaded hole facing up (screw on the part 046036 taking into account that it must be at the same height as the landing floor). Continue fitting the treads using the compensation part 023001 in the plastic spacer 130210 or 130211 already assembled with the parts 023041 or 023040 and the plastic spacers 131030 or 131031 (Fig. 11).
14. Cut the part 023001 about 3 mm from the edge of the shortest part, and fit it to the spacer 130210 or 130211 and then fit the landing 088002. Position the landing with the small hole (which will be used to fit the baluster) on the landing side of the treads (Fig. 9).
15. Fit the parts 023035 or 023037, 022065, 009010 and tighten the part 005008 (Fig. 1).

Fixing the landing

16. Move the part 047009 close to the floor. Determine the position, maintaining a distance of about 15 cm from the outer edge of the landing, drill a hole using a 14 mm bit and finally fasten using the parts 008001 (Fig. 1).
17. Secure the parts 047009 to the landing using the parts 011053 (drill a hole in the landing using a 5 mm bit).
18. Position the parts 132016 (Fig. 1).
19. Release the part 005008 and fan out the treads 103008. You can now climb the staircase.

Railing assembly

20. Start fitting the railing from the landing with an **end baluster (x)** and then with the **intermediate balusters (y)** and the **joining balusters (z)**.
If necessary, cut the balusters 127031 or 127035 from the lower side to obtain a railing height of about 100 cm. Orient the balusters with the part 033078 with the drilled part facing up (Fig. 1) (Fig. 8). Tighten the part 001010 of the lower and upper tread according to the rise (Fig. 1).
21. Check that all the balusters positioned are vertical. Take care during this operation as it is very important for successful assembly.
22. Finally tighten the part 005008 (Fig. 8).
23. Fasten the part 033142 on the floor in correspondence to the first baluster, drilling a hole using an 8 mm bit. Use the parts 011053, 008004 and 001004 (Fig. 1).
24. Position the first baluster 127031 or 127035; adjust the height in relation to the balusters fitted previously (Fig. 1).
25. Prepare the helical handrails 140051, the parts 031073, 002026 and the plastic spacers 031077; the latter are made of a soft transparent material, be careful not to confuse them with the parts 031076 made of a rigid transparent material, which are exclusively to be used for the joints of straight handrails (Fig. 1).
26. Cut 5 cm off the starting handrail and fasten the part 033164, using the parts 011069 and 004034, drill a hole using a 6 mm bit. Start assembling the handrails on the balusters with the parts 002031 starting from the bottom. Continue with assembling the handrails fitting the joining parts 031073, 031077 and the retaining screws 002026. Check that the balusters are vertical and turn the handrail sections so that they are perfectly linear (Fig. 1).
27. In correspondence to the last baluster, orthogonally cut off the excess handrail using a wood saw (Fig. 1).
28. Complete the handrail by fitting the part 033164, using the parts 011069 and 004034, drill a hole using a 6 mm bit





(Fig. 1).

29. Determine the length of the rods 076058 (Fig. 7) based on the staircase dimensions and cut them. It is advisable to bend the rod into a helical shape as close as possible to the handrail 140051. Assemble the rods 076058. To facilitate fitting the rods in correspondence to the joining balusters, remove the parts 033159 and 033160. Finally, tighten the parts 001011 previously fitted in the parts 034040 of the **intermediate balusters (y)**.
30. Complete the railing assembly by fitting the parts 031064 to the lower part of the balusters 127031 or 127035 and the parts 004051 to the sides of the treads (Fig. 1).

Landing balustrade assembly

31. Mark the distance between centres of the balusters so that you can fit at least four.
32. Screw the parts 001004 into the part 033063. Fit the part 033063 on the tie-rod 046036 with the parts 011038, 009005 and 131028 (Fig. 1).
33. Drill a hole in the landing using a 5Ø bit. Position the parts 033063, using the parts 002040 and 001004 on the landing. Cut 12mm off the end baluster (in correspondence to the central column). Position the end balusters (x) and the intermediate balusters (y) 127032 or 127036 with the parts 034040 turned outward.
34. Cut 5 cm off one end of the straight handrail 140018 or 140053 and fasten the part 033164 using the parts 011069 and 004034. Cut the other end based on the dimensions of the balustrade, drill a hole using a 6Ø bit to fasten the part 033164 or drill a hole using a 3.5 Ø bit to fasten the parts 033162+033163 with the parts 012014. Fasten the handrail 140018 or 140053 using the parts 002031, checking that the balusters are vertical. Tighten the parts 001004 (Fig. 1).
35. Depending on the position and whether there are walls around the opening of the staircase, one or two extra balusters 127032 or 127036 may need to be positioned (Fig. 8).
36. In this case, allow for a space equidistant from the other balusters or from the wall. Drill a hole in the landing using a 5 Ø bit and tighten the parts 033063, 001004 and 002040 (Fig. 1) (Fig. 8).

Fitting a balustrade on the floor (Fig. 14): Determine the position of the balusters 127032 or 127036 on the floor, on average one every 28 cm and at a distance from the edge of about 8 cm.

- Warning:** For circular balustrades, use the circular handrail 140073 to determine the distance of the balusters from the edge of the floor opening; this distance varies depending on the radius of the circular handrail supplied. In case of reinforced concrete floors, drill a hole using a 10Ø bit and fit the parts 046015 fastening them with chemical resin (not provided). In case of wooden floors, drill a hole using a 6.5Ø bit and directly screw on the part 046015 using the two nuts 005001. Assemble the parts 033063 with the parts 009002 and 005001. Fit the balustrade balusters (H= 910 mm) 127032 or 127036 to the parts 033063, and lock them with the parts 001004. In case of straight balustrades, fit the reinforcement balusters 127034 or 127037 approximately every metre. Fasten the balusters to the wall using the part 033010 with the parts 031059 008004, 011053, 033056, 011057 and 005035 (drill a hole using an 8 mm Ø bit). Determine the length of the handrails and cut off the excess. Assemble the straight handrails 140018 or 140053 or circular handrails 140073 to the balusters with the parts 002031 joining them with the parts 031076 and 046011 for straight balustrades and the parts 031073, 031077 and 002026 for circular balustrades. Assemble any joining parts 033164, 033163, 033162 and end parts 033164 (Fig. 14).
37. Determine the length of the rods 076058 based on the dimension of the balustrade and cut them. In case of circular balustrades, it is advisable to bend the rod into a circular shape as close as possible to the circular handrail 140073. To facilitate fitting the rods in correspondence to the joining balusters, remove the parts 033159 and 033160. Finally, tighten the parts 001011 previously fitted in the parts 034040 of the intermediate balusters (y).

Final Assembly

38. To further stiffen the staircase at the intermediate points, fasten the parts 033010 to the wall and join them to the balusters using the parts 033056. Drill a hole using an 8 y bit and use the parts 008004, 011053, 011057, 005035 (Fig. 12) (Fig. 13)





Français

Avant de commencer l'assemblage, il faut déballer tous les éléments de l'escalier. Les installer sur une vaste surface et contrôler la quantité des éléments à l'aide de la liste des pièces, fournie dans l'emballage. L'escalier est fourni avec un sens de montée (horaire ou antihoraire), défini pendant la phase de conception de la configuration idéale, qui détermine la forme hélicoïdale (horaire ou antihoraire) des secteurs de la main courante du garde-corps, il est donc conseillé d'inverser le sens de montée pour ne pas compromettre le bon montage de ces derniers. Pour comprendre avec quel sens de montée l'escalier a été fourni, il suffit de lire la description du code 140051.

Assemblage préliminaire

1. Assembler les éléments 001010 dans les marches 103008 (fig. 1).
2. Mesurer minutieusement la hauteur de plancher à plancher pour déterminer la quantité des disques entretoises 131030 ou 131031, utiliser le TAB. 2 (H = hauteur, A = contremarche).

Exemple: pour une hauteur mesurée de plancher à plancher de 298 cm et un escalier avec 13 marches, il faut:

- a) en face de la hauteur 298 cm, dans la colonne H, lire la quantité des disques nécessaires, n° 40 disques dans la colonne A/13.
 - b) Distribuer les disques, à la suite, sur toutes les entretoises 130210 ou 130211 (puis distribuer dessous et dessus) un à la fois, jusqu'à ce qu'ils soient épuisés (maintenir l'alignement du point d'injection, se trouvant sur le bord apparent, pour optimiser l'aspect esthétique). Sur la 1^{ère} entretoise 130210 ou 130211 il est possible d'insérer jusqu'à 3 disques maxi. Sur les entretoises restantes 130210 ou 130211 il est possible d'insérer jusqu'à 5 disques maxi.
 - c) Le résultat final est de 3 disques sur la 1^{ère} entretoise 130210 ou 130211 (2 dessus 1 dessous), 4 disques sur la 2^{ème} entretoise 130210 ou 130211 (2 dessus 2 dessous), 3 disques sur les onze entretoises restantes (2 dessus 1 dessous).
3. Déterminer la quantité des colonnettes finales, intermédiaires et de jonction (fig. 1) (fig. 7):
Attention: il faut considérer que la longueur des tondins fournis couvre au maximum le garde-corps de trois marches. Par conséquent, il faudra insérer une **colonnette de jonction (z)** toutes les trois marches au maximum.

a) Assemblage des colonnettes finales (x): insérer l'article 011071 dans l'orifice de la colonnette 127031 ou 127035 par le côté de l'évasement. De l'autre côté, insérer l'article 033159, puis l'article 031096 et visser. Assembler l'élément 001019 à l'élément 033158, visser et les insérer dans les colonnettes 127031 ou 127035 ayant le trou du côté de l'évasement et serrer à fond. Insérer l'élément 033078 dans l'élément 033158. Visser avec l'élément 011072.

b) Assemblage des colonnettes intermédiaires (y) : visser l'article 001011 dans l'article 034040 sans serrer. Insérer l'article 011070 dans le trou de la colonnette 127031 ou 127035 par le côté de l'évasement et le visser aux articles 001011+034040.

Assembler l'élément 001019 à l'élément 033158, visser et les insérer dans les colonnettes 127031 ou 127035 avec le trou sur le côté de l'évasement et serrer à fond.

Insérer l'élément 033078 dans l'élément 033158. Visser avec l'élément 011072.

c) Assemblage des colonnettes de jonction tondins (z): insérer l'article 011071 dans l'orifice de la colonnette 127031 ou 127035 par le côté de l'évasement. De l'autre côté, insérer l'article 033159, puis superposer l'article 033160 et visser. Assembler l'élément 001019 à l'élément 033158, visser et les insérer dans les colonnettes 127031 ou 127035 ayant le trou du côté de l'évasement et serrer à fond. Insérer l'élément 033078 dans l'élément 033158. Visser avec l'élément 011072.

Coupe du palier d'arrivée

4. Pour définir et tracer la ligne de coupe du palier circulaire, il faut :
 - 1) mesurer minutieusement l'orifice dans le plancher.
 - 2) calculer le centre de l'orifice dans le plancher.
 - 3) tracer la forme de l'orifice circulaire, à proximité du point d'arrivée, sur un carton d'emballage; découper le carton et le placer de manière symétrique, sur la partie inférieure (côté dessous) du palier, à une distance, par rapport au centre, égale à la moitié de l'orifice mesuré précédemment (fig. 3).
5. Pour définir et tracer les lignes de coupe des paliers triangulaires ou trapézoïdaux, il faut:
 - 1) mesurer minutieusement l'orifice dans le plancher.
 - 2) calculer le centre de l'orifice dans le plancher.
 - 3) tracer les lignes de coupe parallèles aux bords existants, sur la partie inférieure (côté dessous) du palier, à une distance du centre, égale à la moitié de l'orifice mesuré précédemment (fig. 4).





6. Couper le palier à l'aide de la scie alternative, en faisant particulièrement attention à ne pas faire éclater le bois du palier; éliminer, avec du papier de verre, des éventuelles imperfections se trouvant sur le bord et protéger avec la teinte bois fournie.

Assemblage

7. Déterminer la position du poteau, en raison des dimensions du palier coupé précédemment, sur le sol et poser la base 023012 (fig. 2).
8. Percer à l'aide d'une mèche de Ø 14 et fixer la base 023012+012009+022001 au sol à l'aide des éléments 008001 (fig. 1).
9. Visser le tube 042013 sur la base 023012+012009+022001 (fig. 1).
10. Insérer le cache base 132017 ou 132018 dans le tube 042013 (fig. 10).
11. Insérer dans l'ordre l'entretoise 130210 ou 130211, avec les éléments 023041 ou 023040 déjà assemblés, les disques entretoises 131030 ou 131031, la première marche 103008 (avec les lattes en bois parallèles au côté montée défini (fig. 10), ne pas oublier que le sens de montée de l'escalier est obligé par la forme de la main courante), l'entretoise 130210 ou 130211, avec les éléments 023041 ou 023040 déjà assemblés, les disques entretoises 131030 ou 131031 et de nouveau la marche (avec les lattes en bois parallèles au côté montée défini) 103008 et ainsi de suite. Installer les marches alternativement à droite et à gauche, de manière à distribuer uniformément le poids (fig. 9).
12. Arrivé à l'extrémité du premier tube 042013, visser l'élément 022003, visser ensuite le tube 042013, continuer d'assembler l'escalier (fig. 9).
13. Arrivé à l'extrémité du tube 042013, visser l'élément 022001 à l'élément 046036 en maintenant le trou fileté vers le haut (visser l'élément 046036 en sachant qu'il doit rester à la même hauteur que le plancher d'arrivée). Continuer à insérer les marches en utilisant l'élément de compensation 023001 dans l'entretoise 130210 ou 130211 déjà assemblé avec les éléments 023041 ou 023040 et les disques entretoises 131030 ou 131031 (fig. 11).
14. Couper l'élément 023001 à 3 mm environ de la butée de la partie la plus courte, l'insérer dans l'entretoise 130210 ou 130211 et insérer le palier 088002. Positionner le palier avec le petit trou (qui servira au passage de la colonnette) sur le côté d'arrivée des marches (fig. 9).
15. Insérer les éléments 023035 ou 023037, 022065, 009010 et serrer l'élément 005008 (fig. 1).

Fixation du palier

16. Approcher l'élément 047009 du plancher. Déterminer la position, en maintenant une distance d'environ 15 cm du bord extérieur du palier, percer à l'aide d'une mèche de Ø 14 et fixer définitivement en utilisant les éléments 008001 (fig. 1).
17. Fixer les éléments 047009 au palier, en utilisant les éléments 011053 (percer le palier à l'aide d'une mèche de Ø 5).
18. Positionner les éléments 132016 (fig. 1).
19. Débloquer l'élément 005008 et élargir en éventail les marches 103008. Maintenant il est possible de monter l'escalier.

Assemblage du garde-corps

20. Commencer à monter le garde-corps du palier avec une **colonnette finale (x)** et ensuite avec les **colonnettes intermédiaires (y)** et de **jonction (z)**.
Le cas échéant, couper les colonnettes 127031 ou 127035 par la partie inférieure pour obtenir une hauteur du garde-corps d'environ 100 cm. Orienter les colonnettes à l'aide de l'élément 033078 avec la partie percée vers le haut (fig. 1) (fig. 8). Serrer l'élément 001010 de la marche inférieure et supérieure en fonction de la contremarche (fig. 1).
21. Contrôler la verticalité de toutes les colonnettes positionnées. Faire attention lors de cette opération car elle est particulièrement importante pour bien réussir l'assemblage.
22. Serrer à fond l'élément 005008 (fig. 8).
23. Fixer au sol, en face de la première colonnette, l'élément 033142, en perçant à l'aide d'une mèche de Ø 8. Utiliser les éléments 011053, 008004 et 001004 (fig. 1).
24. Positionner la première colonnette 127031 ou 127035; adapter la hauteur en fonction des colonnettes montées précédemment (fig. 1).
25. Préparer les mains courantes hélicoïdales 140051, les éléments 031073, 002026 et les disques 031077; ces derniers sont réalisés dans un matériau transparent souple, attention à ne pas les confondre avec les articles 031076, dans un matériau rigide, qui doivent être utilisés exclusivement sur les jonctions d'éventuelles mains courantes rectilignes (fig. 1).
26. Couper la main courante au départ de 5 cm et fixer l'élément 033164, en utilisant les éléments 011069 et





- 004034, percer à l'aide d'une mèche de Ø 6. Commencer à assembler les mains courantes en partant d'en bas, sur les colonnettes avec les articles 002031. Poursuivre le montage des mains courantes en insérant les éléments de jonction 031073, 031077 et les vis 002026 de fixation. Soigner la verticalité des colonnettes et tourner les parties des mains courantes pour qu'elles soient parfaitement linéaires (fig. 1).
27. En face de la dernière colonnette de l'escalier, couper la main courante en trop à l'aide d'une scie à bois, de manière orthogonale (fig. 1).
28. Terminer la main courante en fixant l'élément 033164, en utilisant les éléments 011069 et 004034, percer à l'aide d'une mèche de Ø 6 (fig. 1).
29. Déterminer la longueur des tondins 076058 (fig. 7) en fonction des caractéristiques des dimensions des escaliers et les couper. Il est conseillé de donner une forme hélicoïdale au tondin la plus proche possible de la main courante 140051. Assembler les tondins 076058. Pour faciliter l'insertion des tondins en face des colonnettes de jonction, il faut démonter les articles 033159 et 033160. Enfin, serrer les éléments 001011 insérés précédemment dans les articles 034040 des **colonnettes intermédiaires (y)**.
30. Terminer l'assemblage du garde-corps, en insérant les éléments 031064 dans la partie inférieure des colonnettes 127031 ou 127035 et les éléments 004051 dans la partie latérale des marches (fig. 1).

Assemblage de la balustrade du palier

31. Tracer l'entraxe des colonnettes de manière à réussir à en monter au moins quatre.
32. Visser les articles 001004 dans l'élément 033063. Insérer l'élément 033063 sur le tirant 046036 avec les articles 011038, 009005 et 131028 (fig. 1).
33. Percer à l'aide d'une mèche de Ø 5 le palier. Positionner les éléments 033063, en utilisant les éléments 002040 et 001004, sur le palier. Couper la colonnette finale (en face du poteau central) de 12 mm. Positionner les colonnettes finales (x) et intermédiaires (y) 127032 ou 127036 avec les éléments 034040 tournés vers l'extérieur.
34. Couper 5 cm d'une extrémité de la main courante rectiligne 140018 ou 140053 et fixer l'élément 033164 en utilisant les éléments 011069 et 004034. Couper l'autre extrémité en fonction des dimensions de la balustrade, percer à l'aide d'une mèche de Ø 6 pour fixer l'élément 033164 ou percer à l'aide d'une mèche de Ø 3,5 pour fixer les éléments 033162+033163 avec les éléments 012014. Fixer la main courante 140018 ou 140053 en utilisant les éléments 002031 et en contrôlant la verticalité des colonnettes. Serrer les éléments 001004 (fig. 1).
35. En fonction de la position et de l'existence de murs autour du trou de l'escalier, il peut être nécessaire de positionner en plus une ou deux colonnettes 127032 ou 127036 (fig. 8).
36. Dans ce cas, il faut considérer un espace étant équidistant des autres colonnettes ou du mur. Percer le palier à l'aide d'une mèche de Ø 5 et serrer les éléments 033063, 001004 et 002040 (fig. 1) (fig. 8).

Montage éventuel d'une balustrade au sol (fig. 14): déterminer la position des colonnettes 127032 ou 127036 sur le sol, en moyenne une tous les 28 cm et à une distance du bord d'environ 8 cm.

Attention : pour les balustrades circulaires, il faut utiliser la main courante circulaire 140073 pour déterminer la distance des colonnettes du bord de l'orifice du plancher, cette distance varie en fonction du rayon de la main courante circulaire fournie. En cas de sol en béton armé, percer à l'aide d'une mèche de Ø 10 et insérer les articles 046015 en les fixant avec de la résine chimique (non fournie). En cas de plancher en bois, percer à l'aide d'une mèche de Ø 6,5 et visser directement l'article 046015 à l'aide de deux écrous 005001. Assembler les articles 033063 aux éléments 009002 et 005001. Insérer les colonnettes balustrade (H= 910 mm) 127032 ou 127036 dans les articles 033063, et les bloquer à l'aide des éléments 001004. En cas de balustrade rectiligne, insérer les colonnettes de renfort 127034 ou 127037 chaque mètre environ. Fixer au mur les colonnettes en utilisant l'élément 033010 avec les articles 031059 008004, 011053, 033056, 011057 et 005035 (percer à l'aide d'une mèche de Ø 8 mm). Déterminer la longueur des mains courantes et couper la quantité en trop. Assembler les mains courantes rectilignes 140018 ou 140053 ou circulaires 140073 aux colonnettes avec les éléments 002031 en les unissant aux articles 031076 et 046011 pour les balustrades rectilignes et les articles 031073, 031077 et 002026 pour les balustrades circulaires. Assembler les éventuels articles de raccord 033164, 033163, 033162 et les articles d'extrémité 033164 (fig. 14).

37. Déterminer la longueur des tondins 076058 en fonction des caractéristiques des dimensions de la balustrade et couper. En cas de balustrade circulaire, il est conseillé de donner une forme circulaire au tondin le plus proche possible de la main courante circulaire 140073. Pour faciliter l'insertion des tondins en face des colonnettes de jonction, il faut démonter les articles 033159 et 033160. Enfin, serrer les éléments 001011 insérés précédemment dans les articles 034040 des colonnettes intermédiaires (y).

Assemblage final

38. Pour raidir encore l'escalier aux points intermédiaires, il faut fixer au mur les éléments 033010 et les unir, en utilisant les éléments 033056, avec les colonnettes. Percer à l'aide d'une mèche de Ø 8 et utiliser les éléments 008004, 011053, 011057, 005035 (fig. 12) (fig. 13)





Deutsch

Vor dem Zusammenbau alle Treppenteile aus der Verpackung nehmen. Die Teile auf einer großen Fläche auflegen und ihre Anzahl anhand der beiliegenden Stückliste kontrollieren.

Die Treppe wird mit einer Aufstiegsrichtung (im oder gegen den Uhrzeigersinn) geliefert, die im Zuge der Planung der idealen Konfiguration festgelegt wird. Sie bestimmt die Wendelform (im oder gegen den Uhrzeigersinn) der Handlauf- und Geländerabschnitte. Es wird daher davon abgeraten, die Aufstiegsrichtung zu ändern, damit die korrekte Montage der Abschnitte nicht beeinträchtigt wird. Um herauszufinden, mit welcher Aufstiegsrichtung die Treppe geliefert wurde, einfach bei der Beschreibung des Codes 140051 nachlesen.

Vorbereitende Arbeiten

1. Die Elemente 001010 in die Stufen 103008 einsetzen (Abb. 1).
2. Die Geschosshöhe exakt messen, um die Anzahl der Distanzringe 131030 oder 131031 zu bestimmen. Zur Bestimmung der notwendigen Anzahl von Distanzringen 131030 oder 131031 die TAB. 2 verwenden (H = Höhe, A = Steigung).
Beispiel: Bei einer gemessenen Geschosshöhe von 298 cm und einer Treppe mit 13 Stufen:
a) in der Spalte H ablesen, wie viele Distanzringe für die Höhe 298 cm notwendig sind; 40 in der Spalte $A/13$.
b) Einen Ring nach dem anderen auf allen Abstandhaltern 130210 bzw. 130211 verteilen (darunter und darüber), bis sie aufgebraucht sind (um den ästhetischen Aspekt zu berücksichtigen, die Spritzstelle, die am Rand zu sehen ist, in dieselbe Richtung drehen). Auf den 1. Abstandhalter 130210 bzw. 130211 können bis zu 3 Ringe gelegt werden. Auf die restlichen Abstandhalter 130210 oder 130211 können bis zu 5 Ringe gelegt werden.
c) Zuletzt befinden sich 3 Ringe auf dem 1. Abstandhalter 130210 bzw. 130211 (2 darüber und 1 darunter), 4 Ringe auf dem 2. Abstandhalter 130210 bzw. 130211 (2 darüber und 2 darunter) und 3 Ringe auf den restlichen elf Abstandhaltern (2 darüber und 1 darunter).
3. Die Anzahl der End-, Mittel- und Verbindungsgeländerstäbe bestimmen (Abb. 1) (Abb. 7):
Achtung: beachten, dass die Länge der gelieferten Rundstäbe höchstens für das Geländer über drei Stufen reicht. Folglich muss mindestens nach je drei Stufen ein **Verbindungsgeländerstab** (**z**) eingesetzt werden.
a) Montage der Endgeländerstäbe (x): das Teil 011071 von der Seite der Aussenkung in den Geländerstab 127031 bzw. 127035 einsetzen. Von der anderen Seite zuerst das Teil 033159, dann 031096 einsetzen und festschrauben. Das Element 001019 auf das Element 033158 schrauben und beide in den Geländerstab 27031 bzw. 127035 einsetzen, wobei die Öffnung zur Aussenkung gerichtet sein muss. Endgültig festziehen. Das Element 033078 in das Element 033158 einsetzen und mit 011072 festschrauben.
b) Montage der mittleren Geländerstäbe (y): den Artikel 001011 auf 034040 schrauben, ohne festzuziehen. Das Teil 011070 von der Seite der Aussenkung in die Öffnung im Geländerstab 127031 bzw. 127035 einsetzen und mit den Teilen 001011 und 034040 festschrauben. Das Element 001019 in das Element 033158 einsetzen, festschrauben und beide in den Geländerstab 127031 bzw. 127035 einsetzen, wobei sich die Öffnung auf der Seite der Aussenkung befinden muss. Endgültig festziehen. Das Element 033078 in das Element 033158 einsetzen und mit 011072 festschrauben.
b) Montage der Geländerverbindungsstäbe (y): das Teil 011071 von der Seite der Aussenkung in den Geländerstab 127031 bzw. 127035 einsetzen. Von der anderen Seite zuerst das Teil 033159 einsetzen, dann das Teil 033160 draufsetzen und festschrauben. Das Element 001019 auf das Element 033158 schrauben und beide in den Geländerstab 27031 bzw. 127035 einsetzen, wobei die Öffnung zur Aussenkung gerichtet sein muss. Endgültig festziehen. Das Element 033078 in das Element 033158 einsetzen und mit 011072 festschrauben.

Schnitt des Treppenaustrittspodests

4. Zum Bestimmen und Zeichnen der Schnittlinie eines kreisförmigen Podests:
1) die Deckenöffnung genau abmessen.
2) den Mittelpunkt der Deckenöffnung berechnen.
3) die Form der kreisförmigen Öffnung an der Austrittsstelle auf ein Stück Karton der Verpackung aufzeichnen; den Karton ausschneiden und symmetrisch auf die Unterseite des Podests auflegen. Der Abstand im Verhältnis zum Mittelpunkt entspricht der Hälfte der zuvor gemessenen Öffnung (Abb. 3).
5. Zum Bestimmen und Zeichnen der Schnittlinien dreieckiger oder trapezförmiger Podeste:
1) die Deckenöffnung genau abmessen.
2) den Mittelpunkt der Deckenöffnung berechnen.
3) die Schnittlinien parallel zu den bestehenden Rändern auf die Unterseite des Podests zeichnen. Der Abstand zum Mittelpunkt entspricht der Hälfte der zuvor gemessenen Öffnung (Abb. 4).
6. Das Podest mit der Alternativsäge schneiden und dabei gut Acht geben, dass die Fläche nicht splittet; evtl. Unebenheiten am Rand mit Sandpapier entfernen und zum Schutz die mitgelieferte Holzfarbe auftragen.

Montage

7. Die Position der Mittelsäule je nach Größe des zuvor zugeschnittenen Podests auf dem Fußboden bestimmen





- und die Basis 023012 auflegen (Abb. 2).
8. Mit einem Bohrer Ø 14 ein Loch ausführen und die Basis 023012+012009+022001 mit den Elementen 008001 auf dem Fußboden befestigen (Abb. 1).
 9. Das Rohr 042013 auf die Basis 023012+012009+022001 aufschrauben (Abb. 1).
 10. Die Basisabdeckung 132017 bzw. 132018 über das Rohr 042013 ziehen (Abb. 10).
 11. Der Reihe nach den Abstandhalter 130210 bzw. 130211 mit den bereits montierten Elementen 023041 bzw. 023040, die Distanzringe 131030 bzw. 131031, die erste Stufe 103008 (deren Holzleisten parallel zur festgelegten Aufstiegsseite liegen müssen) (Abb. 10) (nicht vergessen, dass die Aufstiegsrichtung der Treppe von der Form der Handläufe bestimmt wird), den Abstandhalter 130210 bzw. 130211 mit den bereits zusammengebauten Elementen 023041 oder 023040, die Distanzringe 131030 oder 131031 und eine weitere Stufe 103008 (deren Holzleisten parallel zur festgelegten Aufstiegsseite gerichtet sein müssen) usw. einsetzen. Die Stufen abwechselnd nach rechts bzw. links ausrichten, um das Gewicht gleichmäßig zu verteilen (Abb. 9).
 12. Sobald das Ende des ersten Rohrs 042013 erreicht wurde, das Element 022003 und das nächste Rohr 042013 festschrauben und mit der Treppentmontage fortsetzen (Abb. 9).
 13. Sobald das Ende des Rohrs 042013 erreicht ist, das Element 022001 auf das Element 046036 schrauben, wobei das Gewindeloch nach oben gerichtet sein muss (beim Festschrauben des Elements 046036 bedenken, dass es sich auf der Höhe des Treppenaustritts befinden muss). Unter Verwendung des Ausgleichselements 023001 im Abstandhalter 130210 bzw. 130211, der bereits mit den Elementen 023041 bzw. 023040 und den Distanzringen 131030 bzw. 131031 montiert ist, mit dem Einsetzen der Stufen fortfahren (Abb. 11).
 14. Das Element 023001 ca. 3 mm vom Anschlag der kürzeren Seite abschneiden, es in den Abstandhalter 130210 bzw. 130211 einsetzen und das Podest 088002 einsetzen. Das Podest so positionieren, dass sich das kleine Bohrloch (das später der Passage des Geländerstabs dient) auf der Austrittsseite der Stufen befindet (Abb. 9).
 15. Die Elemente 023035 bzw. 023037, 022065 und 009010 einsetzen und das Element 005008 festziehen (Abb. 1).

Befestigung des Podests

16. Das Element 047009 an die Zimmerdecke annähern. Die Lage bestimmen und dabei einen Abstand von ca. 15 cm vom Außenrand des Podests einhalten. Mit einem Bohrer Ø 14 ein Bohrloch ausführen und das Podest unter Zuhilfenahme der Teile 008001 befestigen (Abb. 1).
17. Die Elemente 047009 unter Verwendung der Teile 011053 auf dem Podest befestigen (auf dem Podest mit einem Bohrer Ø 5 ein Bohrloch ausführen).
18. Die Elemente 132016 positionieren (Abb. 1).
19. Das Element 005008 lösen und die Stufen 103008 fächerförmig auseinander ziehen. Nun kann die Treppe betreten werden.

Zusammenbau des Geländers

20. Mit der Montage des Geländers beim Podest mit einem **Endstab (x)** beginnen, dann die **Zwischenstäbe (y)** und die **Verbindungsstäbe (z)** montieren. Wenn nötig, die Geländerstäbe 127031 bzw. 127035 im unteren Bereich kürzen, um eine Geländerhöhe von ca. 100 cm zu erhalten. Die Geländerstäbe so mit dem Teil 033078 ausrichten, dass die angebohrte Seite nach oben gerichtet ist (Abb. 1) (Abb. 8). Das Element 001010 der unteren und oberen Stufe je nach Steigung festziehen (Abb. 1).
21. Prüfen, ob alle eingesetzten Geländerstäbe senkrecht stehen. Dabei sehr sorgfältig vorgehen, weil das Endergebnis der Montage davon abhängt.
22. Das Element 005008 endgültig festziehen (Abb. 8).
23. Das Element 033142 in Übereinstimmung mit dem ersten Geländerstab auf dem Fußboden befestigen. Dazu mit einem Bohrer Ø 8 ein Bohrloch ausführen. Die Elemente 011053, 008004 und 001004 verwenden (Abb. 1).
24. Den ersten Geländerstab 127031 bzw. 127035 positionieren; die Höhe an die zuvor montierten Geländerstäbe anpassen (Abb. 1).
25. Die wandelförmigen Handläufe 140051, die Elemente 031073, 002026 und die Ringe 031077 vorbereiten. Letztere bestehen aus einem transparenten, weichen Material und dürfen nicht mit den Teilen 031076 verwechselt werden, da diese aus einem transparenten, harten Material bestehen und ausschließlich für die Verbindung evtl. gerader Handläufe zu verwenden sind (Abb. 1).
26. Den Anfangshandlauf um 5 cm kürzen und das Teil 033164 mit Hilfe der Teile 011069 und 004034 befestigen, einen Bohrer Ø 6 verwenden. Die Handläufe unten beginnend mit den Teilen 002031 auf den Geländerstäben montieren. Mit der Montage der Handläufe fortfahren und dabei die Verbindungselemente 031073, 031077 und die Befestigungsschrauben 002026 einsetzen. Darauf achten, dass alle Geländerstäbe senkrecht stehen und die Handlaufabschnitte so drehen, dass sie vollkommen linear sind (Abb. 1).
27. Den überflüssigen Handlauf in Übereinstimmung mit dem letzten Geländerstab der Treppe mit einer Handsäge senkrecht abschneiden (Abb. 1).
28. Den Handlauf mit dem Element 033164 vervollständigen. Dazu die Teile 011069 und 004034 und einen Bohrer Ø 6 verwenden (Abb. 1).
29. Die Länge der Rundstäbe 076058 (Abb. 7) je nach Treppengröße bestimmen und sie zuschneiden. Es wird empfohlen, die Rundstäbe in eine Wendelform zu bringen, die dem Handlauf 140051 möglichst ähnlich ist. Die Rundstäbe 076058 montieren. Um das Einsetzen der Rundstäbe in Übereinstimmung mit den Verbindungsstäben zu erleichtern, die Teile 033159 und 033160 entfernen. Zuletzt die Elemente 001011, die zuvor in die Teile 034040 der **Zwischenstäbe (y)** eingesetzt worden sind, festziehen.





30. Die Montage des Geländers vervollständigen, indem die Elemente 031064 in den unteren Teil der Geländerstäbe 127031 bzw. 127035 und die Elemente 004051 in den seitlichen Teil der Stufen eingesetzt werden (Abb. 1).

Montage der Balustrade des Podests

31. Die Abstände der Geländerstäbe kennzeichnen, um zumindest vier davon montieren zu können.
32. Die Teile 001004 auf dem Element 033063 festschrauben. Das Element 033063 mit den Teilen 011038, 009005 und 131028 auf die Spannstange 046036 setzen (Abb. 1).
33. Auf dem Podest mit einem Bohrer Ø 5 ein Bohrloch ausführen. Die Elemente 033063 unter Verwendung der Elemente 002040 und 001004 auf dem Podest positionieren. Den Endstab (in Übereinstimmung mit der Mittelsäule) um 12 mm kürzen. Die Endstäbe (x) und Mittelstäbe (y) 127032 bzw. 127036 mit den nach außen gerichteten Elementen 034040 positionieren.
34. Ein Ende des geraden Handlaufs 140018 bzw. 140053 um 5 cm kürzen und das Element 033164 mit Hilfe der Elemente 011069 und 004034 befestigen. Das andere Ende je nach Größe der Balustrade zuschneiden, mit einem Bohrer Ø 6 ein Loch bohren, um das Element 033164 zu befestigen, bzw. mit einem Bohrer Ø 3,5, um die Elemente 033162 und 033163 mit den Elementen 012014 zu befestigen. Den Handlauf 140018 bzw. 140053 mit Hilfe der Elemente 002031 befestigen und prüfen, ob die Geländerstäbe senkrecht stehen. Die Elemente 001004 festziehen (Abb. 1).
35. Je nach Position und Vorhandensein von Wänden rund um die Treppenöffnung könnte es notwendig sein, einen oder zwei zusätzliche Geländerstäbe 127032 bzw. 127036 einzusetzen (Abb. 8).
36. In diesem Fall muss zu den anderen Stäben bzw. zur Wand derselbe Abstand eingehalten werden. Mit einem Bohrer Ø 5 ein Loch im Podest ausführen und die Elemente 033063, 001004 und 002040 festziehen (Abb. 1) (Abb. 8).

Montage einer evtl. Balustrade auf dem Fußboden (Abb. 14): die Position der Geländerstäbe 127032 oder 127036 auf dem Fußboden bestimmen; im Schnitt alle 28 cm einen Stab mit einem Abstand zum Rand von ca. 8 cm vorsehen.

Achtung: für runde Balustraden den runden Handlauf 140073 verwenden, um den Abstand der Geländerstäbe vom Rand der Deckenöffnung zu bestimmen. Dieser Abstand ist je nach Radius des gelieferten Handlaufs unterschiedlich. Im Fall einer Stahlbetondecke ein Bohrloch mit einem Bohrer Ø 10 ausführen, die Teile 046015 einsetzen und sie mit Chemieharz (nicht mitgeliefert) fixieren. Im Fall einer Holzdecke einen Bohrer Ø 6,5 verwenden und das Teil 046015 direkt mit zwei Muttern 005001 festschrauben. Die Teile 033063 mit den Teilen 009002 und 005001 montieren. Die Geländerstäbe der Balustrade (H= 910 mm) 127032 oder 127036 in die Teile 033063 einsetzen und sie mit den Elementen 001004 blockieren. Im Fall einer geraden Balustrade nach jeweils einem Meter einen Verstärkungsstab 127034 bzw. 127037 einsetzen. Die Geländerstäbe unter Verwendung der Elemente 033010 mit den Teilen 031059, 008004, 011053, 033056, 011057 und 005035 an der Mauer befestigen (einen Bohrer Ø 8 mm verwenden). Die Länge der Handläufe bestimmen und die überflüssigen Abschnitte abschneiden. Die geraden 140018 bzw. 140053 oder runden Handläufe 140073 mit den Elementen 002031 auf den Geländerstäben montieren und sie mit den Teilen 031076 und 046011 (gerade Balustraden) bzw. 031073, 031077 und 002026 (runde Balustraden) miteinander verbinden. Evtl. Anschlusssteile 033164, 033163, 033162 und die Abschlussteile 033164 montieren (Abb. 14).

37. Die Länge der Rundstäbe 076058 je nach Größe der Balustrade bestimmen und die Stäbe zuschneiden. Bei runden Balustraden wird empfohlen, die Rundstäbe in eine runde Form zu bringen, die dem Verlauf des Handlaufs 140073 möglichst ähnlich ist. Um das Einsetzen der Stäbe in Übereinstimmung mit den Verbindungsstäben zu erleichtern, die Teile 033159 und 033160 entfernen. Zuletzt die Elemente 001011, die zuvor in die Teile 034040 der Zwischenstäbe (y) eingesetzt wurden, festziehen.

Abschließende Arbeit

38. Um die Treppe im Mittelbereich zusätzlich zu stabilisieren, die Teile 033010 an der Wand befestigen und unter Verwendung der Teile 033056 mit den Geländerstäben verbinden. Mit einem Bohrer Ø 8 ein Bohrloch ausführen und die Elemente 008004, 011053, 011057 und 005035 verwenden (Abb. 12) (Abb. 13).





Español

Antes de comenzar el ensamblaje, desembale todos los elementos de la escalera. Colóquelos sobre una superficie amplia y verifique la cantidad de los elementos utilizando la lista de piezas adjunta. La escalera se entrega con un sentido de subida (horario o antihorario), definido durante la fase de diseño de la configuración ideal, que determina la forma helicoidal (horaria o antihoraria) de los sectores de pasamanos de la barandilla; por tanto, se desaconseja invertir el sentido de subida para no afectar el montaje correcto de los mismos. Para conocer el sentido de subida de la escalera suministrada, basta leer la descripción del código 140051.

Ensamblaje preliminar

1. Ensamble los elementos 001010 en los peldaños 103008 (fig. 1).
2. Mida cuidadosamente la altura de pavimento a pavimento para determinar la cantidad de discos distanciadores 131030 ó 131031. Para determinar la cantidad necesaria de discos 131030 ó 131031, utilice la TAB. 2 (H = altura, A = contrahuella).
Ejemplo: para una altura de pavimento a pavimento de 298 cm y una escalera con 13 peldaños, hay que proceder de la siguiente manera:
 - a) donde se indica la altura de 298 cm, en la columna H, lea la cantidad de discos necesarios, nº 40 discos en la columna A/13.
 - b) Distribuya los discos, en sucesión, en todos los distanciadores 130210 ó 130211 (distribuya luego abajo y arriba), uno a la vez, hasta agotar los mismos (mantenga la alineación del punto de inyección, presente en el borde a vista, para mejorar el aspecto estético). En el 1er distanciador 130210 ó 130211 es posible introducir hasta un máximo de 3 discos. En los demás distanciadores 130210 ó 130211 es posible introducir hasta un máximo de 5 discos.
 - c) El resultado final es de 3 discos en el 1er distanciador 130210 ó 130211 (2 arriba y 1 abajo), 4 discos en el 2do distanciador 130210 ó 130211 (2 arriba y 2 abajo) y 3 discos en los once distanciadores restantes (2 arriba y abajo).
3. Determine la cantidad de los barrotes finales, intermedios y de unión (fig. 1) (fig. 7):
Atención: considere que la longitud de las barras suministradas cubre la barandilla, como mucho, por tres peldaños. Por consiguiente, habrá que introducir un barrote **de unión (z)** cada tres peldaños, como mucho.

a) Ensamblaje de los barrotes finales (x): introduzca el artículo 011071 en la abertura del barrote 127031 ó 127035 por el lado del avellanado. Por el otro lado, introduzca el artículo 033159 y luego el artículo 031096, enroscándolos.

Ensamble el elemento 001019 en el elemento 033158, enrósquelos e introdúzcalos en los barrotes 127031 ó 127035 con la abertura por el lado avellanado y apriételes definitivamente.

Introduzca el elemento 033078 en el elemento 033158. Enrosque con el elemento 011072.

b) Ensamblaje de los barrotes intermedios (y): enrosque el artículo 001011 en el 034040 sin apretar. Introduzca el artículo 011070 en la abertura del barrote 127031 ó 127035 por el lado avellanado y enrósquelo a los artículos 001011+034040.

Ensamble el elemento 001019 en el elemento 033158, enrósquelos e introdúzcalos en los barrotes 127031 ó 127035 con la abertura por el lado avellanado y apriételes definitivamente.

Introduzca el elemento 033078 en el elemento 033158. Enrosque con el elemento 011072.

c) Ensamblaje de los barrotes de unión barras (z): introduzca el artículo 011071 en la abertura del barrote 127031 ó 127035 por el lado del avellanado. Por el otro lado, introduzca el artículo 033159, coloque sobre éste el artículo 033160 y enrósquelos. Ensamble el elemento 001019 en el elemento 033158, enrósquelos e introdúzcalos en los barrotes 127031 ó 127035 con la abertura por el lado avellanado y apriételes definitivamente.

Introduzca el elemento 033078 en el elemento 033158. Enrosque con el elemento 011072.

Corte de la meseta de llegada

4. Para definir y trazar la línea de corte de la meseta circular, es necesario:
 - 1) medir cuidadosamente la abertura del suelo.
 - 2) calcular el centro de la abertura del suelo.
 - 3) trazar la forma de la abertura circular, cerca del punto de llegada, en un cartón del embalaje; cortar el cartón y colocarlo de modo simétrico, en la parte inferior (lado de abajo) de la meseta, a una distancia del centro equivalente a la mitad de la abertura previamente medida (fig. 3).
5. Para definir y trazar las líneas de corte de las mesetas triangulares o trapezoidales, es necesario:
 - 1) medir cuidadosamente la abertura del suelo.
 - 2) calcular el centro de la abertura del suelo.
 - 3) trazar las líneas de corte paralelas a los bordes existentes, en la parte inferior (lado de abajo) de la





meseta, a una distancia respecto al centro equivalente a la mitad de la abertura previamente medida (fig. 4).

6. Corte la meseta con la sierra alternativa, prestando mucha atención a no astillar la planta; elimine con papel de lija cualquier imperfección del borde y proteja con el tono de madera suministrado.

Ensamblaje

7. Determine la posición del palo en el pavimento, de acuerdo al tamaño de la meseta previamente cortada, y coloque la base 023012 (fig. 2).
8. Perfore con la broca de Ø 14 y fije la base 023012+012009+022001 al pavimento con los elementos 008001 (fig. 1).
9. Enrosque el tubo 042013 en la base 023012+012009+022001 (fig. 1).
10. Introduzca el cubrebase 132017 ó 132018 en el tubo 042013 (fig. 10).
11. Introduzca en orden el distanciador 130210 ó 130211 con los elementos 023041 ó 023040 ya ensamblados, los discos distanciadores 131030 ó 131031, el primer peldaño 103008 (con las tabillas de madera paralelas al lado de subida predeterminado (fig. 10) y recordando que el sentido de subida de la escalera depende de la forma de los pasamanos), el distanciador 130210 ó 130211 con los elementos 023041 ó 023040 ya ensamblados, los discos distanciadores 131030 ó 131031 y, nuevamente, el peldaño (con las tabillas de madera paralelas al lado de subida predeterminado) 103008 y así sucesivamente. Coloque los peldaños alternándolos a la derecha y a la izquierda, de modo que el peso quede distribuido uniformemente (fig. 9).
12. Al alcanzar el extremo del primer tubo 042013, enrosque el elemento 022003, enrosque el próximo tubo 042013 y siga ensamblando la escalera (fig. 9).
13. Al alcanzar el extremo del tubo 042013, enrosque el elemento 022001 con el elemento 046036, manteniendo la abertura roscada hacia arriba (enrosque el elemento 046036 tomando en cuenta que debe quedar a la misma altura que el pavimento de llegada). Siga introduciendo los peldaños utilizando el elemento de compensación 023001 en el distanciador 130210 ó 130211 ya ensamblado con los elementos 023041 ó 023040 y los discos distanciadores 131030 ó 131031 (fig. 11).
14. Corte el elemento 023001 a unos 3 mm del tope de la parte más corta, introdúzcalo en el distanciador 130210 ó 130211 e introduzca la meseta 088002. Coloque la meseta con la abertura pequeña (que servirá para pasar el barrote) en el lado de llegada de los peldaños (fig. 9).
15. Introduzca los elementos 023035 ó 023037, 022065, 009010 y apriete el elemento 005008 (fig. 1).

Fijación de la meseta

16. Acerque el elemento 047009 al suelo. Determine la posición, manteniendo una distancia de aproximadamente 15 cm con respecto al borde externo de la meseta, perfore con la broca de Ø 14 y fije definitivamente utilizando los elementos 008001 (fig. 1).
17. Fije los elementos 047009 en la meseta, utilizando los elementos 011053 (perfore la meseta con una broca de Ø 5).
18. Coloque los elementos 132016 (fig. 1).
19. Desbloquee el elemento 005008 y ensanche en forma de abanico los peldaños 103008. Ahora es posible subir a la escalera.

Ensamblaje de la barandilla

20. Comience a montar la barandilla desde la meseta con un **barrote final (x)** y luego, con los barrotes **intermedios (y)** y de unión **(z)**.
Si hace falta, corte los barrotes 127031 ó 127035 por la parte inferior para obtener una altura de la barandilla de aproximadamente 100 cm. Oriente los barrotes con el elemento 033078 con la parte perforada hacia arriba (fig. 1) (fig. 8). Apriete el elemento 001010 del peldaño inferior y superior según la contrahuella (fig. 1).
21. Compruebe la verticalidad de todos los barrotes colocados. Preste atención durante esta operación porque es muy importante para obtener un ensamblaje correcto.
22. Apriete definitivamente el elemento 005008 (fig. 8).
23. Fije el elemento 033142 en el pavimento, de modo que coincida con el primer barrote, perforando con la broca de Ø 8. Utilice los elementos 011053, 008004 y 001004 (fig. 1).
24. Coloque el primer barrote 127031 ó 127035; adapte la altura en función de los barrotes previamente montados (fig. 1).
25. Prepare los pasamanos helicoidales 140051, los elementos 031073, 002026 y los discos 031077; estos últimos están hechos de un material transparente suave y hay que prestar atención a no confundirlos con los artículos 031076, de material transparente rígido, que sólo deben emplearse en las uniones de eventuales pasamanos rectilíneos (fig. 1).
26. Corte el pasamanos de partida de 5 cm y fije el elemento 033164, utilizando los elementos 011069 y 004034 y perforando con una broca de Ø 6. Comience a ensamblar los pasamanos, partiendo desde abajo, en los barrotes con los artículos 002031. Prosiga con el montaje de los





- pasamanos introduciendo los elementos de unión 031073, 031077 y los tornillos 002026 de fijación. Preste atención a que los barrotes queden verticales y gire los tramos de pasamanos hasta que queden perfectamente lineales (fig. 1).
27. En el punto que coincide con el último barrote de la escalera, corte el pasamanos en exceso con un serrucho y de modo ortogonal (fig. 1).
 28. Complete el pasamanos fijando el elemento 033164, utilizando los elementos 011069 y 004034, y perfore con una broca de $\varnothing 6$ (fig. 1).
 29. Determine la longitud de las barras 076058 (fig. 7) en función de las características dimensionales de la escalera y córtelas. Se recomienda dar a la barra una forma helicoidal lo más cerca posible del pasamanos 140051. Ensamble las barras 076058. Para facilitar la introducción de las barras en los puntos que coincidan con los barrotes de unión, desmonte los artículos 033159 y 033160. Por último, apriete los elementos 001011 previamente introducidos en los artículos 034040 de los barrotes intermedios (y).
 30. Complete el ensamblaje de la barandilla, introduciendo los elementos 031064 en la parte inferior de los barrotes 127031 ó 127035 y los elementos 004051 en la parte lateral de los peldaños (fig. 1).

Ensamblaje de la balaustrada de la meseta

31. Marque la distancia entre ejes de los barrotes para poder montar por lo menos cuatro.
32. Enrosque los artículos 001004 en el elemento 033063. Introduzca el elemento 033063 en el tirante 046036 con los artículos 011038, 009005 y 131028 (fig. 1).
33. Perfore la meseta con una broca de $\varnothing 5$. Coloque en la meseta los elementos 033063, utilizando los elementos 002040 y 001004. Corte el barrote final (donde coincide con el palo central) por 12 mm. Coloque los barrotes finales (x) e intermedios (y) 127032 ó 127036 con los elementos 034040 girados hacia fuera.
34. Corte 5 cm de un extremo del pasamanos rectilíneo 140018 ó 140053 y fije el elemento 033164 utilizando los elementos 011069 y 004034. Corte el otro extremo en función del tamaño de la balaustrada, perfore con una broca de $\varnothing 6$ para fijar el elemento 033164, o bien perfore con una broca de $\varnothing 3,5$ para fijar los elementos 033162+033163 con los elementos 012014. Fije el pasamanos 140018 ó 140053 utilizando los elementos 002031 y comprobando la verticalidad de los barrotes. Apriete los elementos 001004 (fig. 1).
35. Según la posición y la existencia de paredes alrededor de la abertura de la escalera, podría hacer falta colocar uno o dos barrotes 127032 ó 127036 adicionales (fig. 8).
36. En este caso, hay que considerar un espacio equidistante de los demás barrotes o de la pared. Perfore la meseta con una broca de $\varnothing 5$ y apriete los elementos 033063, 001004 y 002040 (fig. 1) (fig. 8).

Montaje de una eventual balaustrada en el pavimento (fig. 14): determine la posición de los barrotes 127032 ó 127036 en el pavimento, que suele ser uno cada 28 cm a una distancia del borde de aproximadamente 8 cm.

Atención: para las balaustradas circulares, utilice el pasamanos circular 140073 para determinar la distancia de los barrotes con respecto al borde de la abertura del suelo; esta distancia suele variar en función del radio del pasamanos circular suministrado. En caso de suelo de cemento armado, perfore con una broca de $\varnothing 10$ e introduzca los artículos 046015, fijándolos con la resina química (no suministrada). En caso de suelo de madera, perfore con una broca de $\varnothing 6,5$ y enrosque directamente el artículo 046015 con la ayuda de dos tuercas 005001. Ensamble los artículos 033063 con los elementos 009002 y 005001. Introduzca los barrotes de la balaustrada ($H=910$ mm) 127032 ó 127036 en los artículos 033063 y bloquéelos con los elementos 001004. En caso de balaustrada rectilínea, introduzca los barrotes de refuerzo 127034 ó 127037 aproximadamente cada metro. Fije los barrotes a la pared utilizando el elemento 033010 con los artículos 031059 008004, 011053, 033056, 011057 y 005035 (perfore con una broca de $\varnothing 8$ mm). Determine la longitud de los pasamanos y corte las cantidades en exceso. Ensamble los pasamanos rectilíneos 140018 ó 140053 o los pasamanos circulares 140073 en los barrotes con los elementos 002031, uniéndolos con los artículos 031076 y 046011 para las balaustradas rectilíneas o con los artículos 031073, 031077 y 002026 para las balaustradas circulares. Ensamble los eventuales artículos de unión 033164, 033163, 033162 y los artículos terminales 033164 (fig. 14).

37. Determine la longitud de las barras 076058 en función de las características dimensionales de la balaustrada y córtelas. En caso de balaustrada circular, se recomienda dar a la barra una forma circular lo más cerca posible del pasamanos circular 140073. Para facilitar la introducción de las barras en los puntos donde coinciden con los barrotes de unión, desmonte los artículos 033159 y 033160. Por último, apriete los elementos 001011 previamente introducidos en los artículos 034040 de los barrotes intermedios (y).

Ensamblaje final

38. Para reforzar ulteriormente la escalera en los puntos intermedios, fije en la pared los elementos 033010 y únalos con los barrotes utilizando los elementos 033056. Perfore con una broca de $\varnothing 8$ y utilice los elementos 008004, 011053, 011057 y 005035 (fig. 12) (fig. 13).



**TAB.2**

H	A		H	A		H	A		H	A	
	10	11		12	13		14	15		16	
214	0		257	0		299	0		342	0	
215	2		258	2		300	2		343	2	
216	4		259	4		301	4		344	4	
217	6		260	6		302	6		345	6	
218	8		261	8		303	8		346	8	
219	10		262	10		304	10		347	10	
220	12		263	12		305	12		348	12	
221	14		264	14		306	14		349	14	
222	16		265	16		307	16		350	16	
223	18		266	18		308	18		351	18	
224	20		267	20		309	20		352	20	
225	22		268	22		310	22		353	22	
226	24		269	24		311	24		354	24	
227	26		270	26		312	26		355	26	
228	28		271	28		313	28		356	28	
229	30		272	30		314	30		357	30	
230	32		273	32		315	32		358	32	
231	34		274	34		316	34		359	34	
232	36		275	36		317	36		360	36	
233	38		276	38		318	38		361	38	
234	40		277	40		319	40		362	40	
235	42		278	42	0	320	42		363	42	
236	44	0	279	44	2	321	44	0	364	44	
237	46	2	280	46	4	322	46	2	365	46	
238	48	4	281	48	6	323	48	4	366	48	
239		6	282	50	8	324	50	6	367	50	
240		8	283	52	10	325	52	8	368	52	
241		10	284	54	12	326	54	10	369	54	
242		12	285	56	14	327	56	12	370	56	
243		14	286		16	328	58	14	371	58	
244		16	287		18	329	60	16	372	60	
245		18	288		20	330	62	18	373	62	
246		20	289		22	331	64	20	374	64	
247		22	290		24	332	66	22	375	66	
248		24	291		26	333	68	24	376	68	
249		26	292		28	334		26	377	70	
250		28	293		30	335		28	378	72	
251		30	294		32	336		30	379	74	
252		32	295		34	337		32	380	76	
253		34	296		36	338		34	381	78	
254		36	297		38	339		36			
255		38	298		40	340		38			
256		40	299		42	341		40			
257		42	300		44	342		42			
258		44	301		46	343		44			
259		46	302		48	344		46			
260		48	303		50	345		48			
261		50	304		52	346		50			
262		52	305		54	347		52			
		306			56	348		54			
		307			58	349		56			
		308			60	350		58			
		309			62	351		60			
						352		62			
						353		64			
						354		66			
						355		68			
						356		70			
						357		72			



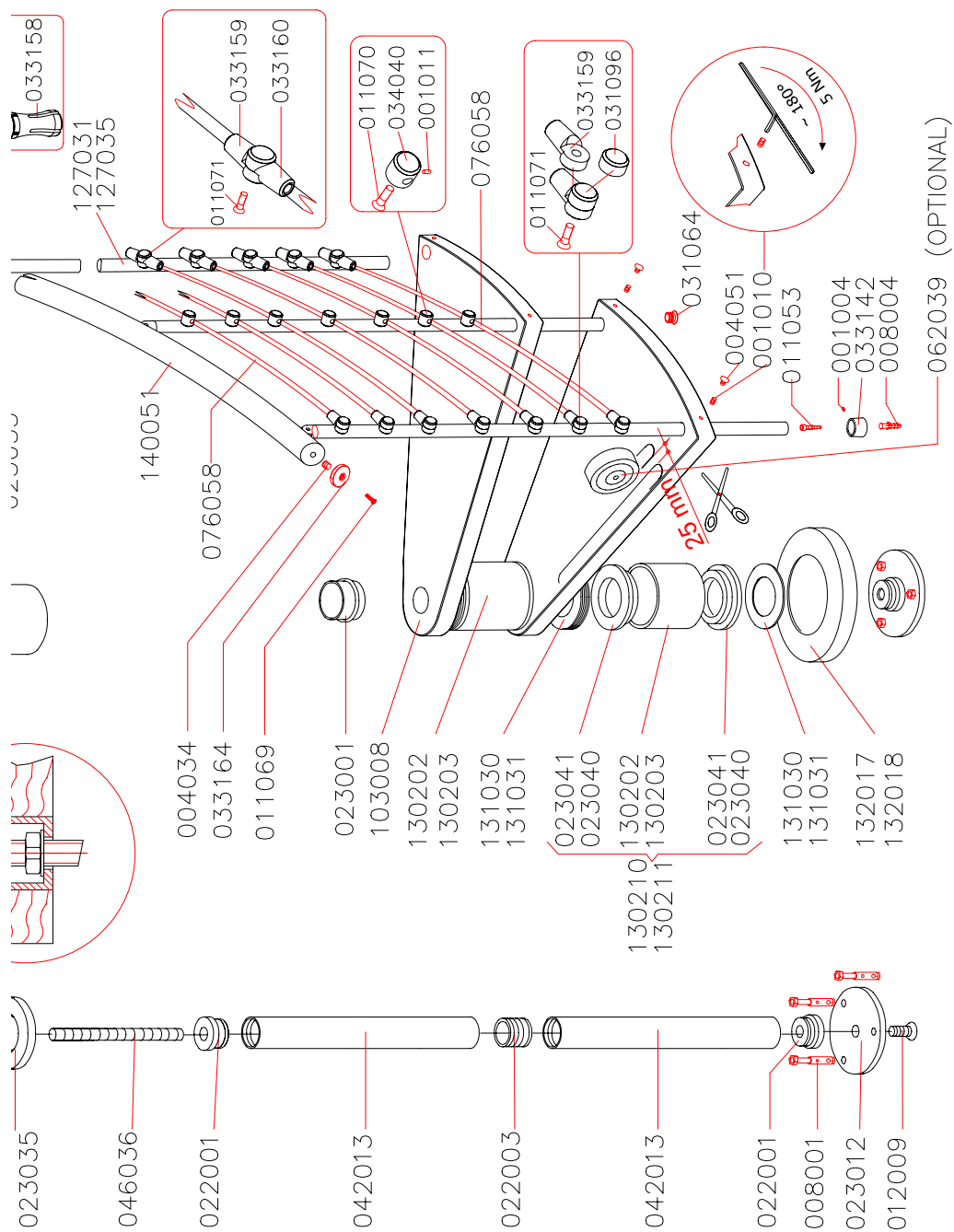




FIG. 2

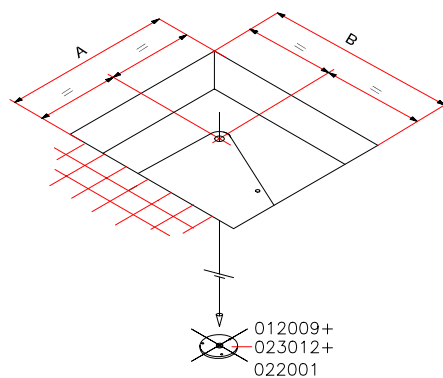


FIG. 3

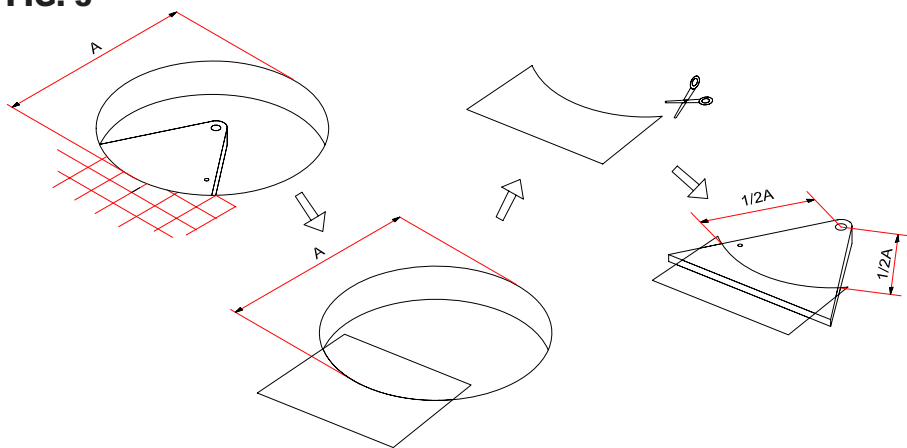


FIG. 4

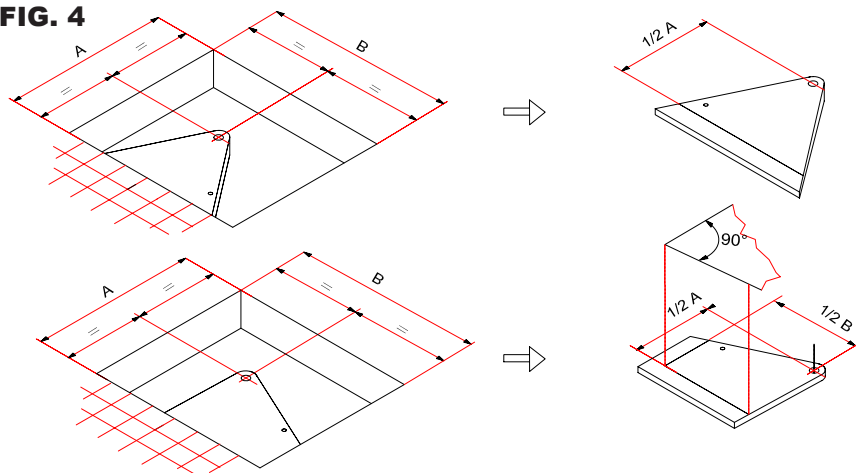


FIG. 5

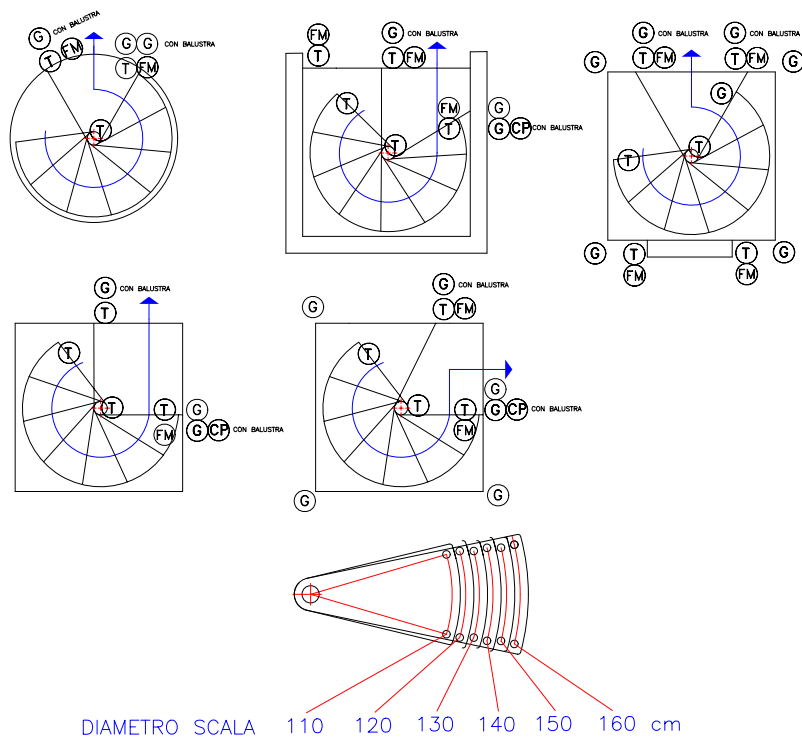
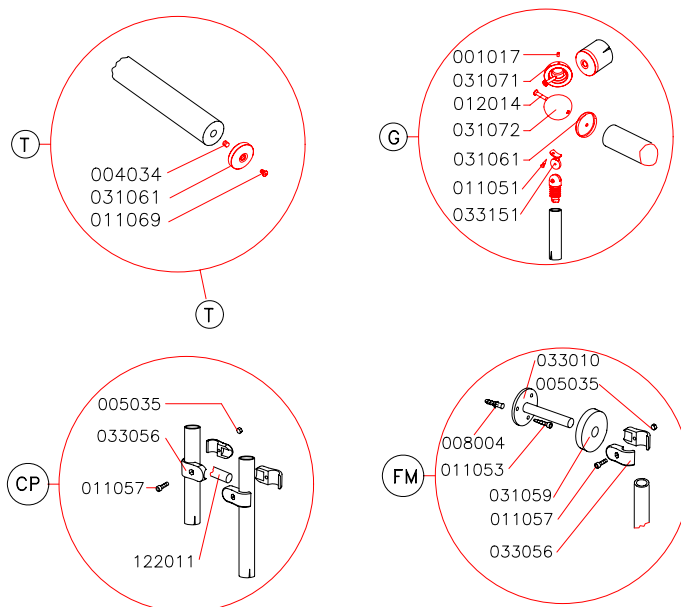


FIG. 6



23 - Reflex T



FIG. 7

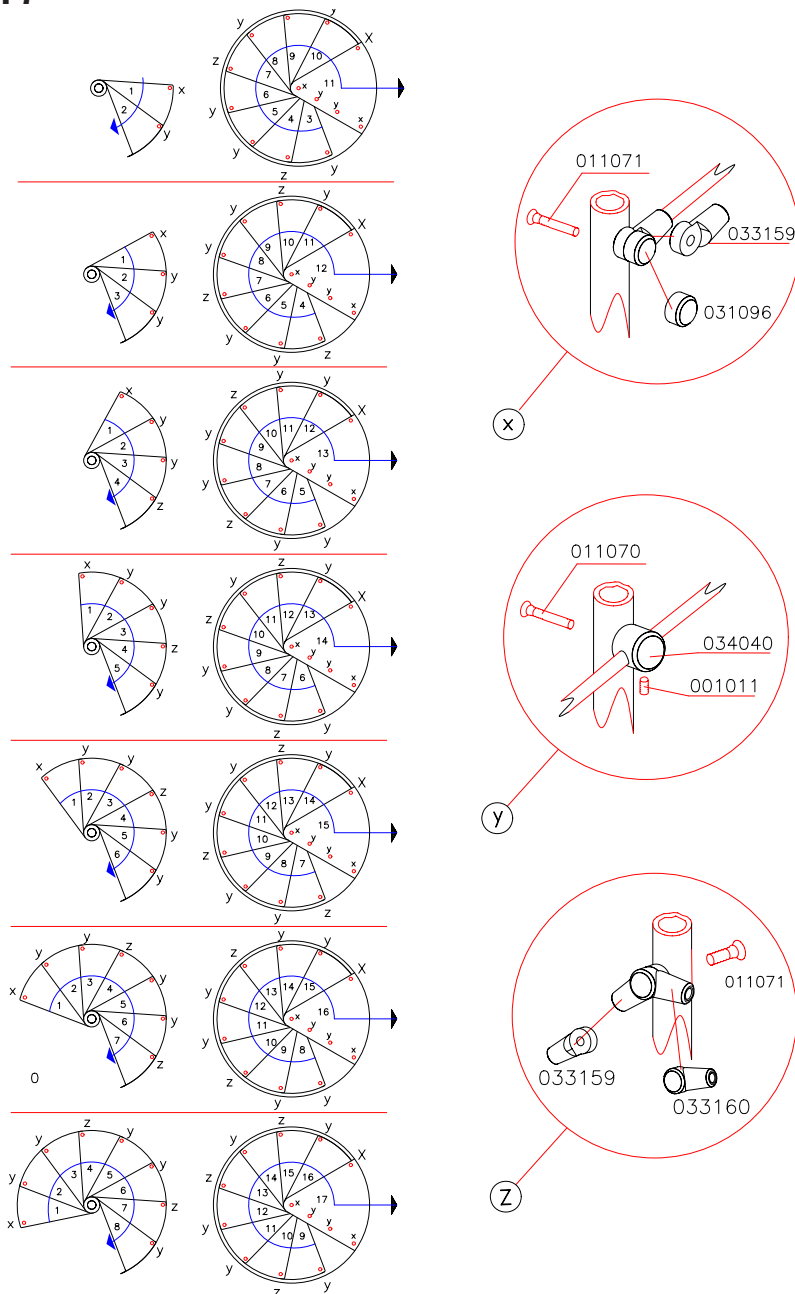




FIG. 8

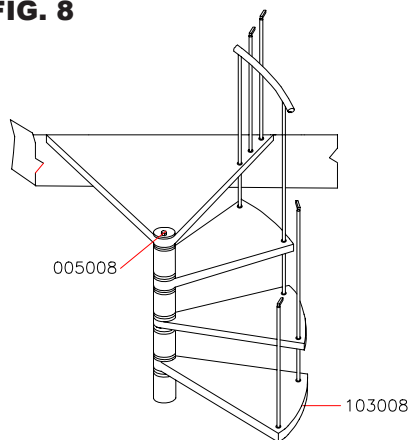


FIG. 9

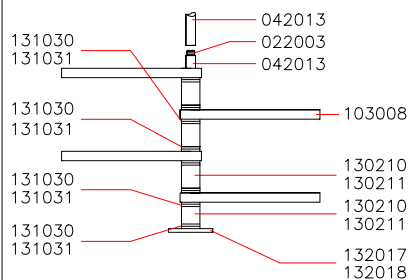


FIG. 10

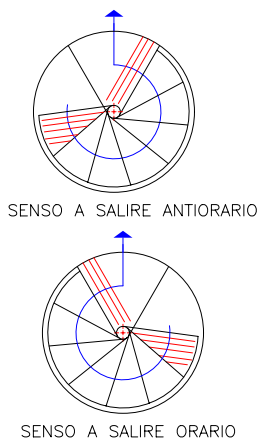


FIG. 11

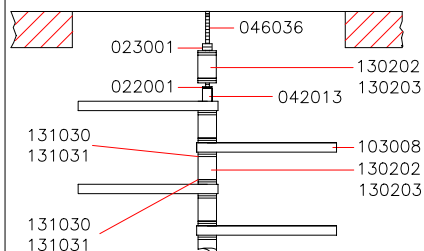


FIG. 12

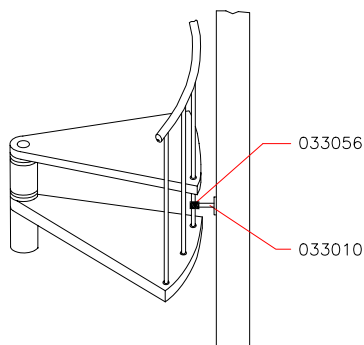


FIG. 13

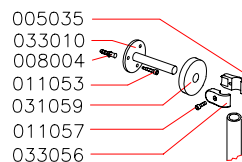
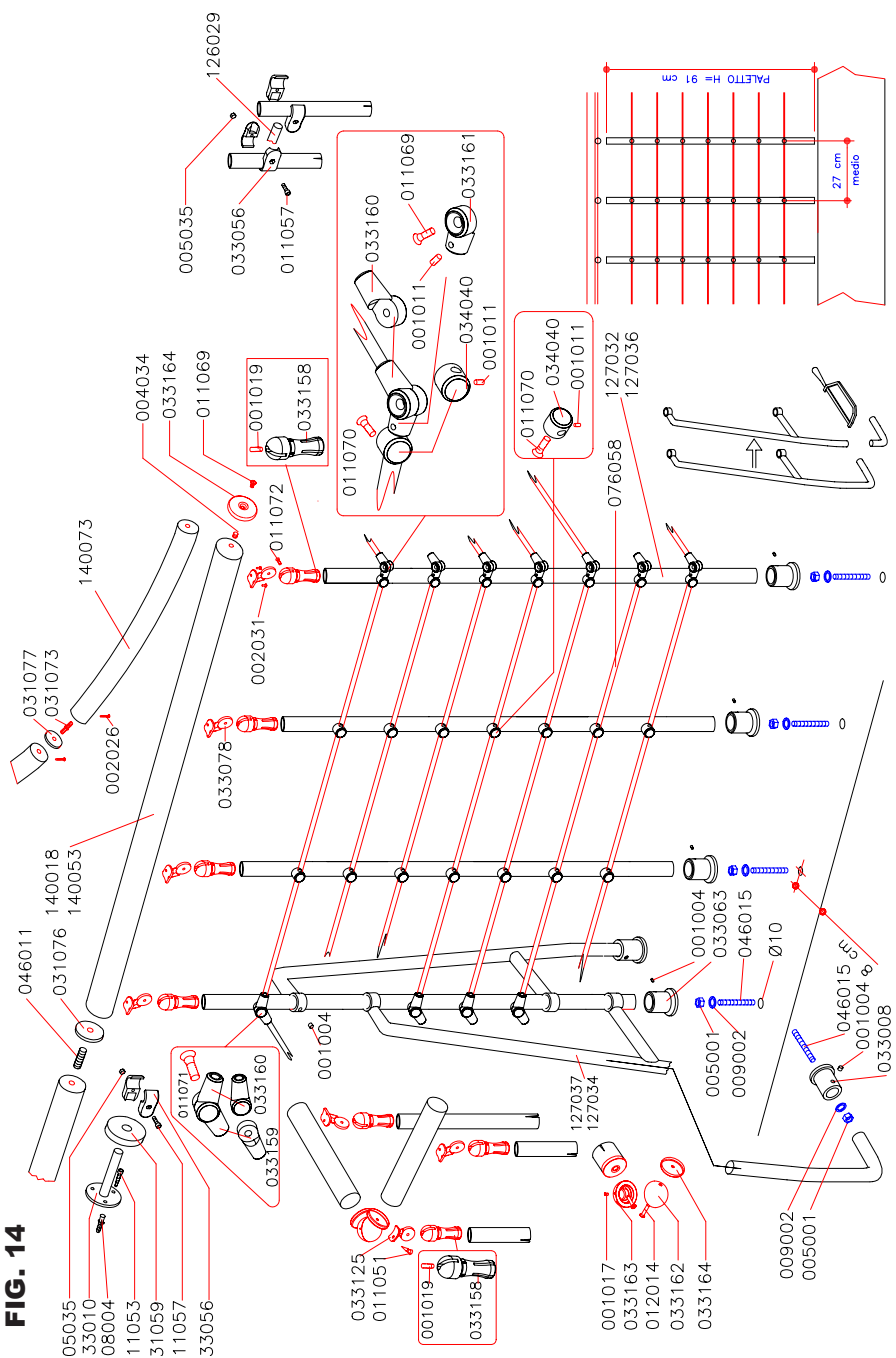




FIG. 14







REFLEX LUX- TITAN - T
COD. 065569000

ALBINI & FONTANOT®

Albini & Fontanot S.p.A.

ITALY - 47853 Cerasolo Ausa (Rimini) - Via P.P. Pasolini, 6

Tel. +39 0541 906111 Fax +39 0541 906124

D.U.M 11/2008

