



GENIUS 010T - 020T



Italiano	ISTRUZIONI DI MONTAGGIO
English	ASSEMBLY INSTRUCTIONS
Français	INSTRUCTIONS DE MONTAGE
Deutsch	MONTAGEANLEITUNG
Español	INSTRUCCIONES PARA EL MONTAJE
Svenska	MONTERINGSINSTRUKTIONER

ALBINI & FONTANOT





SCHEMA MONTAGGIO GRANI GENIUS

COD.5228-01

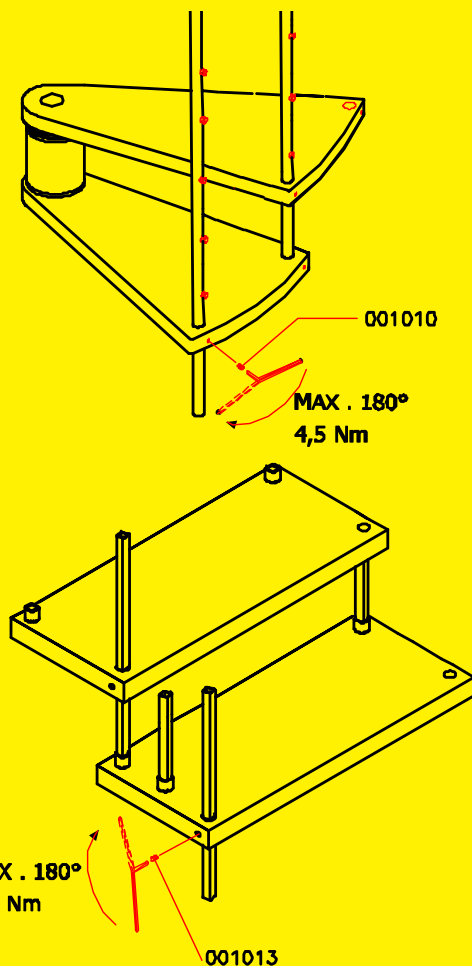
ATTENZIONE: per un corretto serraggio dei grani 001010 - 001013, ruotare la chiave di circa 180° dal punto di contatto. Una ulteriore inutile rotazione potrebbe danneggiare il gradino.

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.

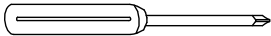




Ø 8x300 12x120 14x150 mm
 Ø 10 x 120



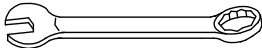
Ø 3 3.5 4.5 11 mm



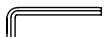
PH 2



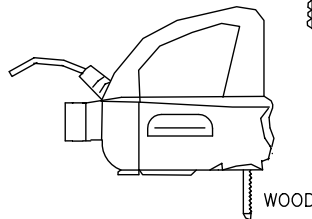
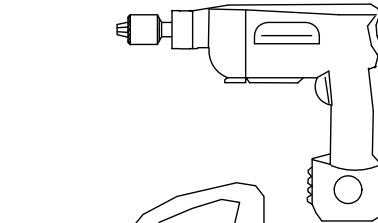
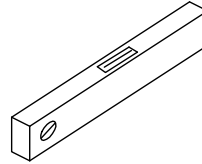
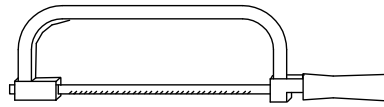
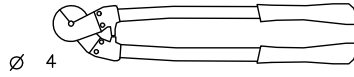
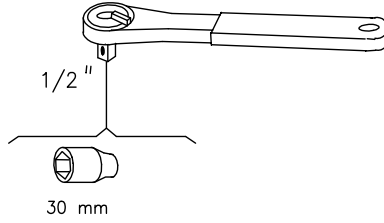
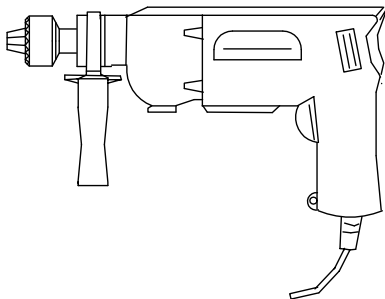
30 mm



13 - 17 - 30 mm



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



1 - gt





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 per la versione R010 o gli elementi 001013 per la versione R020, nei gradini 103008 (fig. 1) (fig. 2).
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 130202 o 130203 (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 130202 o 130203 si possono inserire fino ad un massimo di 3 dischi. Sui restanti distanziatori 130202 o 130203 si possono inserire fino ad un massimo di 5 dischi.
c) Il risultato finale è di 3 dischi sul 1° distanziatore 130202 o 130203 (2 sopra e 1 sotto), 4 dischi sul 2° distanziatore 130202 o 130203 (2 sopra e 2 sotto), 3 dischi sugli undici distanziatori rimanenti (2 sopra e 1 sotto).
3. Assemblare gli elementi 033190, 001019, 011072, 033078 alle colonnine 127010 dal lato con il foro \varnothing 3.5 che dista, rispetto all'estremità, a 10,5 cm. Assemblare i particolari passacavo 034041 sulle colonnine 127010 con gli articoli 002050 (fig. 1) (per ringhiera R010).
4. Assemblare gli elementi 033147 alla colonnina 127002 utilizzando gli articoli 011064 e 005036 (fig. 2). (per ringhiera R020).

Taglio del pianerottolo di arrivo

5. 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. 4).
6. 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. 5).
7. 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

8. Determinare la posizione del palo, in ragione delle dimensioni del pianerottolo tagliato precedentemente, sul pavimento e posare la base 023012 (fig. 3).
9. Forare con la punta \varnothing 14 e fissare la base 023012+012009+022001 al pavimento con gli elementi 008001 (fig. 1) (fig. 2).
10. Avvitare il tubo 042013 sulla base 023012+012009+022001 (fig. 1) (fig. 2).
11. Inserire il copri base 132017 o 132018 nel tubo 042013 (fig. 10).
12. Inserire nell'ordine il distanziatore 130202 o 130203, con gli elementi 023041 o 023040 assemblati, i dischi distanziatori 131030 o 131031, il primo gradino 103008 (con le doghe del legno parallele al lato salita prestabilito (fig. 9A), ricordarsi che il senso di salita della scala è obbligato dalla forma dei corrimani), il distanziatore 130202 o 130203, con gli elementi 023041 o 023040 assemblati, i dischi distanziatori 131030





- o 131031e 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. 10).
13. Raggiunta l'estremità del tubo 042013, avvitare l'elemento 022003, avvitare il tubo 042013 successivo e continuare ad assemblare la scala (fig. 6).
 14. 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 130202 o 130203 già assemblato di rondelle 023041 o 023040 e dischi distanziatori 131030 o 131031 (fig. 11).
 15. Tagliare l'elemento 023001 a 3 mm circa dalla battuta della parte più corta, inserirlo nel distanziatore 130202 o 130203, ed inserire nell'ordine il distanziatore 130202 o 130203 ed il pianerottolo 088002. Posizionare il pianerottolo con il foro piccolo (che servirà al passaggio della colonnina) sul lato d'arrivo dei gradini ((fig. 9.
 16. Inserire gli elementi 023035 o 023037, 022065, 009010 e serrare l'elemento 005008 (fig. 1) (fig. 2).

Fissaggio del pianerottolo

17. 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) (fig. 2).
18. Fissare gli elementi 047009 al pianerottolo, utilizzando gli elementi 011053 (forare il pianerottolo con una punta Ø 4.5).
19. Posizionare gli elementi 132016 (fig. 1) (fig. 2).

Assemblaggio della ringhiera R010 (passare al punto 41 per il modello R020)

20. Sbloccare l'elemento 005008 e allargare a ventaglio i gradini 103008. E' ora possibile salire sulla scala
21. Cominciando dal pianerottolo inserire le colonnine 127010 di collegamento tra i gradini . Se necessario tagliare le colonnine 127010 dalla parte inferiore per ottenere un' altezza della ringhiera pari a circa 100 cm. Orientare le colonnine con l'elemento 033190 con la parte forata verso l'alto (fig. 1) (fig. 9). Stringere l'elemento 001010 del gradino inferiore e superiore secondo l'alzata (fig. 1).
22. Verificare la verticalità di tutte le colonnine posizionate. Porre attenzione in questa operazione perché è molto importante per la buona riuscita dell'assemblaggio.
23. Stringere definitivamente l'elemento 005008 (fig. 9).
24. Fissare sul pavimento, in corrispondenza della prima colonnina, l'elemento 033142, forando con la punta Ø 8. Utilizzare gli elementi 002040, 008004, e 001004 (fig. 1).
25. Posizionare la prima colonnina 127010; adeguare l'altezza in ragione delle colonnine montate precedentemente (fig. 1).
26. Preparare i corrimani elicoidali, 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).
27. Tagliare il corrimano di partenza di 5 cm e fissare l'elemento 033103, 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).
28. In corrispondenza dell'ultima colonnina della scala, tagliare il corrimano in eccesso con una sega da legno, in modo ortogonale (fig. 1).
29. Completare il corrimano fissando l'elemento 033103, utilizzando gli elementi 011069 e 004034, forare con punta Ø 6 (fig. 1).
30. Inserire i cavi in acciaio negli articoli 034041 presenti sulle colonnine, posizionando gli articoli 031098 e 001012 sulle colonnine alle estremità ed anche su una colonnina intermedia posta tra le due estremità del lato della ringhiera. Serrare i cavi su una delle due estremità con gli articoli 031098 e 001012 lasciando una sporgenza di 15 mm rispetto ai fissaggi 034041; coprire con l'articolo 034042 e 001012. Tensionare a mano i cavi e serrare gli articoli 031098 e 001012 in successione verso l'altra estremità del cavo in acciaio. Serrati gli ultimi articoli 031098 e 001012 coprire col nastro adesivo le parti terminali dei cavi per evitare che si sfilaccino durante il taglio. Tagliare i cavi ad una distanza di 15 mm rispetto agli articoli 034041; togliere il nastro e coprire con gli articoli 034042 e 001012. (fig. 1) (fig. 6) (fig. 7).
31. Completare l'assemblaggio della ringhiera, inserendo gli elementi 031064 nella parte inferiore delle colonnine 127010 e gli elementi 031075 nella parte laterale dei gradini (fig. 1).

Assemblaggio della balaustra R010

32. Avvitare l'articolo 033063 sul tirante 046036 con la vite 011038 (fig. 1).





33. Posizionare gli elementi 033063, utilizzando gli elementi 002040 e 001004, sul pianerottolo. Forare con una punta Ø 5 il pianerottolo, mantenendo un'interasse tale da poter montare almeno quattro colonnine.
34. Posizionare le colonnine 127014, con gli elementi 031069 girati verso l'esterno, e stringere l'elemento 001004 (fig. 1).
35. Fissare il corrimano rettilineo 140018 utilizzando gli elementi 002031 (fig. 1).
36. A seconda della posizione e dell'esistenza di pareti attorno al foro della scala, potrebbe essere necessario posizionare una o due colonnine 127014 in più (fig. 9).
37. In questo caso è necessario considerare uno spazio che sia equidistante dalle altre colonnine o dalla parete. Forare il pianerottolo con una punta Ø 4,5 e assemblare con gli elementi 033063, 001004 e 002040. (fig. 1) (fig. 9).
38. Montaggio eventuale balaustra a pavimento. Determinare la posizione dei paletti sul pavimento, mediamente uno ogni 28 cm e ad una distanza dal bordo di 8 cm. Attenzione: per le balaustre circolari utilizzare il corrimano circolare per determinare la distanza dei paletti dal bordo del foro solaio, questa distanza varia a seconda del raggio del corrimano circolare fornito. Forare con punta Ø 10 e inserire gli articoli 046015 fissandoli con la resina chimica (non fornita). Assemblare gli articoli 033063 con gli elementi 009002 e 005001. Inserire le colonnine balaustra (H= 910 mm) 127014 negli articoli 033063, ogni circa un metro con la colonnina di rinforzo 126034, e bloccarle con gli elementi 001004. Fissare a muro le colonnine utilizzando l'elemento 033010 con gli articoli 008004, 011053 e 033056 (forare con punta Ø 8 mm). Determinare la lunghezza dei corrimani e tagliare la quantità in eccesso. Assemblare i corrimani 140018 o 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 033103, 033105, 033107 e gli articoli terminali 033103 (fig. 16).
39. Inserire i cavi in acciaio negli articoli 034041 presenti sulle colonnine, posizionando gli articoli 031098 e 001012 sulle colonnine alle estremità ed anche su una colonnina intermedia posta tra le due estremità del lato della ringhiera. Serrare i cavi su una delle due estremità con gli articoli 031098 e 001012 lasciando una sporgenza di 15 mm rispetto ai fissaggi 034041; coprire con l'articolo 034042 e 001012. Tensionare a mano i cavi e serrare gli articoli 031098 e 001012 in successione verso l'altra estremità del cavo in acciaio. Serrati gli ultimi articoli 031098 e 001012 coprire col nastro adesivo le parti terminali dei cavi per evitare che si sfilaccino durante il taglio. Tagliare i cavi ad una distanza di 15 mm rispetto agli articoli 034041; togliere il nastro e coprire con gli articoli 034042 e 001012. utilizzando la colla fornita (fig. 1 - 6 - 7)

Assemblaggio finale

40. 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)

Assemblaggio della ringhiera R020

41. Sbloccare l'elemento 005008 e allargare a ventaglio i gradini 103008. E' ora possibile salire sulla scala.
42. Assemblare gli articoli 031067 nei fori dei gradini con il bordo rivolto verso l'alto. (fig. 2).
43. Cominciando dal pianerottolo inserire le colonnine 127002 di collegamento tra i gradini inserendo l'elemento 033140 su ogni gradino, con il foro del grano rivolto verso il senso di salita. Se necessario tagliare le colonnine 127002 dalla parte inferiore per ottenere un'altezza della ringhiera pari a circa 100 cm.
44. Orientare le colonnine con l'elemento 033147 con la parte forata verso l'alto (fig. 2) (fig. 9). Stringere l'elemento 001013 del gradino inferiore e superiore tenendo conto dell'alzata (fig. 2).
45. Verificare la verticalità di tutte le colonnine posizionate. Porre attenzione in questa operazione perché è molto importante per la buona riuscita dell'assemblaggio.
46. Stringere definitivamente l'elemento 005008 (fig. 9).
47. Fissare sul pavimento, in corrispondenza della prima colonnina, l'elemento 033144, forando con la punta Ø 8. Utilizzare gli elementi 011053, 008004, e 001004 (fig. 2).
48. Posizionare la prima colonnina 127002; adeguare l'altezza in ragione delle colonnine montate precedentemente (fig. 2). Inserire all'interno della 1° colonnina l'elemento di rinforzo 046050.
49. Preparare i corrimani elicoidali, 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. 2).
50. Tagliare il corrimano di partenza di 5 cm e fissare l'elemento 031061, 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. 2).





51. In corrispondenza dell'ultima colonnina della scala, tagliare il corrimano in eccesso con una sega da legno, in modo ortogonale (fig. 2).
52. Completare il corrimano fissando l'elemento 031061, utilizzando gli elementi 011069 e 004034, forare con punta $\varnothing 6$ (fig. 2).
53. Assemblare gli articoli 033144 sui gradini, con i particolari 002040, in una posizione intermedia, forare con punta $\varnothing 4,5$. Rilevare l'altezza delle colonnine intermedie misurando la distanza da corrimano a gradino, togliere dalla misura rilevata i 5 mm di spessore della articolo 033144 e tagliare le colonnine dal lato libero. Inserire le colonnine tagliate nei particolari 033144, fissarle al corrimano prestando attenzione alla loro verticalità e stringere l'elemento 001004 (fig. 2) (fig. 6) (fig. 8).
54. Completare l'assemblaggio della ringhiera, inserendo gli elementi 031065 nella parte inferiore delle colonnine 127002 e gli elementi 031075 nella parte laterale dei gradini (fig. 2).

Assemblaggio della balaustra R020

55. Avvitare l'articolo 033063 sul tirante 046036 con la vite 011038 (fig. 2). Tagliare il paletto 121028 a 90 cm, assemblarlo con il fissaggio 033149 e gli articoli 011063 e 005036, inserirlo nell'articolo 033063 e fissarlo con gli elementi 001004 posizionando la staffa 033149 secondo il senso della ringhiera.
56. Posizionare gli elementi 033146, utilizzando gli elementi 002040 e 001004, sul pianerottolo. Forare con una punta $\varnothing 4,5$ il pianerottolo, mantenendo un interesse non superiore ai 12 cm.
57. Posizionare le colonnine 127004 e stringere l'elemento 001004 (fig. 2).
58. Fissare il corrimano rettilineo 140018 utilizzando gli elementi 002031 (fig. 2).
59. A seconda della posizione e dell'esistenza di pareti attorno al foro della scala, potrebbe essere necessario posizionare una o due colonnine 127004 in più (fig. 9).
60. In questo caso è necessario considerare uno spazio che sia equidistante dalle altre colonnine o dalla parete. Forare il pianerottolo con una punta $\varnothing 5$ e assemblare con gli elementi 033146, 001004 e 002040 (fig. 2).
61. Montaggio eventuale balaustra a pavimento. Determinare la posizione dei paletti sul pavimento, mediamente uno ogni 12 cm e ad una distanza dal bordo di 8 cm. Attenzione: per le balaustre circolari determinare la lunghezza dei corrimani e tagliare la quantità in eccesso, utilizzare il corrimano circolare per determinare la distanza dei paletti dal bordo del foro solaio, questa distanza varia a seconda del raggio del corrimano circolare fornito. Forare con punta $\varnothing 12$ e assemblare gli articoli 033146 con gli elementi 008007. Fissare a muro la prima colonnina balaustra ($H = 910$ mm) utilizzando l'elemento 033010 con gli articoli 008004, 011053, 033056 e 031066 (forare con punta $\varnothing 8$ mm). Inserire le restanti colonnine balaustra ($H = 910$ mm) 127014 negli articoli 033146, ogni circa un metro con la colonnina di rinforzo 126034 con gli articoli 031066, e bloccarle con gli elementi 001004. Assemblare i corrimani 140018 o 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 031061, 031072, 031071 e gli articoli terminali 031061 (fig. 15).

Assemblaggio finale

62. Per irrigidire ulteriormente la scala nei punti intermedi, fissare a muro gli elementi 033010 e unirli, utilizzando gli elementi 033056 e 031066, con le colonnine. Forare con una punta $\varnothing 8$ e utilizzare gli elementi 008004, 011053, 011057, 005035 (fig. 12) (fig. 14).



English

Before starting assembly, unpack all stair components. Place them on a large enough surface and check the number of components, using the attached packing list.

The staircase is supplied with a direction of climb (clockwise or anticlockwise), defined during design of the ideal configuration, and this direction determines the spiral (clockwise or anticlockwise) of the handrail sections of the railing. It is therefore inadvisable to invert the direction of climb, to avoid problems with the correct assembly of the staircase. To verify the climb direction for which the staircase has been supplied, check the description of code 140051.

Preliminary assembly

1. Fit components 001010 for version R010, or components 001013 for version R020, onto treads 103008 (fig. 1) (fig. 2).
2. Carefully measure the height between floors to calculate the number of spacer disks 131030 or 131031. To calculate the required number of spacer disks 131030 or 131031 use CHART 2 (H = height, A = riser).
Example: for a measured height between floors of 298 cm and a staircase with 13 treads:
 - a) for a height of 298 cm in column H, read off the number of disks required in column A/13, giving a total of 40 disks.
 - b) Distribute the disks on all spacers 130202 or 130203 (and then beneath and above), one at a time, until all disks have been used (maintain alignment of the injection point on the exposed edge so as to ensure a better visual appearance). Up to a maximum of 3 disks can be fitted on the first spacer 130202 or 130203. On the other spacers 130202 or 130203, up to a maximum of 5 disks can be fitted.
 - c) The final result is 3 disks on the first spacer 130202 or 130203 (2 above and 1 beneath), 4 disks on the second spacer 130202 or 130203 (2 above and 2 beneath), and 3 disks on the eleven remaining spacers (2 above and 1 beneath).
3. Assemble the components 033190, 001019, 011072, 033078 to the 127010 balusters from the side using the \varnothing 3.5 bit at a distance of 10.5 cm. from the edge. Assemble the 034041 chock parts on the 127010 baluster using items 002050 (fig. 1) (for R010 handrail).
4. Fit components 033147 onto baluster 127002 using parts 011064 and 005036 (fig. 2) (for R020 railing).

Cutting top landing

5. To define and trace the cutting lines for the circular landing:
 - 1) carefully measure hole in ceiling.
 - 2) calculate centre of hole in ceiling.
 - 3) trace the form of the circular landing near the point of arrival on a piece of cardboard of the packing; cut cardboard and position it symmetrically on the lower part (underside) of the landing, at a distance with respect to the centre equivalent to half the hole measured earlier (fig. 4).
6. To define and trace the cutting lines for triangular or trapezoidal landings:
 - 1) carefully measure hole in ceiling.
 - 2) calculate centre of hole in ceiling.
 - 3) trace cutting lines parallel to existing edges on the lower part (underside) of the landing, at a distance with respect to the centre equivalent to half the hole measured earlier (fig. 5).
7. Cut the landing with an electric jigsaw, taking great care to avoid damaging the paintwork finish; use sandpaper to remove any roughness on edges and protect with the supplied wood paint.

Assembly

8. Determine the position of the post on the floor, according to the dimensions of the landing cut earlier, and lay the base 023012 (fig. 3).
9. Drill holes with a 14 mm bit and fix the base 023012+012009+022001 to floor with components 008001 (fig. 1) (fig. 2).
10. Screw tube 042013 onto base 023012+012009+022001 (fig. 1) (fig. 2).
11. Fit base cover 132017 or 132018 onto tube 042013 (fig. 10).
12. Insert in the following order: the 130202 or 130203 spacers, with the 023041 or 023040 components assembled, the 131030 or 131031 spacing discs, the first step 103008 (with the wooden staves parallel to the specified ascending side (fig. 9A), keeping in mind that the staircase's direction of ascent is dictated by the shape of the handrail), the 130202 or 130203 spacer, with the 023041 or 023040 components assembled, the 131030 or 131031 spacing discs and once again the 103008 step (with the wooden staves parallel to the specified ascending side), and so on. Arrange the steps alternately to the right and to the left, so as to



- uniformly distribute the weight (fig. 10).
13. When the top of the tube 042013 is reached, screw on component 022003, screw on next tube 042013 and continue with assembly of staircase (fig. 6).
 14. Once the end of 042013 tube is reached, screw the 022001 component to the 046036 component keeping the threaded hole upwards (screw on the 046036 element, keeping in mind that it must be at the same height as the landing). Continue to insert the steps using the compensation component 023001 in the 130202 or 130203 spacer, already assembled with 023041 or 023040 washers and 131030 or 131031 spacing discs (fig. 11).
 15. Cut the 023001 component at about 3 mm from the fixed rabbet of the shortest part, inserting it into the 130202 or 130203 spacer, and insert in order the 130202 or 130203 spacer and the 088002 landing. Align the landing with the small hole (which allows the passage of the baluster) on the leading side of the steps (fig. 9)
 16. Insert the 023035, 023037 or 022065, 009010 components and lock the 005008 component (fig. 1) (fig. 2).

Fixing landing

17. Move component 047009 towards ceiling. Determine the position, keeping a distance of about 15 cm from the outer edge of the landing, drill with a 14 mm bit and definitively secure, using components 008001 (fig. 1) (fig. 2).
18. Fix components 047009 to landing, using components 011053 (drill landing with a 4.5 mm bit).
19. Position components 132016 (fig. 1) (fig. 2).

Assembly of R010 railing (go to point 41 for model R020)

20. Unlock the 005008 component and fan out the 103008 steps. It's now possible to ascend the staircase.
21. Starting from the floor, insert balusters 127010 connecting the treads. If necessary cut the 127010 balusters from the lower part to obtain a handrail height of about 100 cm. Position the balusters with the 033190 component, with the holed part facing upwards (fig. 1) (fig. 9). Tighten the 001010 component of the higher and lower steps according to the riser (fig. 1).
22. Carefully check that all balusters positioned are vertical. This is essential for successful final assembly of the staircase.
23. Definitively tighten component 005008 (fig. 9).
24. Fix component 033142 to floor in position of first baluster, drilling with an 8 mm bit. Use components 002040, 008004, and 001004 (fig. 1).
25. Position the first baluster 127010; adjust height according to the balusters fitted earlier (fig. 1).
26. Prepare spiral handrails, components 031073, 002026 and disks 031077; the disks are made in soft transparent material; take care not to mistake them for parts 031076, made in hard transparent material and to be used only in the joints of any straight handrails present (fig. 1).
27. Cut the initial handrail by 5 cm and attach the 033103 component, using components 011069 and 004034, drilling with a \varnothing 6 bit. Start to assemble the handrails onto the balusters with the 002031 components, starting from the bottom. Continue mounting the handrails, inserting the 031073, 031077 joint components and the 002026 fixing screws. Make sure the balusters are vertical and rotate the sections of handrail until they are perfectly aligned (fig. 1).
28. Using a wood saw, make a right-angled cut to remove the excess handrail so that it corresponds to the last baluster on the staircase (fig. 1).
29. Complete handrail by fixing component 033103, using components 011069 and 004034, drill with a 6 mm bit (fig. 1).
30. Insert the steel cables into the 034041 parts on the banisters, positioning parts 031098 and 001012 on each end of the banisters and also on one intermediate baluster positioned between the two ends of the banister side. Fasten the cables at one of the two ends using parts 031098 and 001012, leaving about 15mm protruding from parts 034041; cover with part 034042 and 001012. Tighten the cables by hand and lock parts 031098 and 001012 respectively working from the lower to the higher end of the steel cable. Once the final parts 031098 and 001012 have been fastened, cover the ends of the cables with adhesive tape to prevent them from unravelling whilst being cut. Cut the cables at a distance of 15mm from parts 034041. Remove the tape and cover with parts 034042 and 001012 (fig. 1 - 6 - 7).
31. Complete assembly of railing, fitting components 031064 into the lower part of balusters 127010 and components 031075 into side of treads (fig. 1).

Assembly of R010 balustrade

32. Screw part 033063 onto stay 046036 with screw 011038 (fig. 1).
33. Position components 033063 on landing, using components 002040 and 001004. Drill landing with a 5 mm bit, keeping a distance between centres that allows at least four balusters to be fitted.





34. Position balusters 127014, with components 031069 facing outwards, and tighten component 001004 (fig. 1).
35. Fix straight handrail 140018 using components 002031 (fig. 1).
36. Depending on position and presence of walls around the stairwell, it may be necessary to position one or two extra balusters 127014 (fig. 9).
37. In this case, a space must be considered that is at the same distance from the other balusters or from the wall. Drill landing with a 4.5 mm bit and assemble with components 033063, 001004 and 002040 (fig. 1) (fig. 9).
38. Assembly of floor-mounted balustrade, if applicable. Determine the position of the posts on the floor, on average one every 28 cm and at a distance of 8 cm from the edge. Take care: for circular balustrades, use the circular handrail to determine the distance of the posts from the edge of the floor aperture – this distance varies according to the radius of the circular handrail supplied. Drill with a \varnothing 10 bit and insert the 046015 components, fixing them with chemical resin (not supplied). Assemble components 033063 with components 009002 and 005001. Insert the 127014 balustrade balusters (H= 910 mm) into the 033063 components, with the 126034 reinforcing baluster about every metre, and lock them with components 001004. Fix the balusters to the wall using component 033010 and items 008004, 011053 and 033056 (drill with an \varnothing 8 mm bit). Determine the length of the handrails and cut off the excess quantity. Assemble the 140018 or 140073 handrails to the balusters with the 002031 components using items 031076 and 046011 for straight balustrades and items 031073, 031077 and 002026 for circular balustrades. Assemble any 033103, 033105, 033107 connecting components and the 033103 terminal components (fig. 16).
39. Insert the steel cables into the 034041 parts on the banisters, positioning parts 031098 and 001012 on each end baluster of the banisters and also on one intermediate baluster positioned between the two ends of the banister side. Fasten the cables at one of the two ends using parts 031098 and 001012, leaving about 15mm protruding from parts 034041; cover with parts 034042 and 001012. Tighten the cables by hand and lock parts 031098 and 001012 respectively working from the lower to the higher end of the steel cable. Once the final parts 031098 and 001012 have been fastened, cover the ends of the cables with adhesive tape to prevent them from unravelling whilst being cut. Cut the cables at a distance of 15mm from parts 034041. Remove the tape and cover with parts 034042 and 001012 (fig. 1 - 6 - 7).

Final assembly

40. To further reinforce the staircase at intermediate points, fix components 033010 to wall and join to the balusters, using components 033056. Drill with an 8 mm bit and use components 008004, 011053, 011057, 005035 (fig. 12) (fig. 13).

Assembly of R020 railing

41. Unlock component 005008 and fan out the 103008 steps. It's now possible to ascend the staircase.
42. Fit parts 031067 into holes on treads with edge facing upwards (fig. 2).
43. Starting from the landing, insert the 127002 connecting balusters between the steps, inserting the 033140 component on each step, with the hole in the screw facing in the direction of the ascent. If necessary, cut the 127002 balusters from the lower end to obtain a handrail height of about 100 cm.
44. Position balusters with component 033147 with the part with hole upwards (fig. 2) (fig. 9). Tighten the 001013 components of the steps above and below paying attention to the riser (fig. 2).
45. Carefully check that all balusters positioned are vertical. This is essential for successful final assembly of the staircase.
46. Definitely tighten component 005008 (fig. 9).
47. Fix component 033144 to floor in position of first baluster, drilling with an 8 mm bit. Use components 011053, 008004, and 001004 (fig. 2).
48. Position the first baluster 127002; adjust height according to the balusters fitted earlier (fig. 2). Insert the 046050 reinforcing component into the 1st baluster.
49. Prepare spiral handrails, components 031073, 002026 and disks 031077; the disks are made in soft transparent material; take care not to mistake them for parts 031076, made in hard transparent material and to be used only in the joints of any straight handrails present (fig. 2).
50. Cut the initial handrail by 5 cm and attach the 031061 component, using components 011069 and 004034, drilling with a \varnothing 6 bit. Start to assemble the handrails onto the balusters with the 002031 components, starting from the bottom. Continue mounting the handrails, inserting the 031073, 031077 joint components and the 002026 fixing screws. Make sure the balusters are vertical and rotate the sections of handrail until they are perfectly aligned (fig. 2).
51. When the last baluster on the staircase is reached, cut excess handrail at right angles with a saw for wood (fig. 2).
52. Complete handrail by fixing component 031061, using components 011069 and 004034, drill with a 6 mm bit (fig. 2).
53. Fit parts 033144 to treads, using fittings 002040, in an intermediate position, drilling with a \varnothing 4,5 bit. Determine





the height of the intermediate columns, measuring the distance from handrail to step, deducting 5mm for the thickness of component 033144, and cutting the balusters on the free side. Once cut, insert the columns into the 033144 details, before fixing them to the handrail. Make sure they are vertical before tightening them with component 001004 (fig. 2) (fig. 6) (fig. 8).

54. Complete assembly of railing, fitting components 031065 into the lower part of balusters 127002 and components 031075 into side of treads (fig. 2).

Assembly of R020 balustrade

55. Screw component 033063 on to brace 046036 with the 011038 screws (fig. 2). Cut the 121028 post at 90 cm, assemble it with the 033149 fixing component and items 011063 and 005036, insert it into component 033063 and fix it with items 001004, positioning the 033149 tie according to the direction of the handrail.
56. Position components 033146 on landing, using components 002040 and 001004. Drill landing with a 4.5 mm bit, keeping a distance between centres of no more than 12 cm.
57. Position balusters 127004 and tighten component 001004 (fig. 2).
58. Fix straight handrail 140018 using components 002031 (fig. 2).
59. Depending on position and presence of walls around the stairwell, it may be necessary to position one or two extra balusters 127004 (fig. 9).
60. In this case, a space must be considered that is at the same distance from the other balusters or from the wall. Drill landing with a 5 mm bit and assemble with components 033146, 001004 and 002040 (fig. 2).
61. Assembly of floor-mounted balustrade, if applicable. Determine the position of the posts on the floor, on average one every 12 cm and at a distance of 8 cm from the edge. Take care: for circular balustrades, use the circular handrail to determine the distance of the posts from the edge of the floor aperture – this distance varies according to the radius of the circular handrail supplied. Drill with a Ø 12 bit and assemble components 033146 with items 008007. Fix the first balustrade balusters (H= 910 mm) using component 033010 and items 008004, 011053, 033056 and 031066 (drill with an Ø 8 mm bit). Insert the remaining 127014 balustrade balusters (H= 910 mm) into the 033146 components, with the 126034 reinforcing baluster and components 031066 about every metre, and lock them with components 001004. Assemble the 140018 or 140073 handrails to the balusters with the 002031 components using items 031076 and 046011 for straight balustrades and items 031073, 031077 and 002026 for circular balustrades. Assemble any 031061, 031072, 031071 connecting components and the 031061 terminal components (fig. 15).

Final assembly

62. To further reinforce the staircase at intermediate points, fix components 033010 to wall and join to the balusters, using components 033056 and 031066. Drill with an 8 mm bit and use components 008004, 011053, 011057, 005035 (fig. 12) (fig. 14).





Français

Avant de procéder à l'assemblage, déballez tous les éléments de l'escalier et les placez sur une surface suffisamment grande. Vérifiez la quantité d'éléments selon la liste de pièces en annexe.

L'escalier est fourni avec un sens de montée (horaire ou antihoraire), défini en phase de conception de la configuration idéale, qui détermine la forme hélicoïdale (horaire ou antihoraire) des secteurs de main courante de la rampe; pour cela, il est conseillé de ne pas inverser le sens de montée, pour ne pas compromettre le bon montage de ces derniers. Pour comprendre le sens de montée de l'escalier fourni, il suffit de lire la description du code 140051.

Assemblage préliminaire

1. Monter les éléments 001010 pour la version R010 ou les éléments 001013 pour la version R020, sur les marches 103008 (fig. 1) (fig. 2).
2. Mesurer la hauteur exacte sol à sol fini afin de déterminer la quantité de disques entretoises 131030 ou 131031. Pour déterminer la quantité de disques 131030 ou 131031 nécessaires, consulter le TAB. 2 (H = hauteur, A = contremarche).
Exemple: pour une hauteur donnée de 298 cm et un escalier de 13 marches, il faut:
 - a) se référant à la hauteur 298 cm, dans la colonne H, lire la quantité de disques nécessaires, 40 disques dans la colonne A/13
 - b) Distribuer les disques, l'un après l'autre, sur toutes les entretoises 130202 ou 130203 (les distribuer ensuite dessous et dessus), un à la fois, jusqu'à épuisement de ces mêmes disques (veiller à respecter l'alignement du point d'injection, placé sur le bord à vue, pour un meilleur aspect esthétique). Sur la 1ère entretoise 130202 ou 130203, le nombre maximal de disques pouvant être inséré est de 3. Les entretoises restantes 130202 ou 130203 peuvent recevoir un maximum de 5 disques.
 - c) Le résultat final est de 3 disques sur la 1ère entretoise 130202 ou 130203 (2 dessus et 1 dessous), 4 disques sur la 2e entretoise 130202 ou 130203 (2 dessus et 2 dessous), 3 disques sur les onze entretoises restantes (2 dessus et 1 dessous).
3. Assembler les éléments 033190, 001019, 011072, 033078 aux colonnettes 127010 du côté où se trouve le trou Ø 3.5 situé à 10,5 cm de l'extrémité. Assembler sur les colonnettes 127010 les passe-câbles spéciaux 034041 aux articles 002050 (fig. 1) (pour la rampe R010).
4. Monter les éléments 033147 sur la colonnette 127002 en utilisant les articles 011064 et 005036 (fig. 2). (pour la rampe R020).

Coupe du palier d'arrivée

5. Pour définir et tracer la ligne de coupe du palier circulaire il faut:
 - 1) mesurer exactement la trémie.
 - 2) calculer le centre de la trémie.
 - 3) tracer la forme de l'ouverture circulaire, à proximité du point d'arrivée, sur un carton de l'emballage; couper le carton et le placer d'une façon symétrique, sur la partie inférieure (côté de dessous) du palier, à une distance, par rapport au centre, égale à la moitié de l'ouverture mesurée précédemment (fig. 4).
6. Pour définir et tracer les lignes de coupe des paliers triangulaires ou trapézoïdaux, il faut:
 - 1) mesurer exactement la trémie.
 - 2) calculer le centre de la trémie.
 - 3) tracer les lignes de coupe parallèlement aux bords existant, sur la partie inférieure (côté de dessous) du palier, à une distance, par rapport au centre, égale à la moitié de l'ouverture mesurée précédemment (fig. 5).
7. Couper le palier à l'aide d'une scie sauteuse, en ayant soin de ne pas endommager les bords; éliminer les éventuelles imperfections des bords au papier de verre et protéger avec la teinte de bois fournie.

Assemblage

8. Déterminer la position du pylône sur le sol, en fonction des dimensions du palier précédemment coupé, et poser la base 023012 (fig. 3).
9. Percer avec une mèche de Ø 14 et fixer la base 023012+012009+022001 au sol à l'aide des éléments 008001 (fig. 1) (fig. 2).
10. Visser le tube 042013 sur la base 023012+012009+022001 (fig. 1) (fig. 2).
11. Introduire le couvre-base 132017 ou 132018 sur le tube 042013 (fig. 10).
12. Insérer dans l'ordre les entretoises 130202 ou 130203 avec les éléments 023041 ou 023040 assemblés, les disques entretoises 131030 ou 131031, la première marche 103008 (de manière à ce que les lattes de bois soient parallèles au côté de la montée préétabli (fig. 9A), se rappeler que le sens de montée de l'escalier





- dépend obligatoirement de la forme de la rampe), l'entretoise 130202 ou 130203, avec les éléments 023041 ou 023040 assemblés, les disques entretoises 131030 ou 131031 et encore une fois la marche (avec les lattes de bois parallèles au côté de la montée préétabli) 103008 et ainsi de suite. Placer les marches alternativement à droite et à gauche de façon à répartir uniformément le poids (fig. 10).
13. Une fois atteinte l'extrémité du tube 042013, visser l'élément 022003, visser le tube 042013 successif et continuer à assembler l'escalier (fig. 6).
 14. L'extrémité du tube 042013 une fois atteinte, visser l'élément 022001 à l'élément 046036 en tenant le trou fileté tourné vers le haut (visser l'élément 046036 en considérant qu'il doit être à la même hauteur que le sol d'arrivée). Continuer à assembler les marches en utilisant l'élément de compensation 023001 dans l'entretoise 130202 ou 130203 préalablement montée avec des rondelles 023041 ou 023040 et des disques entretoises 131030 ou 131031 (fig. 11).
 15. Couper l'élément 023001 à 3 mm environ du contact de la partie la plus courte, l'insérer dans l'entretoise 130202 ou 130203 et insérer dans l'ordre l'entretoise 130202 ou 130203 et le palier 088002. Introduire la marche palière en dernier. La positionner en plaçant le petit trou (qui servira pour le passage de la colonnette) sur le côté d'arrivée des marches (fig. 9).
 16. Insérer les éléments 023035 ou 023037, 022065, 009010 et serrer l'élément 005008 (fig. 1) (fig. 2).

Fixation du palier

17. Approcher l'élément 047009 du plancher. En déterminer la position, en maintenant une distance d'environ 15 cm du bord extérieur du palier, percer avec une mèche de \varnothing 14 et fixer définitivement à l'aide des éléments 008001 (fig. 1) (fig. 2).
18. Fixer les éléments 047009 au palier, en utilisant les éléments 011053 (percer le palier avec une mèche de \varnothing 4.5).
19. Positionner les éléments 132016 (fig. 1) (fig. 2).

Assemblage de la rampe R010 (passer au point 41 pour le modèle R020)

20. Débloquer l'élément 005008 et ouvrir les marches 103008 en éventail. Il est maintenant possible de monter sur l'escalier.
21. En commençant par le palier, monter les colonnettes 127010 de liaison entre les marches. Couper si nécessaire les colonnettes 127010 dans la partie inférieure pour que la rampe atteigne une hauteur de 100 cm environ. Orienter les colonnettes, avec l'élément 033190, avec la partie trouée tournée vers le haut (fig. 1) (fig. 9). Serrer l'élément 001010 de la marche inférieure et supérieure en tenant compte de la contremarche (fig. 1).
22. Vérifier la verticalité des colonnettes installées. Prêter une attention particulière à cette opération car elle est très importante pour la bonne réussite de l'assemblage.
23. Serrer définitivement l'élément 005008 (fig. 9).
24. Fixer sur le sol, en correspondance de la première colonnette, l'élément 033142, en perçant avec une mèche de \varnothing 8. Utiliser les éléments 002040, 008004 et 001004 (fig. 1).
25. Positionner la première colonnette 127010; en adaptant la hauteur en fonction des colonnettes précédemment montées (fig. 1).
26. Préparer les mains courantes hélicoïdales, les éléments 031073, 002026 et les disques 031077; ces derniers sont réalisés dans un matériel transparent souple ; veiller à ne pas les confondre avec les articles 031076, fabriqués en un matériel transparent rigide, qui devraient être exclusivement utilisés pour les jonctions d'éventuelles mains courantes rectilignes (fig. 1).
27. Couper la main-courante de départ de 5 cm et fixer l'élément 033103, en utilisant les éléments 011069 et 004034, percer avec une mèche \varnothing 6. Commencer à assembler les mains-courantes aux articles 002031 sur les colonnettes, en commençant par le bas. Continuer l'assemblage des mains-courantes en insérant les éléments de jonction 031073, 031077 et les vis 002026 de fixation. Vérifier la verticalité des colonnettes et faire pivoter les parties de main-courante afin qu'elles soient parfaitement bien alignées (fig. 1).
28. En correspondance de la dernière colonnette de l'escalier, couper la main-courante qui dépasse avec une scie à bois, de manière octogonale (fig. 1).
29. Compléter la main courante en fixant l'élément 033103, en utilisant les éléments 011069 et 004034, percer à l'aide d'une mèche de \varnothing 6 (fig. 1).
30. Insérer les câbles en acier dans les pièces 034041 se trouvant sur les montants, en plaçant les pièces 031098 et 001012 sur les montants situés aux extrémités ainsi que sur une colonnette intermédiaire située entre les deux extrémités du côté de la rampe. Serrer les câbles sur l'une des deux extrémités avec les pièces 031098 et 001012 en laissant dépasser de 15 mm par rapport aux fixations 034041; couvrir avec les pièces 034042 et 001012. Tendre les câbles à la main et serrer les pièces 031098 et 001012 l'une après l'autre, vers l'autre extrémité du câble en acier. Une fois que les dernières pièces 031098 et 001012 auront été serrées, couvrir les extrémités des câbles avec le ruban adhésif afin d'éviter qu'ils ne s'effilochent au moment de la





- coupe. Couper les câbles à 15 mm de distance des pièces 034041; retirer le ruban adhésif et couvrir avec les pièces 034042 e 001012 (fig. 6) (fig. 7).
31. Compléter l'assemblage de la rampe, en introduisant les éléments 031064 dans la partie inférieure des colonnettes 127010 et les éléments 031075 dans la partie latérale des marches (fig. 1).

Assemblage du garde-corps R010

32. Visser l'article 033063 sur la tige 046036 avec la vis 011038 (fig. 1).
33. Positionner les éléments 033063 sur le palier, utilisant les éléments 002040 et 001004. Percer le palier à l'aide d'une mèche de \varnothing 5, en gardant un entraxe permettant de pouvoir monter au moins quatre colonnettes
34. Positionner les colonnettes 127014, les éléments 031069 tournés vers l'extérieur, et serrer l'élément 001004 (fig. 1).
35. Fixer la main courante rectiligne 140018 utilisant les éléments 002031 (fig. 1).
36. Selon la position et l'existence de murs autour de la trémie de l'escalier, il pourrait s'avérer nécessaire de positionner une ou deux colonnettes 127014 supplémentaires. (fig. 9).
37. En ce cas, l'espace devra être équidistant des autres colonnettes ou du mur. Percer le palier à l'aide d'une mèche de \varnothing 4,5 et assembler les éléments 033063, 001004 et 002040. (fig. 1) (fig.9).
38. Montage de l'éventuelle balustrade au sol. Déterminer la position des petites barres sur le sol, une tous les 28 cm en moyenne et à 8 cm du bord. Attention: pour les balustrades circulaires utiliser la main-courante circulaire pour déterminer la distance des petites barres du bord du trou plafond, cette distance varie en fonction du rayon de la main-courante fournie. Percer avec une mèche \varnothing 10 et insérer les articles 046015, en les fixant avec de la résine chimique (non fournie). Assembler les articles 033063 aux éléments 009002 et 005001. Insérer les colonnettes balustrade (H= 910 mm) 127014 dans les articles 033063, une tous les mètres environ, avec la colonnette de renfort 126034 et les bloquer avec les éléments 001004. Fixer les colonnettes au mur en utilisant l'élément 033010 avec les articles 008004, 011053 et 033056 (percer avec une mèche \varnothing 8 mm). Déterminer la longueur des mains-courantes et couper la partie excédentaire. Assembler les mains-courantes 140018 ou 140073 aux colonnettes avec les éléments 002031, en les unissant aux éléments 031076 et 046011 pour les balustrades rectilignes et les articles 031073, 031077 et 002026 pour les balustrades circulaires. Assembler les éventuels articles de raccord 033103, 033105, 033107 et les articles terminaux 033103 (fig. 16).
39. Insérer les câbles en acier dans les pièces 034041 se trouvant sur les montants, en plaçant les pièces 031098 et 001012 sur les montants situés aux extrémités ainsi que sur une colonnette intermédiaire située entre les deux extrémités du côté de la rampe. Serrer les câbles sur l'une des deux extrémités avec les pièces 031098 et 001012 en laissant dépasser de 15 mm par rapport aux fixations 034041; couvrir avec les pièces 034042 et 001012. Tendre les câbles à la main et serrer les pièces 031098 et 001012 l'une après l'autre, vers l'autre extrémité du câble en acier. Une fois que les dernières pièces 031098 et 001012 auront été serrées, couvrir les extrémités des câbles avec le ruban adhésif afin d'éviter qu'ils ne s'effiloquent au moment de la coupe. Couper les câbles à 15 mm de distance des pièces 034041; retirer le ruban adhésif et couvrir avec les pièces 034042 e 001012 (fig. 1) (fig. 6) (fig. 7).

Assemblage final

40. Pour donner plus de rigidité à l'escalier dans ses points intermédiaires, fixer les éléments 033010 au mur et les assembler aux colonnettes au moyen des éléments 033056. Percer avec une mèche de \varnothing 8 et utiliser les éléments 008004, 011053, 011057, 005035 (fig. 12) (fig. 13).

Assemblage de la rampe R020

41. Débloquer l'élément 005008 et ouvrir les marches 103008 en éventail. Il est maintenant possible de monter sur l'escalier.
42. Insérer les articles 031067 dans les trous des marches le bord tourné vers le haut. (fig. 2).
43. En commençant par le palier, introduire les colonnettes 127002 de liaison entre les marches en insérant l'élément 033140 sur chaque marche, en tournant le trou de la vis vers le sens de la montée. Couper si nécessaire les colonnettes 127002 dans la partie inférieure pour que la rampe atteigne une hauteur d'environ 100 cm.
44. Orienter les colonnettes avec l'élément 033147 avec la partie trouée tournée vers le haut (fig. 2) (fig. 9). Serrer l'élément 001013 de la marche inférieure et supérieure en tenant compte de la contremarche (fig. 2).
45. Vérifier la verticalité des colonnettes installées. Prêter une attention particulière à cette opération car elle est très importante pour la bonne réussite de l'assemblage.
46. Serrer définitivement l'élément 005008 (fig. 9).
47. Fixer sur le sol, en correspondance de la première colonnette, l'élément 033144, en perçant avec une mèche de \varnothing 8. Utiliser les éléments 011053, 008004, et 001004 (fig. 2).





48. Positionner la première colonnette 127002; en adapter la hauteur en fonction des colonnettes précédemment montées (fig. 2). Insérer à l'intérieur de la 1ère colonnette l'élément de renfort 046050.
49. Préparer les mains courantes hélicoïdales, les éléments 031073, 002026 et les disques 031077; ces derniers sont réalisés dans un matériel transparent souple, veiller à ne pas les confondre avec les articles 031076, fabriqués en un matériel transparent rigide, devant être exclusivement utilisés pour les jonctions d'éventuelles mains courantes rectilignes (fig. 2).
50. Couper la main-courante de départ de 5 cm et fixer l'élément 031061, en utilisant les éléments 011069 et 004034, percer avec une mèche \varnothing 6. Commencer à assembler les mains-courantes, en commençant par le bas, aux articles 002031 sur les colonnettes. Continuer l'assemblage des mains-courantes en insérant les éléments de jonction 031073, 031077 et les vis 002026 de fixation. Vérifier la verticalité des colonnettes et faire pivoter les parties de main-courante afin qu'elles soient parfaitement bien alignées (fig. 2).
51. En correspondance de la dernière colonnette de l'escalier, couper la main courante excédentaire à l'aide d'une scie à bois, d'une façon orthogonale (fig. 2).
52. Compléter la main courante en fixant l'élément 031061, utilisant les éléments 011069 et 004034, percer à l'aide d'une mèche de \varnothing 6 (fig. 2).
53. Monter les articles 033144 sur les marches, les éléments 002040 se trouvant dans une position intermédiaire, percer avec une mèche \varnothing 4,5. Relever la hauteur des colonnettes intermédiaires en mesurant la distance entre la main-courante et la marche, soustraire à la mesure relevée les 5 mm d'épaisseur de l'article 033144 et couper les colonnettes du côté libre. Insérer les colonnettes coupées dans les éléments 033144, les fixer sur la main-courante en veillant à ce qu'elles soient verticales et serrer l'élément 001004 (fig. 2) (fig. 6) (fig. 8).
54. Compléter l'assemblage de la rampe, introduisant les éléments 031065 dans la partie inférieure des colonnettes 127002 et les éléments 031075 dans la partie latérale des marches (fig. 2).

Assemblage du garde-corps R020

55. Visser l'article 033063 sur la tige 046036 avec la vis 011038 (fig. 2). Couper la petite barre 121028 à 90 cm, l'assembler à l'élément de fixation 033149 et aux articles 011063 et 005036, l'insérer dans l'article 033063 et la fixer avec les éléments 001004 en positionnant l'étrier 033149 dans le sens de la rampe.
56. Positionner les éléments 033146 sur le palier, utilisant les éléments 002040 et 001004. Percer le palier avec une mèche de \varnothing 4,5, en gardant un entraxe non supérieur à 12 cm.
57. Positionner les colonnettes 127004 et serrer l'élément 001004 (fig. 2).
58. Fixer la main courante rectiligne 140018 utilisant les éléments 002031 (fig. 2).
59. Selon la position et l'existence de murs autour de la trémie de l'escalier, il pourrait s'avérer nécessaire de positionner une ou deux colonnettes 127004 supplémentaires (fig. 9).
60. En ce cas, l'espace devra être équidistant des autres colonnettes ou du mur. Percer le palier à l'aide d'une mèche de \varnothing 5 et assembler les éléments 033146, 001004 et 002040 (fig. 2).
61. Montage de l'éventuelle balustrade au sol. Déterminer la position des petites barres sur le sol, une tous les 12 cm en moyenne et à 8 cm du bord. Attention: pour les balustrades circulaires déterminer la longueur des mains-courantes et couper la partie excédentaire, utiliser la main-courante circulaire pour déterminer la distance des petites barres du bord du trou plafond, cette distance varie en fonction du rayon de la main-courante circulaire fournie. Percer avec une mèche \varnothing 12 et assembler les articles 033146 aux éléments 008007. Fixer au mur la première colonnette balustrade (H=910 mm) en utilisant l'élément 033010 avec les articles 008004, 011053, 033056 et 031066 (percer avec une mèche \varnothing 8 mm). Insérer les colonnettes balustrades qui restent (H = 910 mm) 127014 dans les articles 033146, une tous les mètres environ avec la colonnette de renfort 126034 avec les articles 031066, et les bloquer avec les éléments 001004. Assembler les mains-courantes 140018 ou 140073 aux colonnettes avec les éléments 002031 en les unissant aux éléments 031076 et 046011 pour les balustrades rectilignes et les articles 031073, 031077 et 002026 pour les balustrades circulaires. Assembler les éventuels articles de raccord 031061, 031072, 031071 et les articles terminaux 031061 (fig. 15).

Assemblage final

62. Pour donner plus de rigidité à l'escalier dans ses points intermédiaires, fixer les éléments 033010 au mur et les assembler aux colonnettes au moyen des éléments 033056 et 031066. Percer à l'aide d'une mèche de \varnothing 8 et utiliser les éléments 008004, 011053, 011057, 005035 (fig. 12) (fig. 14).





Deutsch

Vor der Montage sind zunächst alle Teile der Treppe auszupacken. Anschließend sind sie auf einer übersichtlichen Oberfläche anzuordnen und anhand der beiliegenden Teileliste auf Vollständigkeit zu überprüfen.

Die Lieferung der Treppe erfolgt unter Berücksichtigung derjenigen Aufwärts-Drehrichtung (im oder gegen den Uhrzeigersinn), die während der Phase der Projektierung der geeigneten Konfiguration definiert wurde und die Wendelform (im oder gegen den Uhrzeigersinn) der Segmente des Geländer-Handlaufs bestimmt; es wird demnach davon abgeraten, die Aufwärts-Drehrichtung zu ändern, damit die korrekte Montage der Teile nicht beeinträchtigt wird. Zur Feststellung, mit welcher Aufwärts-Drehrichtung die Treppe geliefert wurde, ist lediglich die Beschreibung des Codes 140051 durchzulesen.

Vorbereitende Montage

1. Die Elemente 001010 für die Version R010 oder die Elemente 001013 für die Version R020 an die Stufen 103008 montieren (Abb. 1) (Abb. 2).
2. Höhe zwischen Boden und Boden sorgfältig messen, um die Anzahl der Distanzscheiben 131030 oder 131031 zu bestimmen. Zur Bestimmung der erforderlichen Anzahl der Scheiben 131030 oder 131031 ist TAB. 2 einzu sehen (H = Höhe, S = Steigung).
Beispiel: Bei einer gemessenen Höhe zwischen Boden und Boden von 298 cm und einer Treppe mit 13 Stufen ist Folgendes erforderlich:
 - a) In Entsprechung zur Höhe 298 cm, in Spalte H, die Anzahl der erforderlichen Scheiben ablesen; 40 Scheiben in Spalte S/13.
 - b) Die Scheiben nacheinander und einzeln an alle Distanzstücke 130202 oder 130203 positionieren (oben und unten verteilt anordnen), bis sie vollständig aufgebraucht sind (die Fluchtung des Einspritzpunkts an der Sichtkante beibehalten, um die Ästhetik nicht zu beeinträchtigen). Am 1. Distanzstück 130202 oder 130203 können maximal 3 Scheiben, an den übrigen Distanzstücken 130202 oder 130203 maximal 5 Scheiben eingefügt werden.
 - c) Letztendlich werden 3 Scheiben am 1. Distanzstück 130202 oder 130203 (2 oben und 1 unten), 4 Scheiben am 2. Distanzstück 130202 oder 130203 (2 oben und 2 unten) und 3 Scheiben an den übrigen elf Distanzstücken (2 oben und 1 unten) eingefügt.
3. Elemente 033190, 001019, 011072, 033078 in die Säulen 127010 von der Seite mit der Bohrung Ø 3.5 einfügen, die 10,5 cm vom Endteil absteht. Kabelkanal-Teile 034041 auf die Säulen 127010 mit Artikeln 002050 (Fig. 1) einbringen (für Geländer R010).
4. Unter Verwendung der Artikel 011064 und 005036 die Elemente 033147 an die Säule 127002 montieren (Abb. 2) (für Geländer R020).

Schnitt des oberen Podests

5. Zur Bestimmung und Einzeichnung der Linie für den Schnitt des Rundpodests ist Folgendes erforderlich:
 - 1) Die Deckenöffnung sorgfältig messen.
 - 2) Die Mitte der Deckenöffnung berechnen.
 - 3) Die Form der runden Öffnung nahe der Stelle der oberen Befestigung auf einem Karton der Verpackung einzeichnen; den Karton zuschneiden und symmetrisch an der Unterseite des Podests positionieren, d.h. auf einen Abstand zur Mitte, der der Hälfte des zuvor gemessenen Öffnungsmaßes entspricht (Abb. 4).
6. Zur Bestimmung und Einzeichnung der Linien für den Schnitt von dreieckigen und trapezförmigen Podesten ist Folgendes erforderlich:
 - 1) Die Deckenöffnung sorgfältig messen.
 - 2) Die Mitte der Deckenöffnung berechnen.
 - 3) Die Schnittlinien parallel zu den bestehenden Kanten an der Unterseite des Podests einzeichnen, d.h. auf einen Abstand zur Mitte, der der Hälfte des zuvor gemessenen Öffnungsmaßes entspricht (Abb. 5).
7. Das Podest mit einer Stichsäge zuschneiden und hierbei sicherstellen, dass die Platte nicht splittert; eventuelle Unregelmäßigkeiten an der Kante mit Schmirgelpapier entfernen und mit der gelieferten Holzlasur behandeln.

Montage

8. Die Position des Masts am Boden auf Grundlage des zuvor zugeschnittenen Podests bestimmen und die Bodenauflage 023012 positionieren (Abb. 3).
9. Mit einem Bohrer Ø 14 die Bohrungen ausführen und die Bodenauflage 023012+012009+022001 mit den Elementen 008001 am Boden befestigen (Abb. 1) (Abb. 2).
10. Das Rohr 042013 an der Bodenauflage 023012+012009+022001 einschrauben (Abb. 1) (Abb. 2).





11. Die Bodenauflege-Abdeckung 132017 oder 132018 am Rohr 042013 einfügen (Abb. 10).
12. Der Reihe nach den Distanzhalter 130202 oder 130203 mit den zusammengebauten Elementen 023041 oder 023040, die Distanzscheiben 131030 oder 131031, die erste Stufe 103008 (Holzdauben parallel zum vorbestimmten Aufstieg, Fig. 9a) - wobei zu beachten ist, daß die Aufstiegsrichtung der Treppe durch die Form des Handlaufs zwangsläufig gegeben ist) – einbringen, sowie den Distanzhalter 130303 oder 130203 (mit den zusammengebauten Elementen 023041 oder 023040), die Distanzscheiben 131030 oder 131031 und erneut die Stufe (Holzdauben parallel zum vorbestimmten Aufstieg) 103008 usw. Stufen abwechselnd rechts und links anbringen, um das Gewicht gleichmäßig zu verteilen (Abb. 10).
13. Nachdem das Ende des Rohrs 042013 erreicht wurde, das Element 022003 einschrauben, das nachfolgende Rohr 042013 einschrauben und die Treppe weiter zusammenbauen (Abb. 6).
14. Nach Erreichen des Rohrendes 042013, das Element 022001 ans Element 046036 einschrauben. Dabei ist die Gewindebohrung nach oben zu richten (Element 046036 einschrauben, wobei dieses in gleicher Höhe wie der Fußboden liegen muss). Das Einbringen der Stufen, unter Verwendung des Ausgleichselements 023001, in den Distanzhalter 130202 oder 130203 fortsetzen, der bereits mit Rosetten 023041 oder 023040 und Distanzscheiben 131030 oder 131031 bestückt sein muß (Abb. 11).
15. Das Element 023001 ca. 3 mm zum Anschlag entfernt vom kürzesten Teil schneiden, und es in den Distanzhalter 130202 oder 130203 einbringen. Der Reihe nach den Distanzhalter 130202 oder 130203 und den Podest 088002 einlegen. Die Positionierung des Podests so ausführen, dass sich die kleine Bohrung (zur Durchführung der Säule) an der Ankunftsseite der Stufen befindet (Abb. 9).
16. Die Elemente 023035 oder 023037, 022065, 009010 einbringen und das Element 005008 (fig. 1) (fig. 2) anziehen.

Befestigung des Podests

17. Das Element 047009 an die Decke rücken. Die Position bestimmen, wobei ein Abstand von ca. 15 cm von der Außenkante des Podests einzuhalten ist; mit einem Bohrer Ø 14 die Bohrungen ausführen und unter Verwendung der Elemente 008001 endgültig befestigen (Abb. 1) (Abb. 2).
18. Unter Verwendung der Elemente 011053 die Elemente 047009 am Podest befestigen (die Bohrungen am Podest mit einem Bohrer Ø 4,5 ausführen).
19. Die Elemente 132016 positionieren (Abb. 1) (Abb. 2).

Montage des Geländers R010 (weiter mit Punkt 41 bei Modell R020)

20. Das Element 005008 entriegeln und die Stufen 103008 faecherartig ausweiten. Jetzt kann die Treppe bestiegen werden.
21. Ausgehend vom Podest die Verbindungssäulen 127010 zwischen den Stufen einfügen. Falls erforderlich, die Säulen 127010 von unten her schneiden, damit das Geländer eine Höhe von ca. 100 cm. Die Säulen mit Element 033190 orientieren, wobei das gelochte Teil nach oben gerichtet sein muss (Abb. 1) (Abb. 9). Das Element 001010 der unteren und oberen Stufe entsprechend der Stufenhöhe anziehen (Abb. 1).
22. Die vertikale Ausrichtung aller positionierten Säulen überprüfen. Hierbei mit besonderer Sorgfalt vorgehen, da davon die einwandfreie Montage der Treppe abhängig ist.
23. Das Element 005008 endgültig festziehen (Abb. 9).
24. Das Element 033142 durch Ausführung von Bohrungen mit einem Bohrer Ø 8 am Boden auf der Höhe der ersten Säule befestigen. Hierzu die Elemente 002040, 008004 und 001004 verwenden (Abb. 1).
25. Die erste Säule 127010 positionieren und deren Höhe auf Grundlage der zuvor montierten Säulen anpassen (Abb. 1).
26. Die gewendelten Handläufe, die Elemente 031073, 002026 und die Scheiben 031077 vorbereiten; die Scheiben bestehen aus durchsichtigem, weichem Material und dürfen nicht mit den Artikeln 031076 verwechselt werden, die aus durchsichtigem, steifem Material bestehen und ausschließlich an den Verbindungen eventueller gerader Handläufe einzusetzen sind (Abb. 1).
27. Den abgehenden Handlauf um 5 cm schneiden und das Element 033103 festmachen. Dabei verwende man die Elemente 011069 und 004034. Mit einer Bohrspitze von Ø 6 bohren. Jetzt startet man den Einbau der Handläufe (von unten beginnend) auf die Säulen mit Artikeln 002031. Einbau der Handläufe fortsetzen durch Einfügen der Verbindungselemente 031073, 031077 und Befestigungsschrauben 002026. Auf die Vertikalität der Säulen achten! Teilstücke des Handlaufs so drehen, damit sie einwandfrei parallel verlaufen (Abb. 1).
28. In Höhe der letzten Treppensäule den überschüssigen Handlauf mit einer Holzsäge rechtwinklig wegschneiden (Abb. 1).
29. Durch Befestigung des Elements 033103, unter Verwendung der Elemente 011069 und 004034 sowie eines Bohrers Ø 6 den Handlauf fertig stellen (Abb. 1).
30. Die Stahlkabel in die Art. 034041 einführen, die sich an den Säulen befinden. Die Art. 031098 und 001012 auf die Säulen an den Enden und auch auf eine mittlere Säule positionieren, die sich in Zwischenstellung zwischen beiden Enden auf der Geländersseite befindet. Dabei ist ein Überstand von 15 mm gegenüber den





- Befestigungen 034041 einzuhalten. Mit Art. 034042 und 001012 abdecken. Die Kabel von Hand einspannen und nacheinander Art. 031098 und 001012 hin zum anderen Ende des Stahlkabels festspannen. Nach Festspannen der letzten Artikel 031098 und 001012 mit Klebeband Kabelenden abdecken, damit diese beim Schneiden nicht ausfransen. Die Kabel 15 mm von Art. 034041 abstehend schneiden. Band herausnehmen und mit den Art. 034042 und 001012 (Abb. 1- 6 -7).
31. Die Montage des Geländers abschließen, indem die Elemente 031064 am unteren Teil der Säulen 127010 und die Elemente 031075 an der Seite der Stufen eingefügt werden (Abb. 1).

Montage der Balustrade R010

32. Den Artikel 033063 mit der Schraube 011038 am Zug 046036 einschrauben (Abb. 1).
33. Unter Verwendung der Elemente 002040 und 001004 die Elemente 033063 am Podest positionieren. Das Podest mit einem Bohrer Ø 5 bohren, wobei ein entsprechender Bohrabstand zu berücksichtigen ist, sodass mindestens vier Säulen montiert werden können.
34. Die Säulen 127014 mit nach außen gedrehten Elementen 031069 positionieren und das Element 001004 festziehen (Abb. 1).
35. Unter Verwendung der Elemente 002031 den geraden Handlauf 140018 befestigen (Abb. 1).
36. Je nach Position und Vorhandensein von Wänden um die Treppenöffnung könnte es erforderlich sein, ein oder zwei zusätzliche Säulen 127014 zu positionieren (Abb. 9).
37. In diesem Fall ist ein Abstand zu berücksichtigen, der den jeweils gleichen Wert zu den anderen Säulen oder zur Wand aufweist. Das Podest mit einem Bohrer Ø 4,5 bohren und die Montage mit den Elementen 033063, 001004 und 002040 ausführen (Abb. 1) (Abb. 9).
38. Eventuelle Montage der Bodenbalustrade. Die Position der Paletten am Boden bestimmen, durchschnittlich eine alle 28 cm bei einem Abstand von 8 cm von der Kante. Achtung: Bei runden Balustraden verwende man den runden Handlauf zur Bestimmung der Distanz der Paletten von der Kante der Deckenbohrung: Diese Distanz kann variieren je nach dem Radius des gelieferten runden Handlaufs. Mit einem Bohrer Ø 10 lochen, die Artikel 046015 einbringen und mit einem (nicht mitgeliefertem) Kunstharz festmachen. Die Artikel 033063 mit Elementen 009002 und 005001 zusammenbauen. Die Balustradensäulen (H = 910 mm) 127014 in die Artikel 033063 einführen (ca. 1 Stück pro Meter mit der Verstärkungssäule 126034) und mit den Elementen 001004 verriegeln. Die Säulen an die Wand festmachen unter Verwendung des Elements 033010 mit Artikeln 008004, 011053 und 033056 (mit Bohrer Ø 8 mm bohren). Länge der Handläufe bestimmen und den Überschuss wegschneiden. Handläufe 140018 oder 140073 an die Elemente 002031 anbringen, und mit den Artikeln 031076 und 046011 bei geradlinigen Balustraden verbinden, bzw. 2 Artikeln 031073, 031077 und 002026 bei runden Balustraden. Die evtl. Verbindungsartikel 033103, 033105, 033107 und Endteil-Artikel 033103 (Abb. 16) zusammenbauen.
39. Die Stahlkabel in die Art. 034041 einführen, die sich an den Säulen befinden. Die Art. 031098 und 001012 auf die Säulen an den Enden und auch auf eine mittlere Säule positionieren, die sich in Zwischenstellung zwischen beiden Enden auf der Geländerseite befindet. Dabei ist ein Überstand von 15 mm gegenüber den Befestigungen 034041 einzuhalten. Mit Art. 034042 und 001012 abdecken. Die Kabel von Hand einspannen und nacheinander Art. 031098 und 001012 hin zum anderen Ende des Stahlkabels festspannen. Nach Festspannen der letzten Artikel 031098 und 001012 mit Klebeband Kabelenden abdecken, damit diese beim Schneiden nicht ausfransen. Die Kabel 15 mm von Art. 034041 abstehend schneiden. Band herausnehmen und mit den Art. 034042 und 001012 abdecken (Abb. 1- 6 -7).

Abschließende Montageschritte

40. Zur weiteren Versteifung der Treppe an den Zwischenpositionen die Elemente 033010 an der Wand befestigen und unter Verwendung der Elemente 033056 mit den Säulen verbinden. Entsprechende Bohrungen mit einem Bohrer Ø 8 ausführen und die Elemente 008004, 011053, 011057, 005035 verwenden (Abb. 12) (Abb. 13).

Montage des Geländers R020

41. Das Element 005008 entriegeln und die Stufen 103008 fächerartig ausweiten. Jetzt kann die Treppe bestiegen werden.
42. Die Artikel 031067 mit nach oben gerichtetem Rand in die Bohrungen der Stufen montieren (Abb. 2).
43. Ausgehend vom Podest Verbindungssäulen 127002 zwischen die Stufen einfügen durch Einlegen des Elements 033140 auf jede Stufe, mit der Bohrung des Stifts nach oben gerichtet in Richtung Aufstieg. Falls erforderlich, die Säulen 127002 vom unteren Teil her schneiden, um eine Geländerhöhe von ca. 100 cm zu erreichen.
44. Die Säulen ausrichten, sodass der gebohrte Teil des Elements 033147 nach oben zeigt (Abb. 2) (Abb. 9). Element 001013 der unteren und oberen Stufe anziehen unter Berücksichtigung der Stufenhöhe (Abb. 2).
45. Die vertikale Ausrichtung aller positionierten Säulen überprüfen. Hierbei mit besonderer Sorgfalt vorgehen, da





- davon die einwandfreie Montage der Treppe abhängig ist.
46. Das Element 005008 endgültig festziehen (Abb. 9).
 47. Das Element 033144 durch Ausführung von Bohrungen mit einem Bohrer \varnothing 8 am Boden auf der Höhe der ersten Säule befestigen. Hierzu die Elemente 011053, 008004 und 001004 verwenden (Abb. 2).
 48. Die erste Säule 127002 positionieren und deren Höhe auf Grundlage der zuvor montierten Säulen anpassen (Abb. 2). In die 1. Säule das Verstärkungselement einbringen 046050.
 49. Die gewendelten Handläufe, die Elemente 031073, 002026 und die Scheiben 031077 vorbereiten; die Scheiben bestehen aus durchsichtigem, weichem Material und dürfen nicht mit den Artikeln 031076 verwechselt werden, die aus durchsichtigem, steifem Material bestehen und ausschließlich an den Verbindungen eventueller gerader Handläufe einzusetzen sind (Abb. 2).
 50. Den abgehenden Handlauf um 5 cm schneiden und das Element 031061 festmachen. Hierzu Elemente 011069 und 004034 verwenden. Jetzt startet man, von unten, das Zusammenbauen der Handläufe auf die Säulen mit den Artikeln 002031. Auf die Vertikalität der Säulen achten. Teilstücke des Handlaufs so drehen, damit sie einwandfrei parallel verlaufen (Abb. 2).
 51. Auf der Höhe der letzten Säule der Treppe das übertretende Stück des Handlaufs rechtwinklig mit einer Holzsäge absägen (Abb. 2).
 52. Durch Befestigung des Elements 031061, unter Verwendung der Elemente 011069 und 004034 sowie eines Bohrers \varnothing 6 den Handlauf fertig stellen (Abb. 2).
 53. Die Artikel 033144 mit den Teilen 002040 in einer Zwischenposition an die Stufen montieren. Mit einem Bohrer \varnothing 4,5 bohren. Höhe der Zwischensäulen feststellen durch Messen der Distanz Handlauf/Stufe. Vom Meßwert 5 mm Dicke des Artikels 033144 abziehen und die Säulen von der freien Seite schneiden. Die beschnittenen Säulen in die Teile 033144 einbringen, an den Handlauf festmachen unter Beachtung der Vertikalität. Element 001004 anziehen (fig. 2) (fig. 6) (fig. 8).
 54. Die Montage des Geländers abschließen, indem die Elemente 031065 am unteren Teil der Säulen 127002 und die Elemente 031075 an der Seite der Stufen eingefügt werden (Abb. 2).

Montage der Balustrade R020

55. Artikel 033063 auf Zugstange 046036 mit Schraube 0011038 einschrauben (Abb. 2). Palette 121028 auf 9 cm schneiden. Diese mit Befestigung 0033149 und den Artikeln 011063 und 005036 zusammenbauen, in Artikel 033063 einbringen und mit den Elementen 001004 festmachen. Dabei den Bügel 033149 entsprechend der Richtung des Geländers positionieren.
56. Unter Verwendung der Elemente 002040 und 001004 die Elemente 033146 am Podest positionieren. Das Podest mit einem Bohrer \varnothing 4,5 bohren, wobei ein Bohrabstand nicht über 12 cm zu berücksichtigen ist.
57. Die Säulen 127004 positionieren und das Element 001004 festziehen (Abb. 2).
58. Unter Verwendung der Elemente 002031 den geraden Handlauf 140018 befestigen (Abb. 2).
59. Je nach Position und Vorhandensein von Wänden um die Treppenöffnung könnte es erforderlich sein, ein oder zwei zusätzliche Säulen 127004 zu positionieren (Abb. 9).
60. In diesem Fall ist ein Abstand zu berücksichtigen, der den jeweils gleichen Wert zu den anderen Säulen oder zur Wand aufweist. Das Podest mit einem Bohrer \varnothing 5 bohren und die Montage mit den Elementen 033146, 001004 und 002040 ausführen (Abb. 2).
61. Eventuelle Montage der Bodenbalustrade. Die Position der Paletten am Boden bestimmen, durchschnittliche eine alle 12 cm mit einem Abstand von 8 cm von der Kante. Achtung: Bei runden Balustraden verwende man den runden Handlauf zur Bestimmung der Distanz der Paletten von der Kante der Deckenbohrung: Diese Distanz kann variieren je nach dem Radius des gelieferten runden Handlaufs. Mit einem Bohrer \varnothing 12 lochen und die Artikel 033146 mit den Elementen 008007 zusammenbauen. Die erste Balustradensäule (H = 910 mm) an die Wand festmachen. Dabei das Element 033010 mit den Artikeln 008004, 011053, 033056 und 031066 verwenden (mit einer Bohrspitze \varnothing 8 mm bohren). Die restlichen Balustradensäulen (H = 910 mm) 127014 in die Artikel 033146 einbringen (ca. eine alle 100 cm) mit der Verstärkungssäule 126034 mit Artikeln 031066 und Elementen 001004 verriegeln.

Abschließende Montageschritte

62. Zur weiteren Versteifung der Treppe an den Zwischenpositionen die Elemente 033010 an der Wand befestigen und unter Verwendung der Elemente 033056 und 031066 mit den Säulen verbinden. Entsprechende Bohrungen mit einem Bohrer \varnothing 8 ausführen und die Elemente 008004, 011053, 011057, 005035 verwenden (Abb. 12) (Abb. 14).





Español

Antes de comenzar el ensamblaje, desembalar todos los elementos de la escalera, colocarlos en una superficie amplia y verificar la cantidad de elementos utilizando el listado de piezas adjunto.

La escalera se suministra con un sentido de subida (directo o retrógrado), establecido al proyectar su configuración ideal, que determina la forma helicoidal (directa o retrógrada) de los segmentos de pasamanos de la barandilla, por lo que se desaconseja invertir el sentido de subida para no dificultar el correcto montaje de dichos segmentos. Para ver cuál es el sentido de subida de la escalera no hay más que leer la descripción del código 140051.

Ensamblaje previo

1. Ensamblar los elementos 001010 en la versión R010 o los elementos 001013 en la versión R020, en los peldaños 103008 (figs. 1 y 2).
2. Medir concienzudamente la altura de suelo a suelo para determinar la cantidad de arandelas distanciadoras 131030 o 131031. Para determinar la cantidad necesaria de arandelas 131030 o 131031 utilizar la TAB. 2 (H = altura, A = contrahuella).
Ejemplo: con una altura de suelo a suelo de 298 cm y una escalera de 13 peldaños hay que:
 - a) leer en la columna H, para una altura de 298 cm, la cantidad de arandelas necesarias, o sea, 40 arandelas en la columna A/13.
 - b) Distribuir las arandelas, en sucesión, por todos los distanciadores 130202 o 130203 (después distribuir encima y debajo) de uno en uno, hasta que se agoten (mantener la alineación desde el punto de introducción, existente en el borde visible, para mejorar el aspecto estético). En el 1er distanciador 130202 o 130203 se pueden insertar hasta tres arandelas como máximo. En los demás distanciadores 130202 o 130203 se pueden insertar hasta cinco arandelas como máximo.
 - c) El resultado final es de tres arandelas en el 1er distanciador 130202 o 130203 (dos encima y una debajo), cuatro arandelas en el 2º distanciador 130202 o 130203 (dos encima y dos debajo) y tres arandelas en los otros once distanciadores que quedan (dos encima y una debajo).
3. Ensamblar los elementos 033190, 001019, 011072, 033078 en los barrotes 127010 desde lo alto, con el agujero \varnothing 3.5 que dista 10,5 cm de la extremidad. Ensamblar los elementos pasacables 034041 en los barrotes 127010, con los artículos 002050 (fig. 1). (para barandilla R010)
4. Ensamblar los elementos 033147 al barrote 127002 utilizando los elementos 011064 y 005036 (fig. 2; en el caso de la barandilla R020).

Corte del rellano de entrega

5. Para definir y trazar la línea de corte del rellano circular hay que:
 - 1) medir concienzudamente el orificio del solado;
 - 2) calcular el centro del orificio del solado;
 - 3) trazar la forma del orificio circular, a la altura del punto de entrega, en un cartón de embalaje; recortar el cartón y colocarlo de modo simétrico en la parte inferior (lado de debajo) del rellano, a una distancia, con respecto al centro, de la mitad del orificio medido anteriormente (fig. 4).
6. Para definir y trazar las líneas de corte de los rellanos triangulares o trapezoidales hay que:
 - 1) medir concienzudamente el orificio del solado;
 - 2) calcular el centro del orificio del solado;
 - 3) trazar las líneas de corte paralelas a los bordes existentes, en la parte inferior (lado de debajo) del rellano, a una distancia, con respecto al centro, de la mitad del orificio medido anteriormente (fig. 5).
7. Cortar el rellano con la sierra mecánica para metales, poniendo el máximo cuidado para no astillarlo; eliminar con papel de lija posibles imperfecciones existentes en el borde y retocar eventuales astillas.

Ensamblaje

8. Determinar la posición del mástil en el pavimento, en función de las dimensiones del rellano cortado anteriormente, y colocar la base 023012 (fig. 3).
9. Agujerear con la broca de 14 mm de diámetro y fijar la base 023012+012009+022001 al suelo con los elementos 008001 (figs. 1 y 2).
10. Atornillar el tubo 042013 a la base 023012+012009+022001 (figs. 1 y 2).
11. Insertar el embellecedor de cobertura de la base 132017 o 132018 en el tubo 042013 (fig. 10).
12. Insertar en este orden, el distanciador 130202 o 130203, con los elementos 023041 o 023040 ensamblados, los discos distanciadores 131030 o 131031, el primer peldaño 103008 (con las tablas de madera paralelas al lado de subida preestablecido (fig. 9A), recordar que el sentido de subida de la escalera está determinado por la forma de los pasamanos), el distanciador 130202 o 130203, con los elementos 023041 o 023040





- ensamblados, los discos distanciadores 131030 o 131031 y de nuevo el escalón (con las tablas de madera paralelas al lado de subida preestablecido) 103008 y así sucesivamente. Colocar los peldaños alternativamente a derecha e izquierda, para distribuir uniformemente el peso (fig. 10).
13. Alcanzado el extremo del tubo 042013, atornillar el elemento 022003, atornillar el tubo 042013 siguiente y seguir ensamblando la escalera (fig. 6).
 14. Alcanzado el extremo del tubo 042013, atornillar el elemento 022001 al elemento 046036 manteniendo el agujero roscado hacia arriba (atornillar el elemento 046036 considerando que debe estar a la misma altura del suelo de llegada). Seguir insertando los peldaños usando el elemento de compensación 023001 en el distanciador 130202 o 130203 ya ensamblado con arandelas 023041 o 023040 y discos distanciadores 131030 o 131031 (fig. 11).
 15. Cortar el elemento 023001 a 3 mm aproximadamente del batiente de la parte más corta, insertarlo en el distanciador 130202 o 130203, e inserir en orden el distanciador 130202 o 130203 y el rellano 088002. Colocarlo con el orificio pequeño (por el que pasará el barrote) en el lado de llegada de los peldaños (fig. 9).
 16. Insertar los elemento 023035 o 023037, 022065, 009010 y apretar el elemento 005008 (fig. 1) (fig. 2).

Fijación del rellano

17. Arrimar el elemento 047009 al solado. Determinar la posición, manteniendo una distancia de unos 15 cm del borde exterior del rellano, agujerear con la broca de 14 mm de diámetro y fijar del todo utilizando los elementos 008001 (figs. 1 y 2).
18. Fijar al rellano los elementos 047009, utilizando los elementos 011053 (agujerear el rellano con una broca de 4,5 mm de diámetro).
19. Colocar los elementos 132016 (figs. 1 y 2).

Ensamblaje de la barandilla R010 (para el modelo R020, pasar al punto 41)

20. Desbloquear el elemento 005008 y ensanchar en abanico los peldaños 103008. Ahora se puede subir a la escalera.
21. Comenzando por el rellano insertar los barrotes 127010 de conexión entre los peldaños.
Si es necesario cortar los barrotes 127010 por la parte inferior para obtener una altura de la barandilla de 100 cm aproximadamente. Orientar los barrotes con el elemento 033190 con la parte agujereada hacia arriba (fig. 1) (fig. 9). Apretar el elemento 001010 de los escalones inferior y superior teniendo en cuenta la contrahuella (fig. 1).
22. Comprobar la verticalidad de todos los barrotes colocados. Efectuar esta operación con la máxima atención, porque es muy importante para lograr un buen ensamblaje.
23. Apretar del todo el elemento 005008 (fig. 9).
24. Fijar el elemento 033142 en el pavimento, a la altura del primer barrote, agujereando con la broca de 8 mm de diámetro. Utilizar los elementos 002040, 008004 y 001004 (fig. 1).
25. Colocar el primer barrote 127010; adecuar su altura en función de los barrotes montados anteriormente (fig. 1).
26. Preparar los pasamanos helicoidales, los elementos 031073, 002026 y las arandelas 031077; estas últimas están hechas con un material transparente blando; no confundirlas con los elementos 031076, de material transparente duro, que deben utilizarse exclusivamente en las juntas de pasamanos rectilíneos (fig. 1).
27. Cortar el pasamanos de salida 5 cm y fijar el elemento 033103, utilizando los elementos 011069 y 004034, agujerear con la broca de Ø 6. Empezar a ensamblar los pasamanos, desde abajo, en los barrotes con los artículos 002031. Seguir con el montaje de los pasamanos insertando los elementos de enlace 031073, 031077 y los tornillos 002026 de fijación. Comprobar la verticalidad de los barrotes y girar los tramos de pasamanos para que estén completamente alineados (fig. 1).
28. En correspondencia con el último barrote de la escalera, cortar el pasamanos sobrante con una sierra de madera, ortogonalmente (fig. 1).
29. Completar el pasamanos fijando el elemento 033103, empleando los elementos 011069 y 004034; agujerear con una broca de 6 mm de diámetro (fig. 1).
30. Introducir los cables de acero en los artículos 034041 presentes en los barrotes, colocando los artículos 031098 y 001012 en los barrotes en las extremidades y también en un barrote intermedio entre las dos extremidades del lado de la barandilla. Aferrar los cables en una de las dos extremidades con los artículos 031098 y 001012 dejando una saliente de 15 mm respecto a los ajustes 034041, cubrir con los artículos 034042 e 001012. Mantener en tensión con la mano los cables y aferrar los artículos 031098 y 001012 en sucesión hacia la otra extremidad del cable de acero. Aferrados los últimos artículos 031098 y 001012 cubrir con la cinta adhesiva las partes terminales de los cables para evitar que se deshilen durante el corte. Cortar los cables a una distancia de 15 mm respecto a los artículos 034041, quitar la cinta y cubrir con los artículos 034042 y 001012 (figs. 1- 6 y 7).
31. Completar el ensamblaje de la barandilla, insertando los elementos 031064 en la parte inferior de los barrotes 127010 y los elementos 031075 en la parte lateral de los peldaños (fig. 1).





Ensamblaje de la balaustrada R010

32. Atornillar el elemento 033063 al tirante 046036 con el tornillo 011038 (fig. 1).
33. Colocar los elementos 033063 en el rellano utilizando los elementos 002040 y 001004. Agujerear con una broca de 5 mm de diámetro el rellano, manteniendo un intereje que permita montar al menos cuatro barrotes
34. Posicionar los barrotes 127014, con los elementos 031069 dirigidos hacia la parte de fuera, y apretar el elemento 001004 (fig. 1).
35. Fijar el pasamanos rectilíneo 140018 utilizando los elementos 002031 (fig. 1).
36. En función de la posición y la existencia de paredes alrededor del hueco de la escalera, podría ser necesario colocar uno o dos barrotes 127014 más (fig. 9).
37. En este caso es necesario dejar un espacio igual con respecto a los demás barrotes o la pared. Agujerear el rellano con una broca de 4,5 mm de diámetro y ensamblar con los elementos 033063, 001004 y 002040 (figs. 1 y 9).
38. Eventual montaje de balaustrada al suelo. Determinar la posición de los palos en el suelo, de media uno cada 28 cm y a una distancia del borde de 8 cm. Atención: para las balaustradas circulares utilizar el pasamanos circular para determinar la distancia de los palos del borde del hueco del entramado, esta distancia cambia según el radio del pasamanos circular suministrado. Agujerear con broca de Ø 10 e insertar los artículos 046015 fijándoles con resina química (no viene suministrada). Ensamblar los artículos 033063 con los elementos 009002 y 005001. Insertar los barrotes de la balaustrada (H= 910 mm) 127014 en los artículos 033063, cada metro aproximadamente con el barrote de refuerzo 126034, y bloquearlo con los elementos 001004. Fijar en la pared los barrotes utilizando el elemento 033010 con los artículos 008004, 011053 y 033056 (agujerear con broca Ø 8 mm). Determinar la longitud de los pasamanos y cortar la cantidad sobrante. Ensamblar los pasamanos 140018 o 140073 en los barrotes, con los elementos 002031 uniéndoles con los artículos 031076 y 046011 para las balaustradas rectilíneas y los artículos 031073, 031077 y 002026 para las balaustradas circulares. Ensamblar los eventuales artículos de enlace 033103, 033105, 033107 y los artículos terminales 033103 (fig. 16).
39. Introducir los cables de acero en los artículos 034041 presentes en los barrotes, colocando los artículos 031098 y 001012 en los barrotes en las extremidades y también en un barrote intermedio entre las dos extremidades del lado de la barandilla. Aferrar los cables en una de las dos extremidades con los artículos 031098 y 001012 dejando una saliente de 15 mm respecto a los ajustes 034041, cubrir con los artículos 034042 e 001012. Mantener en tensión con la mano los cables y aferrar los artículos 031098 y 001012 en sucesión hacia la otra extremidad del cable de acero. Aferrados los últimos artículos 031098 y 001012 cubrir con la cinta adhesiva las partes terminales de los cables para evitar que se deshilen durante el corte. Cortar los cables a una distancia de 15 mm respecto a los artículos 034041, quitar la cinta y cubrir con los artículos 034042 y 001012 (figs. 1, 6 y 7).

Ensamblaje final

40. Para dar mayor robustez y rigidez a la escalera en los puntos intermedios, fijar a la pared los elementos 033010 y unirlos con los barrotes utilizando los elementos 033056. Agujerear con una broca de 8 mm de diámetro y utilizar los elementos 008004, 011053, 011057 y 005035 (figs. 12 y 13).

Ensamblaje de la barandilla R020

41. Desbloquear el elemento 005008 y ensanchar en abanico los peldaños 103008. Ahora se puede subir a la escalera.
42. Ensamblar los elementos 031067 en los orificios de los peldaños con el borde mirando arriba (fig. 2).
43. Comenzando por el rellano insertar los barrotes 127002 de conexión entre los peldaños, insertando el elemento 033140 en cada peldaño, con el agujero del tornillo prisionero orientado en el sentido de subida. Si es necesario, cortar los barrotes 127002 por la parte inferior para obtener una altura de la barandilla de 100 cm aproximadamente.
44. Orientar los barrotes con el elemento 033147, dejando el lado agujereado en la parte de arriba (figs. 2 y 9). Apretar el elemento 001013 de los peldaños inferior y superior teniendo en cuenta la contrahuella (fig. 2).
45. Comprobar la verticalidad de todos los barrotes colocados. Efectuar esta operación con la máxima atención, porque es muy importante para lograr un buen ensamblaje.
46. Apretar del todo el elemento 005008 (fig. 9).
47. Fijar el elemento 033144 en el pavimento, a la altura del primer barrote, agujereando con la broca de 8 mm de diámetro. Utilizar los elementos 011053, 008004 y 001004 (fig. 2).
48. Colocar el primer barrote 127002; adecuar su altura en los barrotes montados anteriormente (fig. 2). Insertar en el interior del 1er barrote el elemento de refuerzo 046050.
49. Preparar los pasamanos helicoidales, los elementos 031073, 002026 y las arandelas 031077; estas últimas están hechas con un material transparente blando; no confundirlas con los elementos 031076, de material





- transparente duro, que deben utilizarse exclusivamente en las juntas de pasamanos rectilíneos (fig. 2).
50. Cortar el pasamanos de salida 5 cm y fijar el elemento 031061, utilizando los elementos 011069 y 004034, agujerear con una broca \varnothing 6. Empezar a ensamblar los pasamanos, desde abajo, en los barrotes con los artículos 002031. Seguir con el montaje de los pasamanos insertando los elementos de enlace 031073, 031077 y los tornillos 002026 de fijación. Comprobar la verticalidad de los barrotes y girar los tramos de pasamanos para que estén completamente alineados (fig. 2).
 51. A la altura del último barrote de la escalera, cortar el pasamanos sobrante con una sierra para madera, de manera ortogonal (fig. 2).
 52. Completar el pasamanos fijando el elemento 031061, empleando los elementos 011069 y 004034; agujerear con una broca de 6 mm de diámetro (fig. 2).
 53. Ensamblar los elementos 033144 en los peldaños, con las piezas 002040, en una posición intermedia, agujerear con una broca \varnothing 4,5. Determinar la altura de los barrotes intermedios midiendo la distancia que va desde el pasamanos hasta el peldaño, quitar a la medida extraída los 5 mm de espesor del artículo 033144 y cortar los barrotes por el lado libre. Insertar los barrotes cortados en los elementos 033144, fijarlos al pasamanos comprobando su verticalidad y apretar el elemento 001004 (fig. 2) (fig. 6) (fig. 8).
 54. Completar el ensamblaje de la barandilla, insertando los elementos 031065 en la parte inferior de los barrotes 127002 y los elementos 031075 en la parte lateral de los peldaños (fig. 2).

Ensamblaje de la balaustrada R020

55. Atornillar el artículo 033063 en el tirante 046036 con el tornillo 011038 (fig. 2). Cortar el palo 121028 a 90 cm, ensamblarlo con el fijador 033149 y los artículos 011063 y 005036, insertarlo en el artículo 033063 y fijarlo con los elementos 001004 posicionando la abrazadera 033149 siguiendo el sentido de la barandilla.
56. Colocar los elementos 033146 en el rellano utilizando los elementos 002040 y 001004. Agujerear con una broca de 4,5 mm de diámetro el rellano, manteniendo un interjeo no superior a 12 cm.
57. Posicionar los barrotes 127004 y apretar el elemento 001004 (fig. 2).
58. Fijar el pasamanos rectilíneo 140018 utilizando los elementos 002031 (fig. 2).
59. En función de la posición y la existencia de paredes alrededor del hueco de la escalera, podría ser necesario colocar uno o dos barrotes 127004 más (fig. 9).
60. En este caso es necesario dejar un espacio igual con respecto a los demás barrotes o la pared. Agujerear el rellano con una broca de 5 mm de diámetro y ensamblar con los elementos 033146, 001004 y 002040 (fig. 2).
61. Montaje eventual balaustrada al suelo. Determinar la posición de los palos en el suelo, de media uno cada 12 cm, y a una distancia del borde de 8 cm. Atención: para las balaustradas circulares determinar la longitud de los pasamanos y cortar la cantidad sobrante, utilizar el pasamanos circular para determinar la distancia de los palos del borde del hueco del entramado, esta distancia cambia según el radio del pasamanos circular suministrado. Agujerear con una broca \varnothing 12 y ensamblar los artículos 033146 con los elementos 008007. Fijar en la pared el primer barrote de la balaustrada (H = 910 mm) utilizando el elemento 033010 con los artículos 008004, 011053, 033056 e 031066 (agujerear con la broca \varnothing 8 mm). Insertar los barrotes de la balaustrada restantes (H = 910 mm) 127014 en los artículos 033146, uno cada metro aproximadamente con el barrote de refuerzo 126034 con los artículos 031066, y bloquearlos con los elementos 001004. Ensamblar los pasamanos 140018 o 140073 con los barrotes con los elementos 002031 uniéndolos con los artículos 031076 y 046011 para las balaustradas rectilíneas y los artículos 031073, 031077 y 002026 para las balaustradas circulares. Ensamblar los eventuales artículos de enlace 031061, 031072, 031071 y los artículos terminales 031061 (fig. 15).

Ensamblaje final

62. Para dar mayor robustez y rigidez a la escalera en los puntos intermedios, fijar a la pared los elementos 033010 y unirlos con los barrotes utilizando los elementos 033056 y 031066. Agujerear con una broca de 8 mm de diámetro y utilizar los elementos 008004, 011053, 011057 y 005035 (figs. 12 y 14).





Svenska

Packa upp alla delarna till trappan innan du börjar montera. Lägg ut dem på en plats där du har gott om utrymme och kontrollera antalet komponenter med hjälp av den bifogade packlistan.

Trappan levereras med en gångriktning (medsols eller motsols), som bestäms när trappan ritades.

Gångriktningen avgör handledarens spiralform. För att undvika problem med att sätta ihop trappan bör du därför inte byta gångriktning. För att kontrollera trappans gångriktning, se beskrivning under kod 140051.

Förmontering

1. Sätt komponenterna 001010 för version R010, eller komponenterna 001013 för version R020, i stegen 103008 (fig. 1) (fig. 2).
2. Mät noggrant höjden mellan golven för att räkna fram antalet distansbrickor 131030 eller 131031. Använd tabell 2 för att beräkna hur många distansbrickor 131030 eller 131031 som behövs (H = totalhöjd, A = antal höjder). Exempel för en uppmätt totalhöjd på 298 cm mellan golven och en trappa med 13 steg:
 - a) För en totalhöjd på 298 cm i kolumn H: läs av antalet distansbrickor som behövs i kolumn A/13, dvs. totalt 40 distansbrickor.
 - b) Lägg distansbrickorna, en i taget, på alla avståndsdelar 130202 eller 130203. Fördela dem sedan under och över avståndsdelarna. Högst tre distansbrickor får plats på den första avståndsdelens 130202 eller 130203. På övriga avståndsdelar 130202 eller 130203 får högst fem distansbrickor plats.
 - c) Slutresultatet blir tre distansbrickor på den första avståndsdelens 130202 eller 130203 (två över och en under), fyra distansbrickor på den andra avståndsdelens 130202 eller 130203 (två över och två under), och tre distansbrickor på de elva återstående avståndsdelarna (två över och en under).
3. Montera komponenterna 033190, 001019, 011072, 033078 på ståndarna 127010 från sidan med \varnothing 3.5 mm hålet som är 10,5 cm från kanten. Montera vajerfästena 034041 på ståndarna 127010 med artiklarna 002050 (fig. 1) (för räckeverk R010)
4. Sätt komponenterna 033147 i ständare 127002 med delarna 011064 och 005036 (fig. 2) (för räckeverk R020).

Tillsågning av viloplanet

5. För att markera såglinjerna i viloplanet för ett cirkelformat trapphål:
 - 1) Mät noggrant upp hålet i taket.
 - 2) Beräkna takhålets centrum.
 - 3) Rita upp viloplanets form där du ska komma in i trappan på en bit förpackningskartong. Skär till kartongen och placera den symmetriskt på viloplanets lägre del (undersidan). Avståndet till mitten ska motsvara hälften av det uppmätta hålet (fig. 4).
6. För att markera såglinjerna i viloplanet för fyrkantiga trapphål:
 - 1) Mät noggrant hålet i taket.
 - 2) Beräkna takhålets centrum.
 - 3) Markera såglinjerna parallellt med de befintliga kanterna på viloplanets lägre del (undersidan). Avståndet till mitten ska motsvara hälften av det uppmätta hålet (fig. 5).
7. Såga till viloplanet med en elektrisk figursåg. Se till att inte skada den målade ytan – använd sandpapper för att ta bort grova kanter och skydda med den bifogade träfärgen.

Montering

8. Bestäm var pelaren ska stå på golvet, utifrån takhålets centrum. Lägg ner bottenplattan 023012 (fig. 3).
9. Borra hål med en 14 mm-borr och sätt fast bottenplattan 023012+012009+022001 i golvet med komponenterna 008001 (fig. 1) (fig. 2).
10. Skruva i pelarrör 042013 på bottenplattan 023012+012009+022001 (fig. 1) (fig. 2).
11. Trä över täckring 132017 eller 132018 på pelarrör 042013 (fig. 10).
12. För in i ordningsföljd avståndsdelens 130202 eller 130203, med komponenterna 023041 eller 023040 färdigmonterade, distansbrickorna 131030 eller 131031, det första trappsteget 103008 (med trätunnstavar parallellt med den bestämda stigningsriktning (fig. 9A), kom ihåg att trappans stigningsriktning är bestämd av handledarens form), avståndsdelens 130202 eller 130203, med komponenterna 023041 eller 023040 färdigmonterade, distansbrickorna 131030 eller 131031 och ännu en gång trappsteget (med trätunnstavar parallellt med den bestämda stigningsriktning) 103008 etc. Placera trappsteget alternativt till höger och vänster och på så sätt distribuera vikten jämt (fig. 10).
13. När du har nått toppen av pelarrör 042013 skruvar du i komponent 022003 och sedan nästa pelarrör 042013. Fortsätt att montera trappan (fig. 6).
14. När du har nått toppen av pelarrör 042013, skruvar du i komponent 022001 i komponent 046036 med





- gångningen uppåt (skruva i komponent 046036 med tanke på att det måste vara på samma höjd som inkommande golv). Fortsätt att sätta in trappstegen med användning av ersättningskomponent 023001 i avståndsdelen 130202 eller 130203 färdigmonterad med mellanlägg 023041 eller 023040 och distansbrickor 131030 eller 131031 (fig. 11).
15. Kapa komponent 023001 cirka 3 mm från kontaktpunkten av den korta delen, för in den i avståndsdelen 130202 eller 130203, och för in i följande ordning avståndsdelen 130202 eller 130203 och trappavsats 088002. Placera trappavsatsen med det lilla hålet (som behövs för ständarens passage) på trappstegens ankomstsida (fig. 9).
 16. För in komponenterna 023035 eller 023037, 022065, 009010 och dra åt komponent 005008 (fig. 1) (fig. 2).

Fixering av viloplanet

17. Sätt komponent 047009 mot viloplanets undersida. Markera läget med ett avstånd på ca 15 cm från viloplanets ytterkant. Borra med en 14 mm-borr och sätt fast den definitivt med hjälp av komponenterna 008001 (fig. 1) (fig. 2).
18. Sätt fast komponenterna 047009 i viloplanet, med hjälp av komponenterna 011053 (borra i viloplanet med en 4,5 mm-borr).
19. Tryck fast komponenterna 132016 (fig.1) (fig. 2).

Montering av räckverk R010 (gå till punkt 41 för modell R020)

20. Frilägg komponent 005008 och utbred trappstegen 103008 typ solfjäder. Nu är det möjligt att gå uppför trappan.
21. Börja uppifrån och sätt i ståndarna 127010 så att stegen binds ihop. Om det är nödvändigt kapa ståndarna 127010 på underdelen för att få en höjd på räcket av cirka 100 cm. Rikta in ståndarna med komponent 033190 med borrhålsidan uppåt (fig. 1) (fig. 9). Skruva åt det nedersta och översta trappstegets komponent 001010 med tanke på trappstegets höjd (fig. 1).
22. Kontrollera noggrant att alla ständare står vertikalt. Detta är mycket viktigt för att trappan ska bli rätt monterad.
23. Skruva definitivt åt mutter 005008 (fig. 9).
24. Sätt fast ständarfäste 033142 på golvet där den första ständaren ska vara. Borra med en 8 mm-borr. Använd komponenterna 002040, 008004 och 001004 (fig. 1).
25. Placera den ständare 127010 som ska vara längst ner. Anpassa höjden efter de ständare som du redan har placerat (fig. 1).
26. Ta fram de böjda handledarbitarna, komponenterna 031073, 002026 och distansbrickorna 031077. Distansbrickorna är tillverkade i ett mjukt, genomskinligt material. Se upp så att du inte blandar ihop dem med delarna 031076, som är tillverkade i ett hårt genomskinligt material och som bara ska användas mellan eventuella raka handledarbitar (fig. 1).
27. Kapa i början av handledaren 5 cm och fixera komponent 033103, med användning av komponenterna 011069 och 004034, borra med \varnothing 6mm borr. Börja nedifrån att montera handledarna på ståndarna med artiklarna 002031. Fortsätt med monteringen av handledarna och för in sammanfogningskomponenterna 031073, 031077 och fixeringsskruvarna 002026. Kolla att ståndarna är vertikala och vrid handledarens delar tills de är perfekt i linje (fig. 1).
28. Vid trappans sista ständare, kapa vinkelrätt handledarens överskott med en träsåg (fig. 1).
29. Avsluta handledaren genom att borra ett 6 mm-hål för att sätta fast komponent 004034. Tryck på komponent 033103 och fäst med skruv 011069 (fig. 1).
30. För in stålvejarna i delarna 034041 som finns på ståndarna, sätt delarna 031098 och 001012 på ståndarnas kanter och även på en ständare i mellanläge mellan de yttersta kanterna på räcket. Skruva åt vjarrarna i ena änden med delarna 031098 och 001012 men lämna 15 mm vajer utanför vajerfästena 034041; täck med 034042 och 001012. Sträck ut vjarrarna för hand och skruva åt delarna 031098 och 001012 en efter en mot stålvejarnas andra kant. När de sista delarna 031098 och 001012 är åtskruvade, täck vajerändarna med tejp så att de inte fransas när du kappar dem. Kapa vjarrarna 15 mm från delarna 034041; tag bort tejp och täck med delarna 034042 och 001012 (fig. 1) (fig. 6) (fig. 7).
31. Montera färdigt räckverket genom att sätta komponenterna 031064 under ståndarna 127010 och komponenterna 031075 i stegens sidor (fig. 1).

Montering av balustrad R010

32. Skruva fast ständarfäste 033063 på gängstång 046036 med skruv 011038 (fig. 1).
33. Montera ständarfästena 033063 i viloplanet, med hjälp av komponenterna 002040 och 001004. Borra i viloplanet med en 5 mm-borr med ett avstånd som gör att minst fyra ständare får plats.
34. Placera ståndarna 127014 med komponenterna 031069 utåt, och skruva åt komponent 001004 (fig. 1).
35. Montera den raka handledaren 140018 med komponenterna 002031 (fig. 1).
36. Det kan behövas en eller två extra ständare 127014, beroende på var väggarna är eller om det finns väggar





- runt trappan (fig. 9).
37. I så fall måste du skapa samma avstånd från de andra ståndarna eller från väggen. Borra i viloplanet med en 4,5 mm-borr och montera med komponenterna 033063, 001004 och 002040 (fig. 1) (fig. 9).
 38. Eventuell montering av balustrad på golvet. Fastställ ståndarnas position på golvet, vanligtvis en var 28 cm och med en 8 cm avstånd från kanten. Se upp: för de runda balustraderna använd det cirkulära handracket för att bestämma avståndet från ståndarna till takhålets kant, detta avstånd varierar beroende på den runda handledarens radie. Borra med Ø 10mm-borr, för in artiklarna 046015 och fixera med kemiskt lim (ingår ej). Montera artiklarna 033063 med komponenterna 009002 och 005001. För in balustradståndarna (H= 910 mm) 127014 i artiklarna 033063, var och en meter cirka för in stödståndaren 126034, och blockera dem med komponenterna 001004. Fäst ståndarna på väggen med användning av komponent 033010 med artiklarna 008004, 011053 och 033056 (borra med Ø 8 mm-borr). Fastställ handledarnas längd och kapa överskottet. Montera handledarna 140018 eller 140073 på ståndarna med komponenterna 002031 genom att sammanfoga dem med artiklarna 031076 och 046011 för de raka balustraderna, och artiklarna 031073, 031077 och 002026 för de runda balustraderna. Montera eventuella anslutningsartiklarna 033103, 033105, 033107 och ändartiklarna 033103 (fig. 16).
 39. För in stålvejarna i delarna 031069 som finns på ståndarna, sätt delarna 031068 och 001012 på ståndarnas kanter och även på en ständare i mellanläge mellan de yttersta kanterna på raketet. Skruva åt vajrarna i ena änden med delarna 031068 och 001012 men lämna 15 mm vajer utanför vajerfästena 031069; täck med del 031074 med hjälp av medföljande lim. Sträck ut vajrarna för hand och skruva åt delarna 031068 och 001012 en efter en mot stålvejarnas andra kant. När de sista delarna 031068 och 001012 är åtskrivade, täck vajerändarna med tejp så att de inte fransas när du kapar dem. Kapa vajrarna 15 mm från delarna 031069; tag bort tejpen och täck med delarna 031074 och med hjälp av medföljande lim (fig. 1) (fig. 6) (fig. 7).

Slutmontering

40. För att ytterligare förstärka trappan kan du fästa komponenterna 033010 i väggen och sätta fast dem i ståndarna, med hjälp av komponenterna 033056. Borra med en 8 mm-borr och använd komponenterna 008004, 011053, 011057, 005035 (fig. 12) (fig. 13).

Montering av räckverk R020

41. Frilägg komponent 005008 och utbred trappstegen 103008 typ solfjäder. Nu är det möjligt att gå uppför trappan.
42. Sätt ständarfästena 031067 i hålen i stegen, med kanten uppåt (fig. 2).
43. Börja från trappavsatsen och för in anslutningsståndarna 127002 mellan trappstegen genom att föra in komponent 033140 på vart trappsteg, med skruvhålet riktat uppåt. Om det är nödvändigt, kapa ståndarna 127002 längst ner så att räckets höjd blir cirka 100 cm.
44. Sätt i ståndarna med komponent 033147 så att den del som har ett hål pekar uppåt (fig. 2) (fig. 9). Skruva åt det nedersta och översta trappstegets komponent 001013 med tanke på trappstegets höjd (fig. 2).
45. Kontrollera noggrant att alla ständare står vertikalt. Detta är mycket viktigt för att trappan ska bli rätt monterad.
46. Skruva definitivt åt komponent 005008 (fig. 9).
47. Sätt fast ständarfäste 033144 på golvet där den första ständaren ska vara. Borra med en 8 mm-borr. Använd komponenterna 011053, 008004 och 001004 (fig. 2).
48. Montera den ständare 127002 som ska vara längst ner. Anpassa höjden efter de ständare du redan har placerat (fig. 2). För in i den första ständaren förstärkningskomponent 046050.
49. Ta fram de böjda handledarbitarna, komponenterna 031073, 002026 och distansbrickorna 031077. Distansbrickorna är tillverkade i ett mjukt, genomskinligt material. Se upp så att du inte blandar ihop dem med delarna 031076, som är tillverkade i ett hårt genomskinligt material och som bara ska användas mellan eventuella raka handledarbitar (fig. 2).
50. Kapa i början av handracket 5 cm och fäst komponent 031061, med användning av komponenterna 011069 och 004034, borra med Ø 6 mm-borr. Börja nedifrån att montera handledarna på ståndarna med artiklarna 002031. Fortsätt med monteringen av handledarna och för in sammanfogningskomponenterna 031073, 031077 och fixeringsskruvarna 002026. Försäkra dig om att ståndarna är vertikala och vrid handledarens delar tills de är perfekt i linje (fig. 2).
51. När du kommit till trappans sista ständare kapa då i rätt vinkel den del av handledaren som inte behövs med en träsåg (fig. 2).
52. Avsluta handledaren genom att borra ett 6 mm-hål för att sätta fast komponent 004034. Tryck på komponent 031061 och fäst med skruv 011069 (fig. 2).
53. Montera ständarfästena 033144 i stegen, med hjälp av skruvarna 002040. Borra med Ø 4,5 mm-borr. Notera höjden på de mellanliggande ståndarna genom att mäta avståndet från handledaren till trappsteget, dra av 5mm för grovleken av artikel 033144 och kapa ståndarna på den fria sidan. För in de kapade ståndarna i artiklarna 033144, fäst dem på handledaren, se till att de är vertikala och skruva åt komponent 001004 (fig. 2) (fig. 6) (fig. 8).





54. Montera färdigt räckerket genom att sätta komponenterna 031065 under ståndarna 127002 och komponenterna 031075 i stegens sidor (fig. 2).

Montering av balustrad R020

55. Skruva fast artikeln 033063 på vajern 046036 med skruv 011038 (fig. 2). Kapa ståndaren 121028 till 90 cm, montera den med fixeringskomponenten 033149 och artiklarna 011063 och 005036, för in den i artikeln 033063 och fäst den med komponenterna 001004. Placera bygeln 033149 enligt räcketts riktning.
56. Montera fästena 033146 i viloplanet, med hjälp av komponenterna 002040 och 001004. Borra i viloplanet med en 4,5 mm-borr. Avståndet får inte vara längre än 12 cm mellan ståndarnas centrum.
57. Sätt in ståndarna 127004 och skruva åt komponent 001004 (fig. 2).
58. Sätt fast den raka handledaren 140018 med komponenterna 002031 (fig. 2).
59. Det kan behövas en eller två extra ständare 127014, beroende på var väggarna är eller om det finns väggar runt trappan (fig. 9).
60. I så fall måste du skapa samma avstånd från de andra ståndarna eller från väggen. Borra i viloplanet med en 5 mm-borr och montera med komponenterna 033146, 001004 och 002040 (fig. 2).
61. Eventuell montering av balustrad på golvet. Fastställ ståndarnas position på golvet, vanligtvis en var 12 cm och med en 8 cm avstånd från kanten. Se upp: för de runda balustraderna fastställ handledarnas längd och kapa överskottet, använd det cirkulära handräcket för att bestämma avståndet från ståndarna till takhålets kant, detta avstånd varierar beroende på den runda handledarens radie. Borra med Ø 12mm-borr och montera artiklarna 033146 med komponenterna 008007. Fäst den första ståndaren på väggen (H=910 mm) med användning av komponent 033010 och artiklarna 008004, 011053, 033056 och 031066 (borra med Ø 8 mm-borr). För in de andra balustradständarna (H= 910 mm) 127014 i artiklarna 033146, var och en meter cirka för in stödständaren 126034 med artiklarna 031066, och blockera dem med komponenterna 001004. Montera handledarna 140018 och 140073 på ståndarna med komponenterna 002031 genom att sammanfoga dem med artiklarna 031076 och 046011 för de raka balustraderna, och artiklarna 031073, 031077 och 002026 för de runda balustraderna. Montera eventuella anslutningsartiklarna 031061, 031072, 031071 och ändartiklarna 031061 (fig. 15).

Slutmontering

62. För att ytterligare förstärka trappan kan du fästa komponenterna 033010 i väggen och sätta fast dem i ståndarna, med hjälp av komponenterna 033056. Borra med en 8 mm-borr och använd komponenterna 008004, 011053, 011057, 005035 (fig. 12) (fig. 14).





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.1

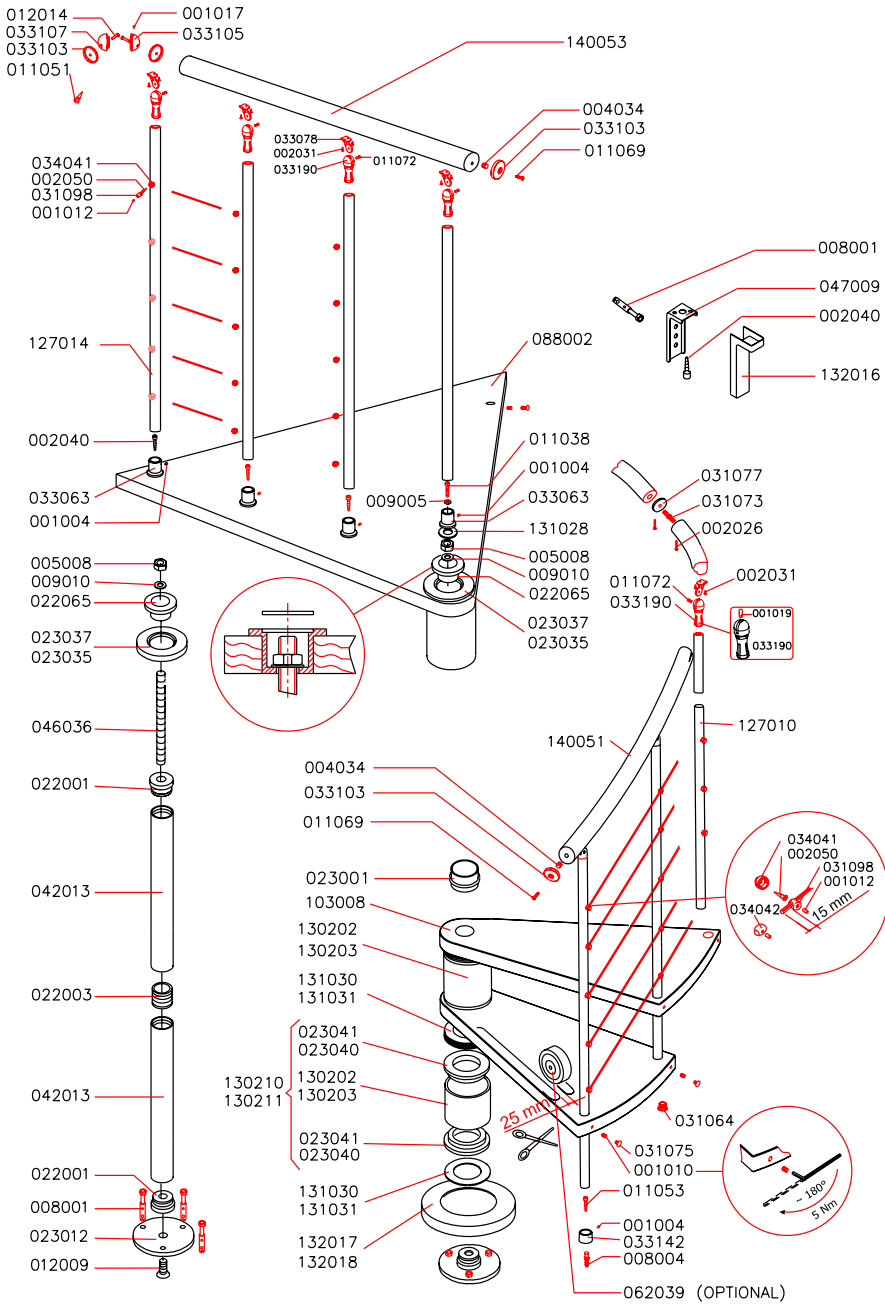


FIG. 2

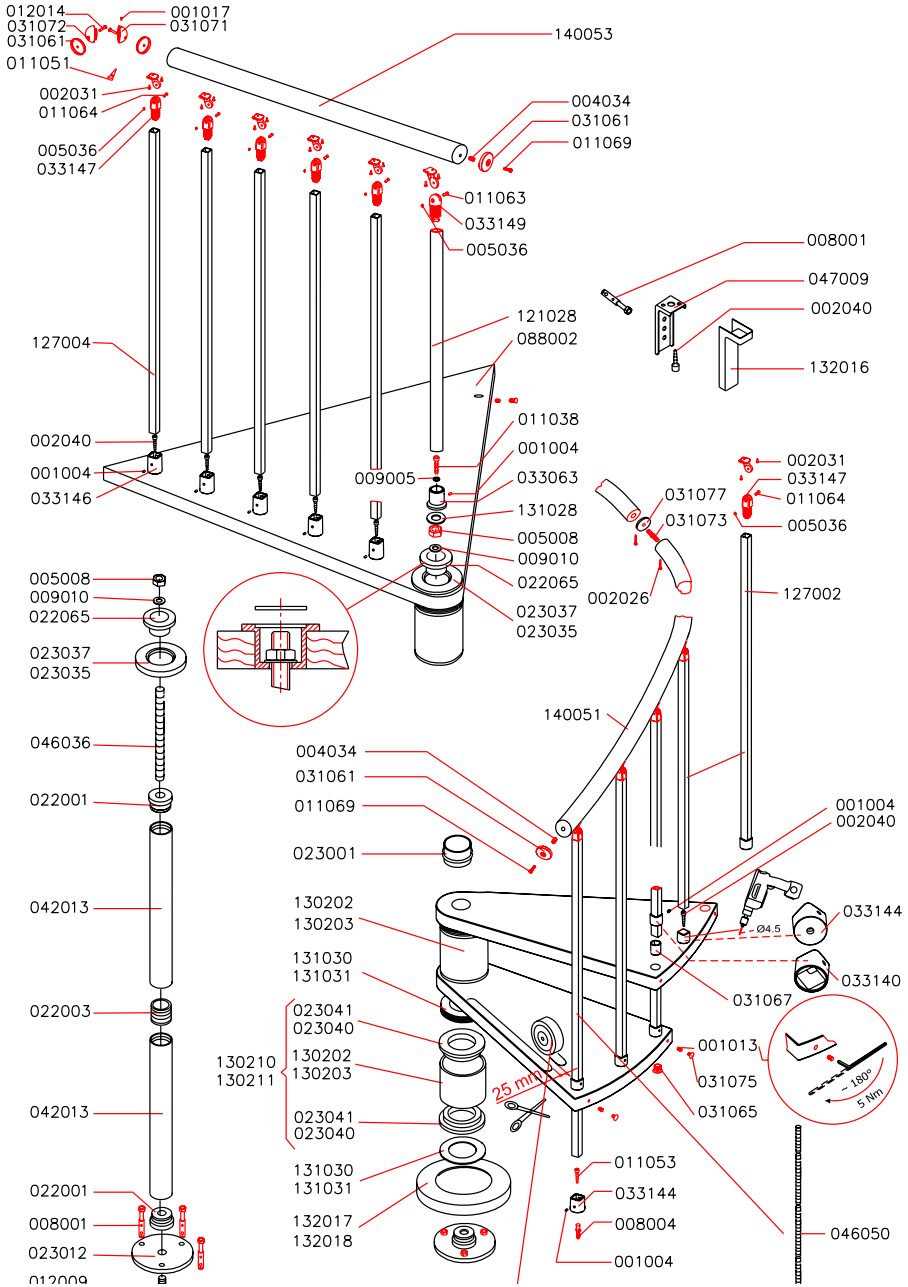




FIG. 3

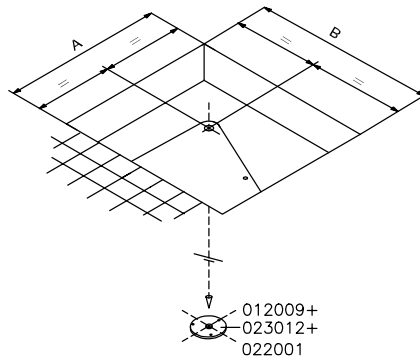


FIG. 4

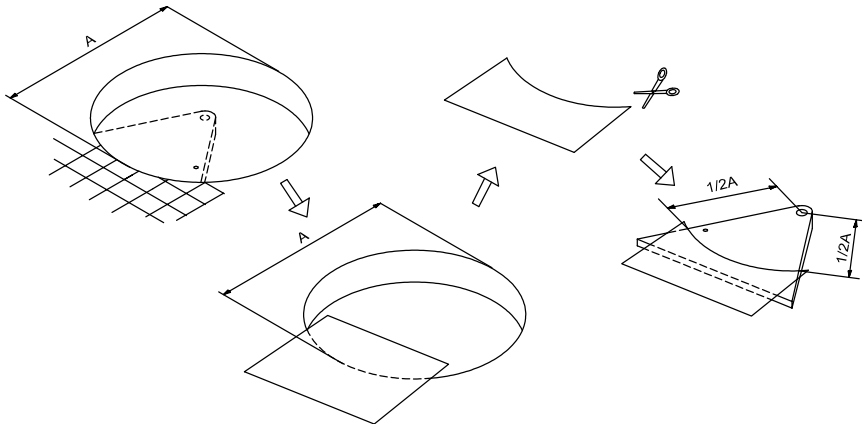
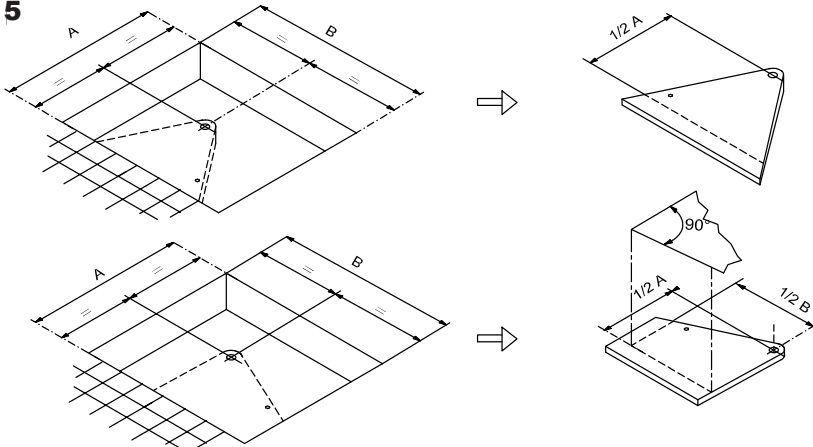


FIG. 5



29 - gt



FIG. 6

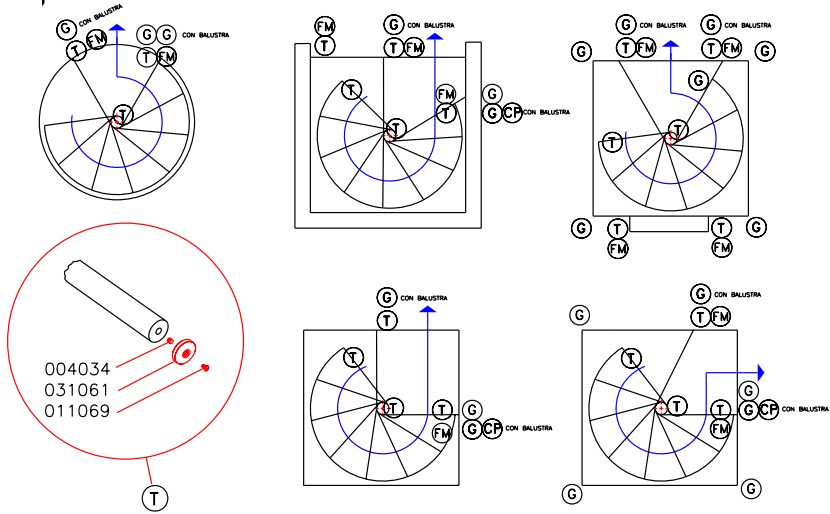


FIG. 7 R010

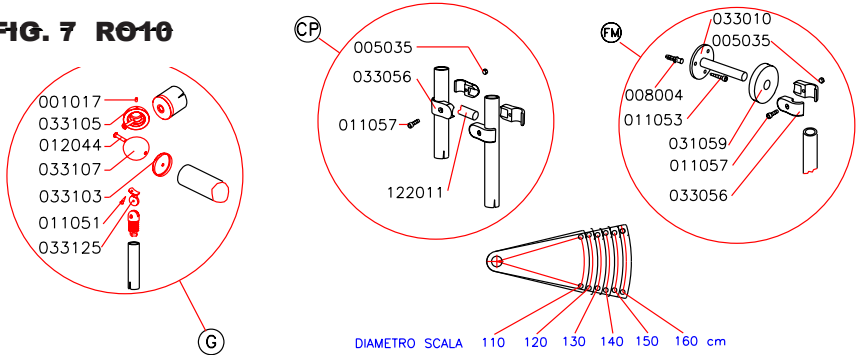


FIG. 8 R020

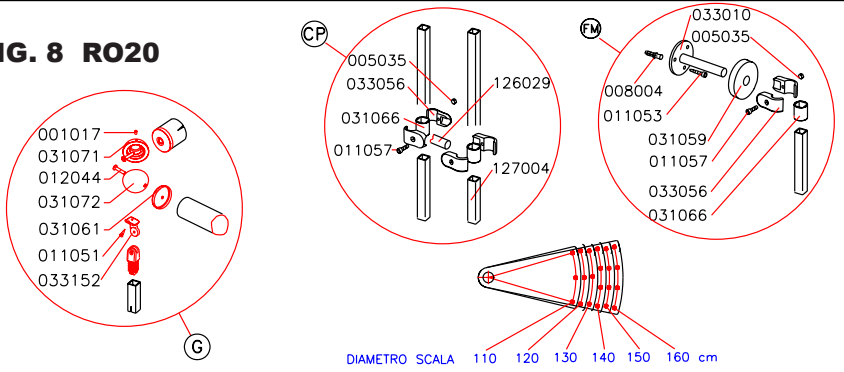




FIG. 9

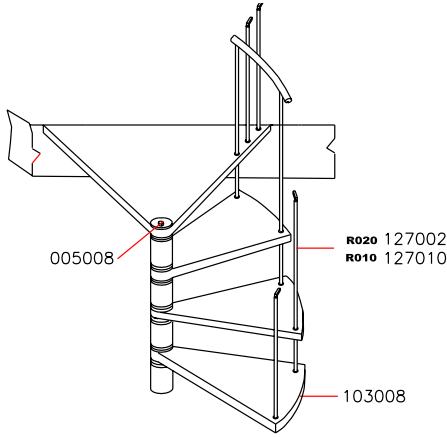


FIG. 10

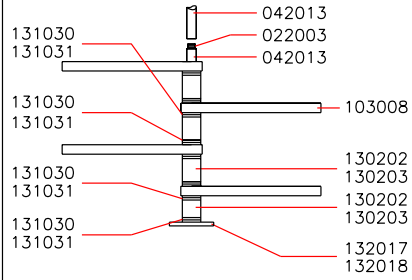


FIG. 9A

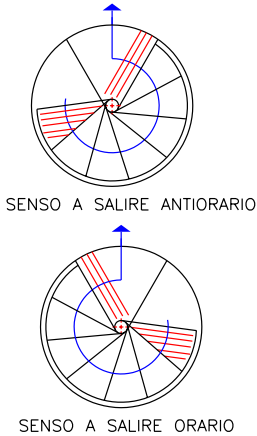


FIG. 11

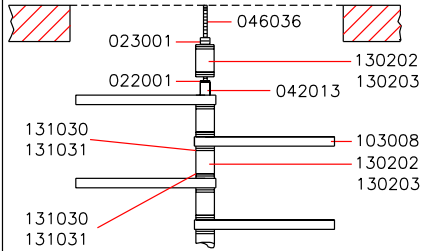


FIG. 12

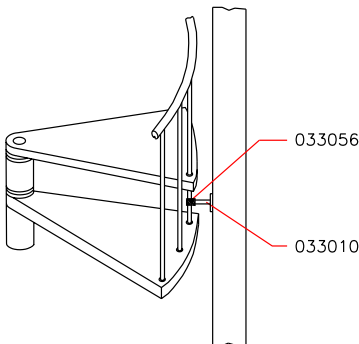


FIG. 13 R010

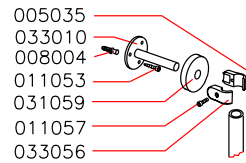
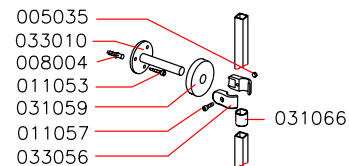
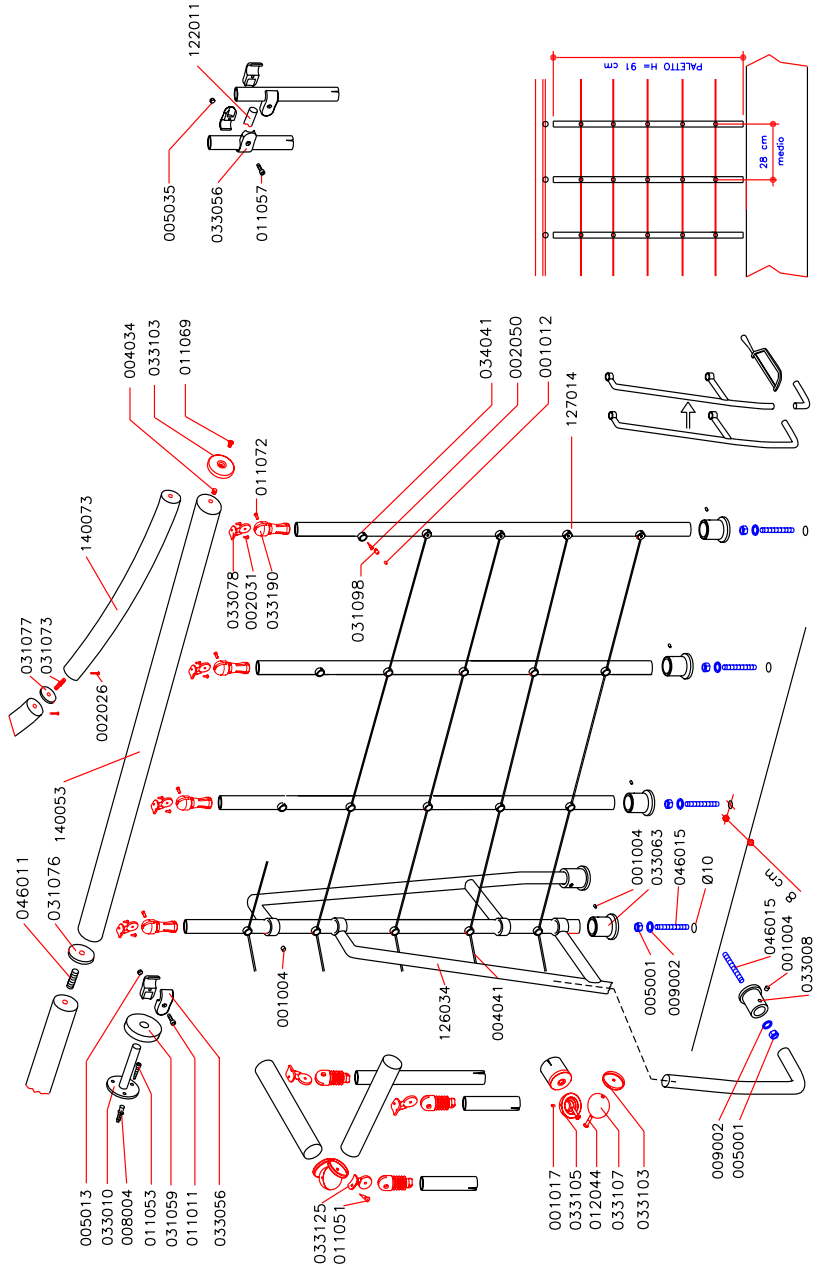


FIG. 14 R020





33 - gt



010T-020T
COD.065519000

 **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

