

# genius . t

010

020

030

040

050

060

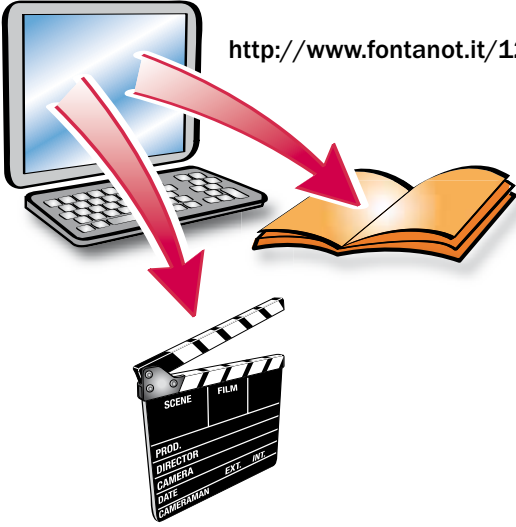
070



<b>Italiano</b>	ISTRUZIONI DI MONTAGGIO
<b>English</b>	ASSEMBLY INSTRUCTIONS
<b>Deutsch</b>	MONTAGEANLEITUNG
<b>Français</b>	INSTRUCTIONS DE MONTAGE
<b>Español</b>	INSTRUCCIONES PARA EL ENSAMBLAJE
<b>Svenska</b>	MONTERINGSINSTRUKTIONER
<b>Dansk</b>	MONTERINGSINSTRUKTIONER
<b>Norsk</b>	MONTERINGSBESKRIVELSE
<b>Suomi</b>	ASENNUSOHJEET

**fontanot**<sup>®</sup>  
scale di ogni tempo

<http://www.fontanot.it/123456>



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.

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.

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

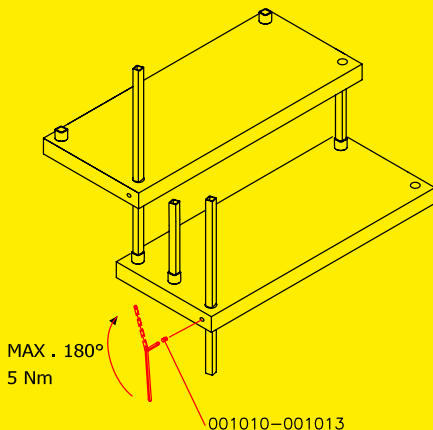
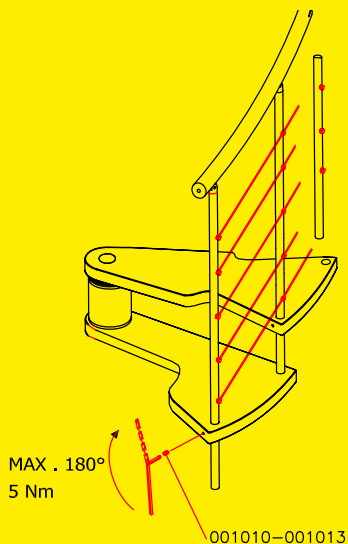
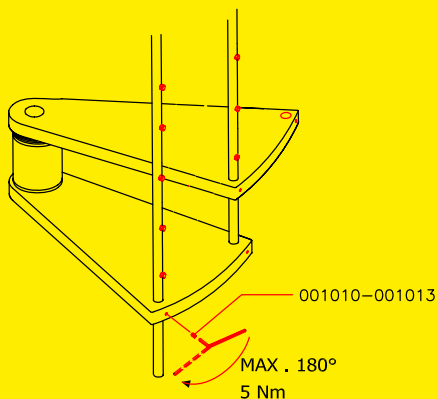
ATENCIÓN: para apretar correctamente los tornillos 001010 - 001013 es suficiente apretar la llave 180° desde el punto de contacto. Apretar más de lo indicado es inútil y puede dañar los peldaños.

SE UPP: för att få en korrekt åtdragning av skruvorna 001010 - 001013 vrid nyckeln ca 90° från kontaktpunkten. En ytterligare rotering som ej är nödvändig skulle kunna skada trappsteget.

BEMÆRK: stopringsskruerne 001010 - 001013 fastspændes korrekt ved at dreje nøglen cirka 90° fra kontaktpunktet. Trinnet kan ødelægges ved en yderligere unødvendig drejning.

ADVARSEL: for en korrekt tilstramning av skruene 001010 - 001013, drei unbrakonøkkelten med cirka 90° fra kontaktpunktet. En ytterligere, unødvendig rotering kan medføre skade på trinnet.

HUOMIO: jotta tapit 001010 - 001013 tulisivat lukituiksi oikealla tavalla, kierrä avainta noin 90° kontaktipisteestä. Ylimääräinen turha kierto saattaisi vaurioittaa askelmaa.





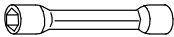
Ø 8x300 12x120 14x150 mm  
 Ø 10 x 120



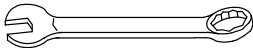
Ø 3 3.5 4.5 11 mm



PH 2



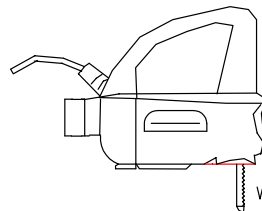
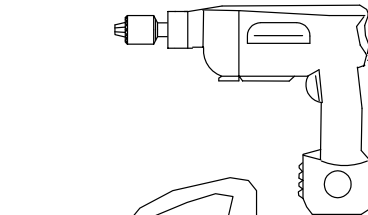
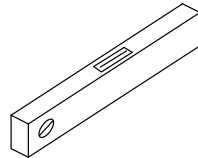
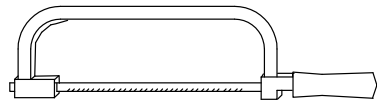
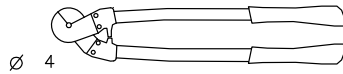
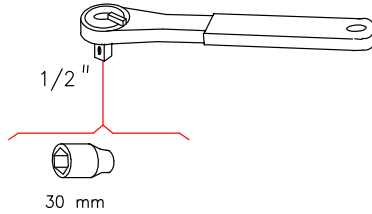
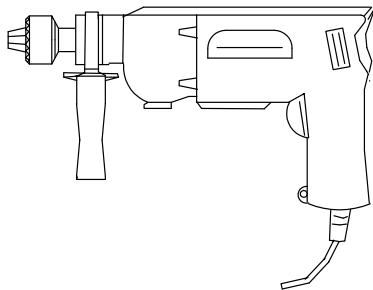
30 mm



13 - 17 - 30 mm



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



## Italiano

**ATTENZIONE:** eseguire l'installazione "a regola d'arte" utilizzando attrezzi idonei; seguire scrupolosamente le istruzioni di montaggio. Informarsi prima dell'installazione, sui regolamenti locali e nazionali da rispettare, in funzione della destinazione d'uso (privato principale, secondario, uffici, negozi...).

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 010 o gli elementi 001013 per la versione 020, 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 per le scale con i distanziatori D78 (metal) o la TAB. 3 per le scale con i distanziatori D79 (wood) (H = altezza, A = alzata).  
Esempio: per un'altezza misurata da pavimento a pavimento di 298 cm e una scala con 13 gradini e distanziatori D78, occorre:  
consultare la TAB. 2: 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 D78 (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 D78 si possono inserire fino ad un massimo di 3 dischi. Sui restanti distanziatori D78 si possono inserire fino ad un massimo di 5 dischi.  
Il risultato finale è di 3 dischi sul 1° distanziatore D78 (2 sopra e 1 sotto), 4 dischi sul 2° distanziatore D78 (2 sopra e 2 sotto), 3 dischi sugli undici distanziatori rimanenti (2 sopra e 1 sotto).
3. Assemblare gli elementi 033190, 001028, 001027, 011072, 033078 alle colonnine 127010 dal lato con il foro Ø 3,5 mm 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 010).
4. Assemblare gli elementi 033147 alla colonnina 127002 utilizzando gli articoli 011064 e 005036 (fig. 2) (per ringhiera 020).

### 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 Ø 14 mm 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) (fig. 3).

11. Inserire il copri base 132017 o 132018 nel tubo 042013 (fig. 10).
12. Inserire nell'ordine il distanziatore D78 o D79, 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 D78 o D79, i dischi distanziatori 131030 131031 e nuovamente il gradino (con le doghe del legno parallele al lato salita prestabilito) 103008 e così via. Sistemare i gradini alternativamente a destra e a sinistra, così da distribuire uniformemente il peso (fig. 10).
13. Raggiunta l'estremità del tubo 042013, avvitare l'elemento 022003, avvitare il tubo 042013 successivo e continuare ad assemblare la scala (fig. 1) (fig. 10).
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 nei distanziatori D78 o D79 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 D78 o D79, ed inserire nell'ordine il distanziatore D78 o D79 ed il pianerottolo 088003. 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  $\varnothing$  14 mm 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  $\varnothing$  4,5 mm).
19. Posizionare gli elementi 132016 (fig. 1) (fig. 2).

### **Assemblaggio della ringhiera 010 (passare al punto 41 per il modello 020)**

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 033078 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  $\varnothing$  8 mm. Utilizzare gli elementi 011053, 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, 002011 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  $\varnothing$  6 mm. 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 002011 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  $\varnothing$  6 mm (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 001011 (fig. 1) (fig. 6) (fig. 7).
31. Completare l'assemblaggio della ringhiera, inserendo gli elementi BF2 nella parte inferiore delle colonnine 127010 e gli elementi 031075 nella parte laterale dei gradini (fig. 1).

### Assemblaggio della balaustra 010

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  $\varnothing$  5 mm il pianerottolo, mantenendo un interasse tale da poter montare almeno quattro colonnine.
34. Posizionare le colonnine 127014, con gli elementi 033078 girati verso l'esterno, e stringere l'elemento 001004 (fig. 1).
35. Fissare il corrimano rettilineo 140053 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  $\varnothing$  4,5 mm e assemblare con gli elementi 033063, 001004 e 002040 (fig. 1) (fig. 9).

### 38. Montaggio eventuale balaustra a pavimento (fig. 16)

Determinare la posizione delle colonnine sul pavimento, mediamente una 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 delle colonnine dal bordo del foro soiaio, questa distanza varia a seconda del raggio del corrimano circolare fornito. Forare con punta  $\varnothing$  10 mm 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  $\varnothing$  8 mm). Determinare la lunghezza dei corrimani e tagliare la quantità in eccesso. Assemblare i corrimani 140053 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 002011 per le balaustre circolari. Assemblare gli eventuali articoli di raccordo 033103, 033105, 033107 e gli articoli terminali 033103.

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 001011. 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 001011 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  $\varnothing$  8 mm e utilizzare gli elementi 008004, 011053, 011057, 005035 (fig. 12) (fig. 13).

### Assemblaggio della ringhiera 020

41. Sbloccare l'elemento 005008 e allargare a ventaglio i gradini 103008. È ora possibile salire sulla scala.
42. Assemblare gli articoli BE9 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 BF3 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 BF1, forando con la punta  $\varnothing$  8 mm. 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, 002011 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  $\varnothing$  6 mm. 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 002011 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 mm (fig. 2).
53. Assemblare gli articoli BF1 sui gradini, con i particolari 002040, in una posizione intermedia, forare con punta  $\varnothing$  4,5 mm. Rilevare l'altezza delle colonnine intermedie misurando la distanza da corrimano a gradino, togliere dalla misura rilevata i 5 mm di spessore dell'articolo BF1 e tagliare le colonnine dal lato libero. Inserire le colonnine tagliate nei particolari BF1, 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 020**

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 mm il pianerottolo, mantenendo un interasse non superiore ai 12 cm.
57. Posizionare le colonnine 127004 e stringere l'elemento 001004 (fig. 2).
58. Fissare il corrimano rettilineo 140053 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 mm e assemblare con gli elementi 033146, 001004 e 002040 (fig. 2).

### **61. Montaggio eventuale balaustra a pavimento (fig. 15)**

Determinare la posizione delle colonnine sul pavimento, mediamente una 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 delle colonnine dal bordo del foro solaio, questa distanza varia a seconda del raggio del corrimano circolare fornito. Forare con punta  $\varnothing$  12 mm 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) 127004 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 140053 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 002011 per le balaustre circolari. Assemblare gli eventuali articoli di raccordo 031061, 031072, 031071 e gli articoli terminali 031061.

### **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 mm e utilizzare gli elementi 008004, 011053, 011057, 005035 (fig. 12) (fig. 14).



## English

**WARNING:** Carry out the installation in a “workmanlike” manner, strictly following the installation instructions and using suitable tools. Always consult your local building department for code requirements that must be respected depending on its destination of use (private, secondary, public...).

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. Assemble the parts 001010 for version 0010 or the parts 001013 for version 0020 on the treads 103008 (Fig. 1) (Fig. 2).
2. Carefully measure the height from floor to floor to determine the number of plastic spacers 131030 or 131031. To determine the number of plastic spacers 131030 or 131031 required, use TAB. 2 for staircases with spacers D78 (metal) or TAB. 3 for staircases with spacers D79 (wood) (H = height, A = rises). Example: for a measured height of 298 cm from floor to floor and a staircase with 13 treads and spacers D78, the following is required:  
see TAB. 2: a) Read the number of plastic spacers required in column H in correspondence to the height of 298 cm, i.e. 40 in column A/13.  
b) One at a time distribute the plastic spacers in sequence above and below all the spacers D78 until they have all been used up (keep the alignment with the injection point on the visible edge to improve aesthetics). Up to a maximum of 3 plastic spacers can be fitted on the 1st spacer D78. Up to a maximum of 5 plastic spacers can be fitted on the remaining spacers D78.  
The final result is 3 plastic spacers on the 1st spacer D78 (2 above and 1 below), 4 plastic spacers on the 2nd spacer D78 (2 above and 2 below), 3 plastic spacers on the eleven remaining spacers (2 above and 1 below).
3. Assemble the parts 033190, 001028, 001027, 011072, 033078 to the balusters 127010 from the side with the 3.5mm Ø hole positioned 10.5 cm away from the end. Assemble the cable conduit parts 034041 on the balusters 127010 with the parts 002050 (fig. 1) (for railing 010).
4. Assemble the parts 033147 to the baluster 127002 using the parts 011064 and 005036 (fig. 2) (for railing 020).

### 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) (fig. 3).
11. Fit base cover 132017 or 132018 onto tube 042013 (fig. 10).
12. Insert in the following order: the D78 or D79 spacers, 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 D78 or D79 spacer, 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. 1) (fig. 10).
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 D78 or D79 spacer and the 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 D78 or D79 spacer, and insert in order the D78 or D79 spacer and the 088003 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 010 railing (go to point 41 for model 020)**

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 033078 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 011053, 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, 002011 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 mm 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 002011 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 15 mm 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 15 mm from parts 034041. Remove the tape and cover with parts 034042 and 001011 (fig. 1 - 6 - 7).
31. Complete assembly of railing, fitting components BF2 into the lower part of balusters 127010 and components 031075 into side of treads (fig. 1).

### **Assembly of 010 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 033078 facing outwards, and tighten component 001004 (fig. 1).
35. Fix straight handrail 140053 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 (Fig. 16)**

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 mm 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 140053 or 140073 handrails to the balusters with the 002031 components using items 031076 and 046011 for straight balustrades and items 031073, 031077 and 002011 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 001011. 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 15 mm from parts 034041. Remove the tape and cover with parts 034042 and 001011 (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 O20 railing**

41. Unlock component 005008 and fan out the 103008 steps. It's now possible to ascend the staircase.
42. Fit parts BE9 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 BF3 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. Definitively tighten component 005008 (fig. 9).
47. Fix component BF1 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, 002011 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 mm 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 002011 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 BF1 to treads, using fittings 002040, in an intermediate position, drilling with a  $\varnothing$  4,5 mm bit. Determine the height of the intermediate columns, measuring the distance from handrail to step, deducting 5 mm for the thickness of component BF1, and cutting the balusters on the free side. Once cut, insert the columns into the BF1 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 020 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 140053 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 (Fig. 15)

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  $\varnothing$  12 mm 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  $\varnothing$  8 mm bit). Insert the remaining 127004 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 140053 or 140073 handrails to the balusters with the 002031 components using items 031076 and 046011 for straight balustrades and items 031073, 031077 and 002011 for circular balustrades. Assemble any 031061, 031072, 031071 connecting components and the 031061 terminal components.

### 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).

## Deutsch

**ACHTUNG:** Die Montage muss fachgerecht, unter Zuhilfenahme geeigneter Hilfsmittel und unter strikter Einhaltung der Montageanleitung ausgeführt werden. Damit die Montage normgerecht erfolgen kann, muss man zuvor Informationen zur Aufstellung und zu den lokal und national geltenden Vorschriften je nach Bestimmungszweck (privat, Haupt- oder Nebeneinrichtung, Büros, Geschäfte, ...) einholen.

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 010 oder die Elemente 001013 für die Version 020 an die Stufen 103008 montieren (Abb. 1) (Abb. 2).
2. Die Höhe zwischen Boden und Boden exakt messen, um die Anzahl der Distanzscheiben 131030 oder 131031 zu bestimmen. Zur Bestimmung der notwendigen Anzahl der Scheiben 131030 oder 131031 die TAB. 2 für Treppen mit Distanzstücken D78 (metal) oder die TAB. 3 für Treppen mit Distanzstücken D79 (wood) (H = Höhe, A = Steigung) heranziehen.  
Beispiel: Bei einer gemessenen Höhe zwischen Boden und Boden von 298 cm und einer Treppe mit 13 Stufen und Distanzstücken D78:  
Auf die TAB 2 Bezug nehmen: a) In Übereinstimmung mit der Höhe 298 cm, in Spalte H, die Anzahl der erforderlichen Scheiben ablesen; 40 Scheiben in der Spalte A/13.  
b) Die Scheiben nacheinander einzeln auf alle Distanzstücke D78 setzen (oben und unten verteilt anordnen), bis sie aufgebraucht sind (die Fluchtung des Einspritzpunkts an der Sichtkante beibehalten, um die Ästhetik nicht zu beeinträchtigen). Auf das 1. Distanzstück D78 können bis zu 3 Scheiben gelegt werden. Auf die restlichen Distanzstücke D78 können bis zu 5 Scheiben gelegt werden. Zuletzt befinden sich 3 Scheiben auf dem 1. Distanzstück D78 (2 oben und 1 unten), 4 Scheiben auf dem 2. Distanzstück D78 (2 oben und 2 unten) und 3 Scheiben auf den übrigen elf Distanzstücken (2 oben und 1 unten).
3. Die Elemente 033190, 001028, 001027, 011072, 033078 an der Seite mit der Bohrung  $\varnothing$  3,5 mm, die 10,5 cm vom Endteil entfernt ist, an den Säulen 127010 befestigen. Die Kabelkanal-Teile 034041 mit den Artikeln 002050 an den Säulen 127010 befestigen (Abb. 1) (Geländer 010).
4. Die Elemente 033147 unter Verwendung der Artikel 011064 und 005036 an der Säule 127002 befestigen (Abb. 2) (Geländer 020).

### 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  $\varnothing$  14 mm 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) (Abb. 3).

11. Die Bodenauflege-Abdeckung 132017 oder 132018 am Rohr 042013 einfügen (Abb. 10).
12. Der Reihe nach den Distanzhalter D78 oder D79, die Distanzscheiben 131030 oder 131031, die erste Stufe 103008 (Holzdauben parallel zum vorbestimmten Aufstieg, (Abb. 9A) - wobei zu beachten ist, daß die Aufstiegsrichtung der Treppe durch die Form des Handlaufs zwangsläufig gegeben ist) – einbringen, sowie den Distanzhalter D78 oder D79, die Distanzscheiben 131030 oder 131031 und erneut die Stufe (Holzdauben parallel zum vorbestimmten Aufstieg) 103008 usf. 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. 1) (Abb. 10).
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). Unter Verwendung des Ausgleichselements 023001 mit dem Einsetzen der Stufen fortsetzen und diese abwechselnd mit den Abstandhaltern D78 oder D79 und den Distanzscheiben 131030 oder 131031 einsetzen (Abb. 11).
15. Das Element 023001 ca. 3 mm zum Anschlag entfernt vom kürzesten Teil schneiden, und es in den Distanzhalter D78 oder D79 einbringen. Der Reihe nach den Distanzhalter D78 oder D79 und den Podest 088003 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 (Abb. 1) (Abb. 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 mm 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 mm ausführen).
19. Die Elemente 132016 positionieren (Abb. 1) (Abb. 2).

### **Montage des Geländers 010 (weiter mit Punkt 41 bei Modell 020)**

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 033078 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 mm am Boden auf der Höhe der ersten Säule befestigen. Hierzu die Elemente 011053, 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, 002011 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 mm 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 002011. 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 Handsäge rechtwinklig wegschneiden (Abb. 1).
29. Durch Befestigung des Elements 033103, unter Verwendung der Elemente 011069 und 004034 sowie eines Bohrers Ø 6 mm 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 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 001011 (Abb. 1- 6 -7).

31. Die Montage des Geländers abschließen, indem die Elemente BF2 am unteren Teil der Säulen 127010 und die Elemente 031075 an der Seite der Stufen eingefügt werden (Abb. 1).

### **Montage der Balustrade 010**

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  $\varnothing$  5 mm bohren, wobei ein entsprechender Bohrabstand zu berücksichtigen ist, sodass mindestens vier Säulen montiert werden können.
34. Die Säulen 127014 mit nach außen gedrehten Elementen 033078 positionieren und das Element 001004 festziehen (Abb. 1).
35. Unter Verwendung der Elemente 002031 den geraden Handlauf 140053 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  $\varnothing$  4,5 mm bohren und die Montage mit den Elementen 033063, 001004 und 002040 ausführen (Abb. 1) (Abb. 9).

### **38. Eventuelle Montage der Bodenbalustrade (Abb. 16)**

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  $\varnothing$  10 mm 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  $\varnothing$  8 mm bohren). Länge der Handläufe bestimmen und den Überschuß wegschneiden. Handläufe 140053 oder 140073 an die Elemente 002031 anbringen, und mit den Artikeln 031076 und 046011 bei geradlinigen Balustraden verbinden, bzw. 2 Artikeln 031073, 031077 und 002011 bei runden Balustraden. Die evtl. Verbindungsartikel 033103, 033105, 033107 und Endteil-Artikel 033103 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 001011 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 001011 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  $\varnothing$  8 mm ausführen und die Elemente 008004, 011053, 011057, 005035 verwenden (Abb. 12) (Abb. 13).

### **Montage des Geländers 020**

41. Das Element 005008 entriegeln und die Stufen 103008 fächerartig ausweiten. Jetzt kann die Treppe bestiegen werden.
42. Die Artikel BE9 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 BF3 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 BF1 durch Ausführung von Bohrungen mit einem Bohrer  $\varnothing$  8 mm 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, 002011 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. Mit der Montage der Handläufe fortfahren und dabei die Verbindungselemente 031073, 031077 und die Befestigungsschrauben 002011 einsetzen. 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 mm den Handlauf fertig stellen (Abb. 2).
53. Die Artikel BF1 mit den Teilen 002040 in einer Zwischenposition an die Stufen montieren. Mit einem Bohrer  $\varnothing$  4,5 mm bohren. Höhe der Zwischensäulen feststellen durch Messen der Distanz Handlauf/ Stufe. Vom Meßwert 5 mm Dicke des Artikels BF1 abziehen und die Säulen von der freien Seite schneiden. Die beschnittenen Säulen in die Teile BF1 einbringen, an den Handlauf festmachen unter Beachtung der Vertikalität. Element 001004 anziehen (Abb. 2) (Abb. 6) (Abb. 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 020

55. Artikel 033063 auf Zugstange 046036 mit Schraube 0011038 einschrauben (Abb. 2). Palette 121028 auf 90 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 mm 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 140053 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 mm bohren und die Montage mit den Elementen 033146, 001004 und 002040 ausführen (Abb. 2).

### 61. Eventuelle Montage der Bodenbalustrade (Abb. 15)

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 mm 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) 127004 in die Artikel 033146 einbringen (ca. eine alle 100 cm) mit der Verstärkungssäule 126034 mit Artikeln 031066 und Elementen 001004 verriegeln. Die Handläufe 140053 bzw. 140073 mit den Elementen 002031 auf den Geländersäulen montieren und sie mit den Artikeln 031076 und 046011 (gerade Balustraden) bzw. 031073, 031077 und 002011 (runde Balustraden) miteinander verbinden. Evtl. Anschlusssteile 031061, 031072, 031071 und die Abschlussteile 031061 montieren.

### 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 mm ausführen und die Elemente 008004, 011053, 011057, 005035 verwenden (Abb. 12) (Abb. 14).



## Français

**ATTENTION :** Effectuer l'installation dans les règles de l'art en utilisant des outils appropriés ; suivre scrupuleusement les instructions de montage. Pour réaliser un montage conforme aux normes en vigueur, il faut s'informer avant l'installation quant aux réglementations locales et nationales à respecter, en fonction du domaine d'utilisation (résidence privée principale, secondaire, bureaux, magasins,...).

Avant de procéder à l'assemblage, débarrasser tous les éléments de l'escalier et les placer sur une surface suffisamment grande. Vérifier 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. Assembler les éléments 001010 pour la version 010 ou les éléments 001013 pour la version 020 dans les marches 103008 (fig. 1) (fig. 2).
2. Mesurer attentivement la hauteur sol à sol pour déterminer le nombre de disques espaceurs 131030 ou 131031. Pour déterminer le nombre de disques 131030 ou 131031 nécessaires, se référer au TAB. 2 pour les escaliers avec les espaceurs D78 (métal) ou au TAB. 3 per les escaliers avec les espaceurs D79 (bois) (H = hauteur, A = hauteur de marche).  
Exemple : pour une hauteur mesurée sol à sol de 298 cm et un escalier de 13 marches avec les espaceurs D78, procéder comme suit :  
consulter le TAB. 2 : a) au niveau de la hauteur de 298 cm, dans la colonne H, lire le nombre de disques nécessaires, 40 disques dans la colonne A/13.  
b) distribuer les disques en séquence sur tous les espaceurs D78 (distribuer ensuite en dessous et au-dessus), l'un après l'autre, jusqu'à épuisement (conserver l'alignement du point d'injection, présent sur le bord apparent, pour améliorer l'aspect esthétique). Le 1er espaceur D78 peut recevoir jusqu'à 3 disques maximum. Jusqu'à 5 disques maximum pourront être insérés sur les espaceurs D78 restants.  
Le résultat final est de 3 disques sur le 1er espaceur D78 (2 au-dessus e 1 en dessous), 4 disques sur le 2ème espaceur D78 (2 au-dessus et 2 en dessous), 3 disques sur les onze espaceurs restants (2 au-dessus et 1 en dessous).
3. Assembler les éléments 033190, 001028, 001027, 011072, 033078 sur les colonnettes 127010 du côté avec le trou Ø 3,5 mm qui se trouve, par rapport à l'extrémité, à 10,5 cm. Assembler les éléments du presse-étoupes 034041 sur les colonnettes 127010 avec les éléments 002050 (fig. 1) (pour garde-corps 010).
4. Assembler les éléments 033147 sur la colonnette 127002 en utilisant les éléments 011064 et 005036 (fig. 2) (pour garde-corps 020).

### 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 mm 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) (fig. 3).

11. Introduire le couvre-base 132017 ou 132018 sur le tube 042013 (fig. 10).
12. Insérer dans l'ordre les entretoises D78 ou D79, 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 D78 ou D79, 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. 1) (fig. 10).
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 insérer les marches en utilisant l'élément de compensation 023001 dans l'entretoise D78 ou D79 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 D78 ou D79 et insérer dans l'ordre l'entretoise D78 ou D79 et le palier 088003. 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 mm 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 mm).
19. Positionner les éléments 132016 (fig. 1) (fig. 2).

### **Assemblage de la rampe 010 (passer au point 41 pour le modèle 020)**

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 033078, 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 mm. Utiliser les éléments 011053, 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, 002011 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 mm. 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 002011 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 mm (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 001011 (fig. 6) (fig. 7).

31. Compléter l'assemblage de la rampe, en introduisant les éléments BF2 dans la partie inférieure des colonnettes 127010 et les éléments 031075 dans la partie latérale des marches (fig. 1).

### **Assemblage du garde-corps 010**

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 mm, en gardant un entraxe permettant de pouvoir monter au moins quatre colonnettes.
34. Positionner les colonnettes 127014 avec les éléments 033078 tournés vers l'extérieur, et serrer l'élément 001004 (fig. 1).
35. Fixer la main courante rectiligne 140053 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 mm et assembler les éléments 033063, 001004 et 002040 (fig. 1) (fig. 9).

### **38. Montage de l'éventuelle balustrade au sol (fig. 16)**

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 mm 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 140053 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 002011 pour les balustrades circulaires. Assembler les éventuels articles de raccord 033103, 033105, 033107 et les articles terminaux 033103.

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 001011. 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 001011 (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 mm et utiliser les éléments 008004, 011053, 011057, 005035 (fig. 12) (fig. 13).

### **Assemblage de la rampe 020**

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 BE9 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 BF3 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 BF1, en perçant avec une mèche de  $\varnothing$  8 mm. 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, 002011 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 mm. 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 002011 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 mm (fig. 2).
  53. Monter les articles BF1 sur les marches, les éléments 002040 se trouvant dans une position intermédiaire, percer avec une mèche  $\varnothing$  4,5 mm. 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 BF1 et couper les colonnettes du côté libre. Insérer les colonnettes coupées dans les éléments BF1, 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 020

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 mm, 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 140053 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 mm et assembler les éléments 033146, 001004 et 002040 (fig. 2).

### 61. Montage de l'éventuelle balustrade au sol (fig. 15)

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 mm 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) 127004 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 140053 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 002011 pour les balustrades circulaires. Assembler les éventuels articles de raccord 031061, 031072, 031071 et les articles terminaux 031061.

### 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 mm et utiliser les éléments 008004, 011053, 011057, 005035 (fig. 12) (fig. 14).

## Español

**CUIDADO:** realizar la instalación "según las reglas del arte", utilizando herramientas adecuadas; seguir estrictamente las instrucciones de montaje. Informarse antes de la instalación sobre los reglamentos locales y nacionales a respetar, en función del destino de uso (privado principal, secundario, oficinas, tiendas...).

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 010 o los elementos 001013 en la versión 020, 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, si se trata de escaleras con distanciadores D78 (metal), o la TAB. 3, si se trata de escaleras con distanciadores D79 (madera) (H = altura, A = contrahuellas).  
Ejemplo: con una altura de suelo a suelo de 298 cm y una escalera de 13 peldaños con distanciadores D78 hay que:  
consultar la TAB. 2: 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 D78 (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 D78 se pueden insertar hasta tres arandelas como máximo. En los demás distanciadores D78 se pueden insertar hasta cinco arandelas como máximo. el resultado final es de tres arandelas en el 1er distanciador D78 (dos encima y una debajo), cuatro arandelas en el 2do distanciador D78 (dos encima y dos debajo) y tres arandelas en los otros once distanciadores que quedan (2 encima y una debajo).
3. Ensamblar los elementos 033190, 001028, 001027, 011072 y 033078 en los barrotes 127010 desde lo alto, con el agujero  $\varnothing$  3,5 mm 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 010).
4. Ensamblar los elementos 033147 al barrote 127002 utilizando los artículos 011064 y 005036 (fig. 2) (para barandilla 020).

### 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 embalar; 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 - 2 - 3).
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 D78 o D79, 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 D78 o D79, 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. 1) (fig. 10).
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 D78 o D79 y los 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 D78 o D79, e insertar en orden el distanciador D78 o D79 y el rellano 088003. Colocarlo con el orificio pequeño (por el que pasará el barrote) en el lado de llegada de los peldaños (fig. 9).
16. Insertar los elementos 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 010 (para el modelo 020, 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 033078 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 011053, 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, 002011 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 mm. 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 002011 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 001011 (figs. 1- 6 y 7).

31. Completar el ensamblaje de la barandilla, insertando los elementos BF2 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 010

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 033078 dirigidos hacia la parte de fuera, y apretar el elemento 001004 (fig. 1).
35. Fijar el pasamanos rectilíneo 140053 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 (fig. 16)

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 entramado, esta distancia cambia según el radio del pasamanos circular suministrado. Agujerear con broca de  $\varnothing$  10 mm 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  $\varnothing$  8 mm). Determinar la longitud de los pasamanos y cortar la cantidad sobrante. Ensamblar los pasamanos 140053 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 002011 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 001011. 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 001011 (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 020

41. Desbloquear el elemento 005008 y ensanchar en abanico los peldaños 103008. Ahora se puede subir a la escalera.
42. Ensamblar los elementos BE9 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 BF3 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 BF1 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 función de 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, 002011 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 mm. 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 002011 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 BF1 en los peldaños, con las piezas 002040, en una posición intermedia, agujerear con una broca  $\varnothing$  4,5 mm. 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 BF1 y cortar los barrotes por el lado libre. Insertar los barrotes cortados en los elementos BF1, 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 020

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 intereje no superior a 12 cm.
57. Posicionar los barrotes 127004 y apretar el elemento 001004 (fig. 2).
58. Fijar el pasamanos rectilíneo 140053 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 (fig. 15)

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 mm 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) 127004 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 140053 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 002011 para las balaustradas circulares. Ensamblar los eventuales artículos de enlace 031061, 031072, 031071 y los artículos terminales 031061.

### 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

**OBSERVERA!** Utför installationen på ett yrkesmannamässigt sätt med lämpliga verktyg. Följ monteringsinstruktionerna i detalj. Informera dig före installationen om lokala och nationella bestämmelser som ska respekteras, beroende på avsett användningsområde (privat, offentlig, kontor, butiker o.s.v.).

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 bestämdes 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 010, eller komponenterna 001013 för version 020, i stegen 103008 (fig. 1) (fig. 2).
2. Mät noggrant höjden mellan golven för att räkna fram antalet distansbrickor 131030 eller 131031. Använd TAB. 2 för att beräkna hur många distansbrickor 131030 eller 131031 som behövs för trapporna med distansbrickor D78 (metall), eller TAB.3 för trapporna med distansbrickor D79 (trä) ( $H$  = totalhöjd,  $A$  = antal steghöjder).  
Exempel: för en uppmätt totalhöjd på 298 cm mellan golven och en trappa med 13 steg och distansbrickor D78: Se TAB. 2: 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 D78. Fördela dem sedan under och över avståndsdelarna (se till att den del som är synlig på kanten hamnar i linje eftersom det ser snyggast ut). Högst tre distansbrickor får plats på den första avståndsdelens D78. På övriga avståndsdelar D78 får högst fem distansbrickor plats. Slutresultatet blir tre distansbrickor på den första avståndsdelens D78 (två över och en under), fyra distansbrickor på den andra avståndsdelens D78 (två över och två under), och tre distansbrickor på de elva återstående avståndsdelarna (två över och en under).
3. Montera komponenterna 033190, 001028, 001027, 011072, 033078 i ståndare 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 räckverk 010).
4. Sätt komponenterna 033147 i ståndare 127002 med delarna 011064 och 005036 (fig. 2) (för räckverk 020).

### Tillsågning av viloplanet

5. För att markera såglinjerna i viloplanet för ett cirkelformat trapphål:
  - 1) mät noggrant upp trapphålet.
  - 2) beräkna trapphålets 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 triangelformade eller trapetsformade trapphål:
  - 1) mät noggrant upp trapphålet.
  - 2) beräkna trapphålets 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  $\varnothing$  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) (fig. 3).
11. Trä över täckring 132017 eller 132018 på pelarrör 042013 (fig. 10).
12. För in i ordningsföljd avståndsdelens D78 eller D79, distansbrickorna 131030 eller 131031, det första trappsteget 103008 (trästavarna ska löpa parallellt med den förbestämda ingångssidan, fig. 9A), (kom ihåg att trappans stigningsriktning är bestämd av handledarens form), avståndsdelens D78 eller D79, distansbrickorna 131030 eller 131031 och sedan nästa steg 103008 (trästavarna ska löpa parallellt med den förbestämda ingångssidan). Fortsätt på samma sätt. Placera trappstegen 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. 1) (fig. 10).
14. När du har nått toppen av pelarrör 042013, skruvar du i komponent 022001 i komponent 046036 med gängningen 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 D78 eller D79 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 D78 eller D79, och för in i följande ordning avståndsdelen D78 eller D79 och trappavsats 088003. Placera trappavsatsen med det lilla hålet (som behövs för ståndarens 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  $\emptyset$  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  $\emptyset$  4,5 mm-borr).
19. Tryck fast komponenterna 132016 (fig. 1) (fig. 2).

### Montering av räckverk 010 (gå till punkt 41 för modell 020)

20. Frilägg komponent 005008 och vik ut trappstegen 103008 som en solfjäder. Nu är det möjligt att gå upp för trappan.
21. Börja uppifrån och sätt in ståndarna 127010 så att stegen binds ihop. Om det är nödvändigt, kapa ståndarna 127010 längst ner så att räckets höjd blir cirka 100 cm. Rikta in ståndarna med komponent 033078 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 ståndare står vertikalt. Detta är mycket viktigt för att trappan ska bli rätt monterad.
23. Skruva definitivt åt mutter 005008 (fig. 9).
24. Sätt fast ståndarfäste 033142 på golvet där den första ståndaren ska vara. Borra med en  $\emptyset$  8 mm-borr. Använd komponenterna 011053, 008004 och 001004 (fig. 1).
25. Placera den ståndare 127010 som ska vara längst ner. Anpassa höjden efter de ståndare som du redan har placerat (fig. 1).
26. Ta fram de böjda handledarbitarna, komponenterna 031073, 002011 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 5 cm i början av handledaren och fixera komponent 033103, med användning av komponenterna 011069 och 004034, borra med  $\emptyset$  6 mm borr. Börja nedifrån med att montera handledarna på ståndarna med artiklarna 002031. Fortsätt med monteringen av handledarna och för in sammanfogningskomponenterna 031073, 031077 och fixeringsskruvarna 002011. Se till att ståndarna är vertikala och vrid handledarens delar tills de är perfekt i linje (fig. 1).
28. Vid trappans sista ståndare, kapa vinkelrätt handledarens överskott med en träsåg (fig. 1).
29. Avsluta handledaren genom att borra ett  $\emptyset$  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 ståndare i mellanläge mellan de yttersta kanterna på räckets. Skruva åt vajrarna i ena änden med delarna 031098 och 001012 men lämna 15 mm vajer utanför vajerfästena 034041; täck med 034042 och 001012. Sträck ut vajrarna 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 kapar dem. Kapa vajrarna 15 mm från delarna 034041; tag bort tejen och täck med delarna 034042 och 001011 (fig. 1) (fig. 6) (fig. 7).
31. Montera färdigt räckverket genom att sätta komponenterna BF2 under ståndarna 127010 och komponenterna 031075 i stegens sidor (fig. 1).

### Montering av balustrad 010

32. Skruva fast artikeln 033063 på vajern 046036 med skruv 011038 (fig. 1).
33. Montera ståndarfästena 033063 i viloplanet, med hjälp av komponenterna 002040 och 001004. Borra i viloplanet med en  $\emptyset$  5 mm-borr med ett avstånd som gör att minst fyra ståndare får plats.

34. Placera ståndarna 127014 med komponenterna 033078 utåt, och skruva åt komponent 001004 (fig. 1).
35. Sätt fast den raka handledaren 140053 med komponenterna 002031 (fig. 1).
36. Det kan behövas en eller två extra ståndare 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  $\emptyset$  4,5 mm-borr och montera med komponenterna 033063, 001004 och 002040 (fig. 1) (fig. 9).
38. **Eventuell montering av balustrad på golvet (fig. 16)**  
Fastställ ståndarnas position på golvet, ungefär en stolpe var 28:e cm och med ett avstånd från kanten på ca 8 cm.  
**Observera!** För de runda balustraderna, använd det cirkulära handracket för att bestämma avståndet från ståndarna till takhålets kant eftersom detta avstånd varierar beroende på den runda handledarens radie. Borra med  $\emptyset$  10 mm-borr, för in artiklarna 046015 och fixera med kemiskt lim (ingår ej). Montera artiklarna 033063 med komponenterna 009002 och 005001. För in balustradständerna (H = 910 mm) 127014 i artiklarna 033063, med stödståndaren 126034 ungefär varje meter, och fixera dem med delarna 001004. Fäst ständerna i väggen med komponent 033010 med artiklarna 008004, 011053 och 033056 (borra med  $\emptyset$  8 mm-borr). Fastställ handledarens längd och kapa överskottet. Montera handledarna 140053 eller 140073 på ständerna med komponenterna 002031 genom att sammanfoga dem med artiklarna 031076 och 046011 för de raka balustraderna, och artiklarna 031073, 031077 och 002011 för de runda balustraderna. Montera de eventuella anslutningsartiklarna 033103, 033105, 033107 och ändartiklarna 033103.
39. För in stålvarnarna i delarna 034041 som finns på ständerna, sätt delarna 031098 och 001012 på ständernas kanter och även på en ständare i mellanläge mellan de yttersta kanterna på racket. Skruva åt varnarna i ena änden med delarna 031098 och 001012 men lämna 15 mm vajer utanför vajerfästena 034041; täck med 034042 och 001011. Sträck ut varnarna för hand och skruva åt delarna 031098 och 001012 en efter en mot stålvarjerna andra kant. När de sista delarna 031098 och 001012 är åtskruvade, täck vajerändarna med tejp så att de inte fransas när du kapar dem. Kapa varnarna 15 mm från delarna 034041; tag bort tejen och täck med delarna 034042 och 001011 med hjälp av medföljande lim (fig. 1) (fig. 6) (fig. 7).

## Slutmontering

40. För att ytterligare stärka trappan i de mellanliggande punkterna ska du fästa delarna 033010 i väggen och fästa dem i stolparna med hjälp av delarna 033056. Borra med en  $\emptyset$  8 mm-borr och använd komponenterna 008004, 011053, 011057, 005035 (fig. 12) (fig. 13).

## Montering av räcken 020

41. Frlägg komponent 005008 och vik ut trappstegen 103008 som en solfjäder. Nu är det möjligt att gå uppför trappan.
42. Montera artiklarna BE9 i hålen i stegen, med kanten uppåt (fig. 2).
43. Börja från trappavsatsen och för in anslutningsständerna 127002 mellan trappstegen genom att föra in komponent BF3 på vart trappsteg, med skruvhålet riktat uppåt. Om det är nödvändigt, kapa ständerna 127002 längst ner så att rackets höjd blir cirka 100 cm.
44. Rikta in ständerna med komponent 033147 med borrhålsidan 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 mutter 005008 (fig. 9).
47. Sätt fast komponent BF1 på golvet där den första ständaren ska vara. Borra med en  $\emptyset$  8 mm-borr. Använd komponenterna 011053, 008004 och 001004 (fig. 2).
48. Placera den ständare 127002 som ska vara längst ner. Anpassa höjden efter de ständare som du redan har placerat (fig. 2). För in i den första ständaren förstärkningskomponent 046050.
49. Ta fram de böjda handledarbitarna, komponenterna 031073, 002011 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 5 cm i början av handledaren och fixera komponent 031061, med användning av komponenterna 011069 och 004034, borra med  $\emptyset$  6 mm borr. Börja nedifrån med att montera handledarna på ständerna med artiklarna 002031. Fortsätt med monteringen av handledarna och för in sammanfogningskomponenterna 031073, 031077 och fixeringsskruvarna 002011. Se till att ständerna är vertikala och vrid handledarens delar tills de är perfekt i linje (fig. 2).
51. Vid trappans sista ständare, kapa vinkelrätt handledarens överskott med en träsåg (fig. 2).
52. Avsluta handledaren genom att borra ett  $\emptyset$  6 mm-hål för att sätta fast komponent 004034. Tryck på

- komponent 031061 och fäst med skruv 011069 (fig. 2).
53. Montera ståndarfästena BF1 i stegen, med hjälp av skruvarna 002040. Borra med  $\varnothing$  4,5 mm-borr. Notera höjden på de mellanliggande ståndarna genom att mäta avståndet från handledaren till trappsteget, dra av 5 mm för grovleken av artikel BF1 och kapa ståndarna på den fria sidan. För in de kapade ståndarna i artiklarna BF1, fäst dem på handledaren, se till att de är vertikala och skruva åt komponent 001004 (fig. 2) (fig. 6) (fig. 8).
54. Montera färdigt räcken genom att sätta komponenterna 031065 under ståndarna 127002 och komponenterna 031075 i stegens sidor (fig. 2).

### Montering av balustrad 020

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 bygel 033149 enligt räckets riktning.
56. Montera fästena 033146 i viloplanet, med hjälp av komponenterna 002040 och 001004. Borra i viloplanet med en  $\varnothing$  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 140053 med komponenterna 002031 (fig. 2).
59. Det kan behövas en eller två extra ståndare 127004, 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  $\varnothing$  5 mm-borr och montera med komponenterna 033146, 001004 och 002040 (fig. 2).

### 61. Eventuell montering av balustrad på golvet (fig. 15)

Fastställ ståndarnas position på golvet, ungefär en var 12:e cm och med ett avstånd på 8 cm från kanten. **Observera!** För de runda balustraderna, fastställ handledarnas längd och kapa överskottet. Använd det cirkulära handræcket för att bestämma avståndet från ståndarna till takhålets kant eftersom detta avstånd varierar beroende på den runda handledarens radie. Borra med  $\varnothing$  12 mm-borr och montera artiklarna 033146 med komponenterna 008007. Fäst den första ståndaren på väggen (H = 910 mm) med hjälp av komponent 033010 och artiklarna 008004, 011053, 033056 och 031066 (borra med  $\varnothing$  8 mm-borr). För in de andra balustradståndarna (H = 910 mm) 127004 i artiklarna 033146, med artiklarna 031066 och med stödståndaren 126034 ungefär varje meter, och fixera dem med delarna 001004. Montera handledarna 140053 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 002011 för de runda balustraderna. Montera de eventuella anslutningsartiklarna 031061, 031072, 031071 och ändartiklarna 031061.

### Slutmontering

62. För att ytterligare stärka trappan i de mellanliggande punkterna ska du fästa delarna 033010 i väggen och sätta fast dem i ståndarna med hjälp av komponenterna 033056 och 031066. Borra med en  $\varnothing$  8 mm-borr och använd komponenterna 008004, 011053, 011057, 005035 (fig. 12) (fig. 14).

## Dansk

**BEMÆRK:** Installationen skal udføres i overensstemmelse med bedste praksis, ved brug af egnede redskaber; følg omhyggeligt monteringsinstruktionerne. Hent oplysninger før installationen angående de lokale og nationale bestemmelser, der skal overholdes afhængigt af den påtænkte anvendelse (privat hovedbrug, privat sekundær brug, kontorer, butikker,...).

Pak alle trappeelementerne ud, inden monteringen påbegyndes. Læg dem på en tilstrækkelig stor overflade og kontroller antallet af komponenter ved hjælp af den vedlagte fortegnelse over dele.

Trappen leveres med en stigningsretning (med uret eller mod uret), der er defineret under projekteringen af den ideelle konfiguration, og denne retning bestemmer spiralformen (med uret eller mod uret) af sektionerne af gelænderets håndliste. Det frarådes derfor at vende stigningsretningen for at undgå problemer med korrekt montering af trappen. Se beskrivelsen af koden 140051 for at kontrollere, hvilken stigningsretning trappen er leveret med.

### Indledende montering

1. Montér elementerne 001010 for version 010 eller elementer 001013 for version 020, i trinene 103008 (fig. 1) (fig. 2).
2. Mål højden fra gulv til gulv omhyggeligt for at bestemme antallet af afstandsskiver 131030 eller 131031. Brug TAB til at bestemme det krævede antal afstandsskiver 131030 eller 131031. 2 for trapper med afstandsstykker D78 (metal) eller TAB. 3 for trapper med afstandsstykker D79 (træ) (H = højde, A = stigning). F.eks.: For en målt højde på 298 cm fra gulv til gulv og en trappe med 13 trin og afstandsstykker D78, kræves følgende:  
se TAB. 2: a) Læs antallet af nødvendige skiver i kolonne H ud for højden 298 cm, dvs. 40 skiver i kolonne A/13.  
b) Fordel skiverne en af gangen på alle afstandsstykkerne D78 (fordel under og over), indtil de er brugt op (bevar justeringen med indsætningspunktet på den synlige side for at forbedre det æstetiske udseende). Der kan monteres op til 3 skiver på det første afstandsstykke D78. Der kan monteres op til 5 skiver på de resterende afstandsstykker D78. Det endelige resultat er 3 skiver på det første afstandsstykke D78 (2 over og 1 under), 4 skiver på det andet afstandsstykke D78 (2 over og 2 under), 3 skiver på de elleve resterende afstandsstykker (2 over og 1 under).
3. Montér elementerne 033190, 001028, 001027, 011072, 033078 på balustrene 127010 fra siden med hullet på Ø 3,5 mm, der sidder 10,5 cm fra enden. Montér kabelgangens dele 034041 på balustrene 127010 med delene 002050 (fig. 1) (til gelænderet 010).
4. Montér elementerne 033147 til balustrer 127002 ved hjælp af delene 011064 og 005036 (fig. 2) (til gelænderet 020).

### Skæring af slutrepos

5. Gør følgende for at definere og afmærke skæringslinjen for det runde repos:
  - 1) Mål etageadskillelseshullet omhyggeligt.
  - 2) Beregn etageadskillelseshullets centrum.
  - 3) Afmærk formen af det runde hul, i nærheden af slutpunktet på et stykke pap fra emballagen. Skær pappet og placer det symmetrisk på den nederste del (underside) af reposit, på en afstand, i forhold til centrum, der svarer til halvdelen af hullet, der blev målt tidligere (fig. 4).
6. Gør følgende for at definere og afmærke skæringslinjerne for det trekantede eller trapezformede repos: 1) Mål etageadskillelseshullet omhyggeligt.
  - 2) Beregn etageadskillelseshullets centrum.
  - 3) Afmærk skæringslinjerne parallelt med de eksisterende kanter, på den nederste del (underside) af reposit, på en afstand, i forhold til centrum, der svarer til halvdelen af hullet, der blev målt tidligere (fig. 5).
7. Skær reposit med en elektrisk stiksav og vær forsigtig med ikke at beskadige planet. Brug sandpapir til at fjerne ujævnheder på kanten og beskyt med det leverede træmaling.

### Montering

8. Bestem stolpens position på gulvet, i overensstemmelse med størrelse på reposit, der blev skåret tidligere, og læg bunden 023012 (fig. 3).
9. Bor huller med et Ø 14 mm bor og fastgør bunden 023012+012009+022001 til gulvet med elementerne 008001 (fig. 1) (fig. 2).
10. Skru røret 042013 på bunden 023012+012009+022001 (fig. 1) (fig. 2) (fig. 3).
11. Sæt bunddækningen 132017 eller 132018 på røret 042013 (fig. 10).
12. Indsæt i rækkefølge afstandsstykke D78 eller D79, afstandsskiverne 131030 eller 131031, det første trin 103008 (med trælamellerne parallelt med den angivne stigningsside (fig. 9A), husk, at trappens

- stigningsretning skal følge håndlisternes form), afstandsstykke D78 eller D79, afstandsskiverne 131030, 131031 og igen trinnet 103008 (med trælamellerne parallelt med den angivne stigningsside) og så videre. Placér trinene skiftevis til højre og til venstre, så vægten fordeles jævnt (fig. 10).
13. Når toppen af røret 042013 er nået, skal elementet 022003 skrues på, skru det næste rør 042013 på og fortsæt med at montere trappen (fig. 1) (fig. 10).
  14. Når enden af røret 042013 er nået, skal elementet 022001 skrues på elementet 046036 mens gevindhullet holdes opad (skru elementet 046036 på og hold for øje, at det skal være i samme højde som slutgulvet). Fortsæt med at indsætte trinene ved hjælp af udligningselementet 023001 i afstandsstykket D78 eller D79 afstandsskiverne 131030 eller 131031 (fig. 11).
  15. Skær elementet 023001 ved ca. 3 mm fra den korteste del af anslagsfalsen og indsæt det i afstandsstykket D78 eller D79, og indsæt i rækkefølge afstandsstykket D78 eller D79 og reposit 088003. Anbring repositet med det lille hul (der sørger for passage af baluster) på trinenes slutside (fig. 9).
  16. Indsæt elementer 023035 eller 023037, 022065, 009010 og fastgør elementet 005008 (fig. 1) (fig. 2).

### Fastgøring af repos

17. Før elementet 047009 hen til etageadskillelsen. Bestem positionen og hold en afstand på ca. 15 cm fra repositets yder kant, bor et hul med et Ø 14 mm bor og fastgør definitivt ved hjælp af elementet 008001 (fig. 1) (fig. 2).
18. Fastgør elementerne 047009 til repositet ved hjælp af elementerne 011053 (bor repositet med et Ø 4,5 mm bor).
19. Anbring elementerne 132016 (fig. 1) (fig. 2).

### Montering af gelænderet 010 (gå til punkt 41 for model 020)

20. Lås elementet 005008 op og bred trinene 103008 ud i vifteform. Det er nu muligt at gå op af trappen.
21. Begynd fra repositet og indsæt balustrene 127010, der forbinder trinene. Skær, hvis det er nødvendigt, balustrene 127010 fra den nederste del for at opnå en gelænderhøjde på ca. 100 cm. Vend balustrene med elementet 033078 med den hullede del vendt opad (fig. 1) (fig. 9). Stram elementet 001010 for det nederste og øverste trin i overensstemmelse med stigningen (fig. 1).
22. Kontrollér, at alle de placerede balustre er lodrette. Kontrollér omhyggeligt, da det er afgørende for en vellykket montering.
23. Stram elementet 005008 definitivt (fig. 9).
24. Fastgør elementet 033142 til gulvet ud for den første baluster og bor med et Ø 8 mm bor. Brug elementerne 011053, 008004 og 001004 (fig. 1).
25. Placér den første baluster 127010. Justér højden i overensstemmelse med de tidligere monterede balustre (fig. 1).
26. Klargør spiralhåndlisterne, elementer 031073, 002011 og skiverne 031077. Skiverne er lavet i et blødt gennemsigtigt materiale. Pas på ikke at forveksle dem med delene 031076, der er lavet i et hårdt gennemsigtigt materiale, og kun må bruges i samlingerne for de lige håndlister (fig. 1).
27. Skær starthåndlisten 5 cm og fastgør elementet 033103 ved brug af elementerne 011069 og 004034, og bor med et Ø 6 mm bor. Begynd at samle håndlisterne på balustrene med delene 002031 og begynd fra bunden. Fortsæt med montering af håndlisterne ved at indsætte samlingselementerne 031073, 031077 og fastgøringsskruerne 002011. Sørg for, at balustrene er lodrette og drej håndlistestykkerne, indtil de er helt lige (fig. 1).
28. Brug en træsav til at fjerne den overskydende håndliste med et retvinklet snit, så det passer til den sidste baluster på trappen (fig. 1).
29. Fuldfør håndlisten ved at fastgøre elementet 033103, ved brug af elementerne 011069 og 004034, og bor med et Ø 6 mm bor (fig. 1).
30. Indsæt stålkablerne i delene 034041 på balustrene og placér delene 031098 og 001012 balustrene i enderne og også på en mellemliggende baluster, der er placeret mellem de to ender af gelænderensiden. Fastgør kablerne på en af enderne med delene 031098 og 001012 og lad der være et fremspring på 15 mm i forhold til fastgøringerne 034041. Tildæk med delen 034042 og 001012. Stram kablerne med hånden og spænd delene 031098 og 001012 i rækkefølge mod den anden ende af stålkablet. Når de sidste dele 031098 og 001012 er fastgjort, tildækkes enderne af kablerne med tape for at undgå, at de flosser, når de skæres. Skær kablerne i en afstand af 15 mm i forhold til delene 034041. Fjern tapen og tildæk med delene 034042 og 001011 (fig. 1) (fig. 6) (fig. 7).
31. Fuldfør monteringen af gelænderet ved at indsætte elementerne BF2 i den nederste del af balustrene 127010 og elementerne 031075 i siden af trinene (fig. 1).

### Montering af balustraden 010

32. Skru delen 033063 på stiveren 046036 med skruen 011038 (fig. 1).

33. Anbring elementerne 033063 på reposit ved hjælp af elementerne 002040 og 001004. Bor reposit med et  $\emptyset$  5 mm bor og hold en afstand mellem centrummerne, så der kan monteres mindst fire balustre.
34. Anbring balustrene 127014, med elementerne 033078 vendt udad, og stram elementet 001004 (fig. 1).
35. Fastgør den lige håndliste 140053 ved hjælp af elementerne 002031 (fig. 1).
36. Afhængigt af positionen og om der er vægge omkring trapperummet, kan det være nødvendigt at placere en eller to ekstra balustre 127014 (fig. 9).
37. I så fald er det nødvendigt at betænke en plads med samme afstand fra de andre balustre eller fra væggen. Bor reposit med et  $\emptyset$  4,5 mm bor og monter med elementerne 033063, 001004 og 002040 (fig. 1) (fig. 9).
38. **Eventuel montering af balustrade til gulvet (fig. 16)**  
Bestem placeringen af balustrene på gulvet, i gennemsnit én hver 28 cm og med en afstand fra kanten på 8 cm.  
**Bemærk:** For runde balustre skal den runde håndliste bruges til at bestemme afstanden for balustrene fra kanten af etageadskillelseshullet. Denne afstand varierer alt efter den leverede runde håndlistes radius. Bor med et  $\emptyset$  10 mm bor og indsæt delene 046015 og fastgør dem med det kemiske harpiks (medfølger ikke). Saml delene 033063 med elementerne 009002 og 005001. Indsæt balustradens balustre (H= 910 mm) 127014 i delene 033063, ca. hver meter med forstærkningsbalustran 126034, og blokér dem med elementerne 001004. Fastgør balustrene til væggen ved hjælp af elementet 033010 med delene 008004, 011053 og 033056 (bor med et  $\emptyset$  8 mm bor). Bestem længden af håndlisterne og skær den overskydende mængde af. Monter håndlisterne 140053 eller 140073 på balustrene med elementerne 002031 ved at bruge delene 031076 og 046011 til de lige balustre og delene 031073, 031077 og 002011 til de runde balustre. Monter de eventuelle samlingsdele 033103, 033105, 033107 og endekomponenterne 033103.
39. Indsæt stålkablerne i delene 034041 på balustrene og placér delene 031098 og 001012 balustrene i enderne og også på en mellemliggende baluster, der er placeret mellem de to ender af gelændersiden. Fastgør kablerne på en af enderne med delene 031098 og 001012 og lad der være et fremspring på 15 mm i forhold til fastgøringerne 034041. Tildæk med delen 034042 og 001011. Stram kablerne med hånden og spænd delene 031098 og 001012 i rækkefølge mod den anden ende af stålkablet. Når de sidste dele 031098 og 001012 er fastgjort, tildækkes enderne af kablerne med tape for at undgå, at de flosser, når de skæres. Skær kablerne i en afstand af 15 mm i forhold til delene 034041. Fjern tapen og tildæk med delene 034042 og 001011 med den medfølgende lim (fig. 1 - 6 - 7).

### Afsluttende montering

40. Fastgør elementerne 033010 til væggen for yderligere at forstærke trappen på mellemliggende punkter, og foren dem til balustrene med elementerne 033056. Bor med et  $\emptyset$  8 mm bor og brug elementerne 008004, 011053, 011057, 005035 (fig. 12) (fig. 13).

### Montering af gelænderet 020

41. Lås elementet 005008 op og bred trinene 103008 ud i vifteform. Det er nu muligt at gå op af trappen.
42. Monter delene BE9 i hullerne på trinene med kanten vendt opad (fig. 2).
43. Start fra reposit og indsæt balustrene 127002, der forbinder trinene. Indsæt elementet BF3 på hvert trin, med hullet i skruen vendt i stigningsretningen. Skær, hvis det er nødvendigt, balustrene 127002 fra den nederste del for at opnå en gelænderhøjde på ca. 100 cm.
44. Vend balustrene med elementet 033147 med den hullede del vendt opad (fig. 2) (fig. 9). Stram elementet 001013 for det nederste og øverste trin og vær opmærksom på stigningen (fig. 2).
45. Kontrollér, at alle de placerede balustre er lodrette. Kontrollér omhyggeligt, da det er afgørende for en vellykket montering.
46. Stram elementet 005008 definitivt (fig. 9).
47. Fastgør elementet BF1 til gulvet ud for den første baluster og bor med et  $\emptyset$  8 mm bor. Brug elementerne 011053, 008004 og 001004 (fig. 2).
48. Placér den første baluster 127002. Justér højden i overensstemmelse med de tidligere monterede balustre (fig. 2). Indsæt forstærkningselementet 046050 i den første baluster.
49. Klargør spiralhåndlisterne, elementer 031073, 002011 og skiverne 031077. Skiverne er lavet i et blødt gennemsigtigt materiale. Pas på ikke at forveksle dem med delene 031076, der er lavet i et hårdt gennemsigtigt materiale, og kun må bruges i samlingerne for de lige håndlister (fig. 2).
50. Skær starthåndlisten 5 cm og fastgør elementet 031061 ved brug af elementerne 011069 og 004034, og bor med et  $\emptyset$  6 mm bor. Begynd at samle håndlisterne på balustrene med delene 002031 og begynd fra bunden. Fortsæt med montering af håndlisterne ved at indsætte samlingselementerne 031073, 031077 og fastgøringsskruerne 002011. Sørg for, at balustrene er lodrette og drej håndlistestykkerne, indtil de er helt lige (fig. 2).
51. Brug en træsav til at fjerne den overskydende håndliste med et retvinklet snit, så det passer til den sidste baluster på trappen (fig. 2).
52. Fuldfør håndlisten ved at fastgøre elementet 031061, ved brug af elementerne 011069 og 004034, og bor

med et Ø 6 mm bor (fig. 2).

53. Montér delene BF1 på trinene, med komponenterne 002040, i en mellemposition, og bor med et Ø 4,5 mm bor. Mål højden af de mellemliggende balustre, ved at måle afstanden fra håndliste til trin, træk 5 mm for tykkelsen af delen BF1 fra og skær balustrene fra den frie side. Indsæt de skårne balustre i komponenterne BF1, fastgør dem til håndlisten og sørg for, at de er lodrette, og stram elementet 001004 (fig. 2) (fig. 6) (fig. 8).
54. Fuldfør monteringen af gelænderet ved at indsætte elementerne 031065 i den nederste del af balustrene 127002 og elementerne 031075 i siden af trinene (fig. 2).

### Montering af balustraden 020

55. Skru delen 033063 på stiveren 046036 med skruen 011038 (fig. 2). Skær balusteren 121028 ved 90 cm, montér den med fastgøringen 033149 og delene 011063 og 005036, indsæt den i delen 033063 og fastgør den med elementerne 001004 ved at anbringe bøjljen 033149 i overensstemmelse med gelænderets retning.
56. Anbring elementerne 033146 på reposit ved hjælp af elementerne 002040 og 001004. Bor reposit med et Ø 4,5 mm bor og hold en afstand mellem centrummerne på maksimalt 12 cm.
57. Anbring balustrene 127004 og stram elementet 001004 (fig. 2).
58. Fastgør den lige håndliste 140053 ved hjælp af elementerne 002031 (fig. 2).
59. Afhængigt af positionen og om der er vægge omkring trapperummet, kan det være nødvendigt at placere en eller to ekstra balustre 127004 (fig. 9).
60. I så fald er det nødvendigt at betænke en plads med samme afstand fra de andre balustre eller fra væggen. Bor reposit med et Ø 5 mm bor og montér med elementerne 033146, 001004 og 002040 (fig. 2).

### 61. Eventuel montering af balustrade til gulvet (fig. 15)

Bestem placeringen af balustrene på gulvet, i gennemsnit én hver 12 cm og med en afstand fra kanten på 8 cm.

**Bemærk:** For runde balustre skal håndlisternes længde bestemmes og den overskydende mængde skæres af. Brug den runde håndliste til at bestemme afstanden for balustrene fra kanten af etageadskillelseshullet. Denne afstand varierer alt efter den leverede runde håndlistes radius. Bor med et Ø 12 mm bor og montér delene 033146 med elementerne 008007. Fastgør den første baluster (H = 910 mm) til væggen ved hjælp af elementet 033010 med delene 008004, 011053, 033056 og 031066 (bor med et Ø 8 mm bor). Indsæt balustradens resterende balustre (H = 910 mm) 127004 i delene 033146, ca. hver meter med forstærkningsbalustran 126034 med delene 031066, og blokér dem med elementerne 001004. Montér håndlisterne 140053 eller 140073 på balustrene med elementerne 002031 ved at bruge delene 031076 og 046011 til de lige balustre og delene 031073, 031077 og 002011 til de runde balustre. Montér de eventuelle samlingsdele 031061, 031072, 031071 og endekomponenterne 031061.

### Afsluttende montering

62. Fastgør elementerne 033010 til væggen for yderligere at forstærke trappen på mellemliggende punkter, og foren dem til balustrene med elementerne 033056 og 031066. Bor med et Ø 8 mm bor og brug elementerne 008004, 011053, 011057, 005035 (fig. 12) (fig. 14).



## Norsk

**ADVARSEL: Produktet må installeres "etter alle kunstens regler" og med passende verktøy. Følg monteringsbeskrivelsen nøye. Informer deg om eventuelle lokale og nasjonale forskrifter som gjelder for ditt spesielle bruksområde (primær eller sekundær privat bruk, kontorer, forretninger osv.) før du installerer produktet.**

Pakk ut alle elementene før du starter å montere trappen. Plasser dem på en stor overflate og kontrollere mengden av elementene ved å bruke den vedlagte dellisten.

Trappen leveres med en oppstigningsretning (med eller mot urviseren), som defineres i prosjekteringsfasen for den ideelle konfigurasjonen, som bestemmer spiralformen (med eller mot urviseren) av sektorene til rekkverkets håndløper. Det frarådes derfor å endre oppstigningsretningen for å ikke hindre korrekt montering av disse. For å forstå hvilken oppstigningsretning trappen er levert med, er det tilstrekkelig å lese beskrivelsen til koden 140051.

### Forhåndsmontering

1. Montere elementene 001010 for versjonen 010 eller elementene 001013 for versjonen 020, i trappetrinnene 103008 (fig. 1) (fig. 2).
2. Mål nøyaktig høyden fra gulv til gulv for å beregne nødvendig antall avstandsskiver 131030 eller 131031. For å beregne nødvendig antall avstandsskiver 131030 eller 131031 bruk TAB. 2 for trappene med avstandsstykker D78 (metall) eller TAB. 3 for trappene med avstandsstykker D79 (tre) ( $H$  = høyde,  $A$  = opptrinn).  
Eksempel: for en høyde målt fra gulv til gulv på 298 cm og en trapp med 13 trinn og avstandsstykker D78, trenger du:  
a) Ved høyden på 298 cm, i kolonnen H, les av mengden nødvendige skiver, 40 stk. skiver i kolonnen A/13.  
b) Fordele skivene, i rekkefølge, på alle avstandsstykkene D78 (fordele deretter under og over) én om gangen, til de tar slutt (sørg for å holde innsprøytningpunktet på linje - det finnes på den synlige kanten - for å forbedre det estetiske aspektet). På det 1ste avstandsstykket D78 kan man sette inn maksimalt 3 skiver. På de resterende avstandsstykkene D78 kan man sette inn maksimalt 5 skiver. Sluttresultatet er på 3 skiver på 1ste avstandsstykke D78 (2 over og 1 under), 4 skiver på 2dre avstandsstykke D78 (2 over og 2 under), 3 skiver på de elleve gjenværende avstandsstykkene (2 over og 1 under).
3. Montere elementene 033190, 001028, 001027, 011072, 033078 til spilene 127010 fra siden med hullet  $\varnothing$  3,5 mm som befinner seg ved 10,5 cm målt fra enden. Sett sammen kabelinnføringene 034041 på spilene 127010 med artiklene 002050 (fig. 1) (for rekkverk 010).
4. Sett sammen elementene 033147 til spilen 127002 ved hjelp av artiklene 011064 og 005036 (fig. 2) (for rekkverk 020).

### Snitt av ankomsttrappeavsatsen

5. For å definere og merke av snittlinjen til den runde trappeavsatsen, må man:
  - 1) Måle åpningen i bjelkelaget nøyaktig.
  - 2) Beregne midten av åpningen i bjelkelaget.
  - 3) Merke av fasongen til den runde åpningen, ved ankomstpunktet, på en av emballasjens kartonger; klipp ut kartongen og plassere den symmetrisk, på den nedre siden (siden under) til trappeavsatsen, på en avstand, i henhold til midten, som tilsvarer halvparten av åpningen som ble målt tidligere (fig. 4).
6. For å definere og merke av snittlinjen til trekantete eller trapesformede trappeavsatsen, må man:
  - 1) Måle åpningen i bjelkelaget nøyaktig.
  - 2) Beregne midten av åpningen i bjelkelaget.
  - 3) Tegne opp snittlinjene parallelle til de eksisterende kantene, på den nedre delen (siden under) av trappeavsatsen, ved en avstand i forhold til midten, tilsvarende halvparten av åpningen som ble målt tidligere (fig. 5).
7. Kutt trappeavsatsen med en kontursag, utvis maksimal oppmerksomhet slik at planet ikke fliser seg opp; bruk sandpapir for å fjerne eventuelle småfeil på kanten og beskytt ved å påføre tremalingen som leveres.

### Montering

8. Bestem plasseringen av stolpen, på grunnlag av målene til trappeavsatsen som ble kuttet tidligere, på gulvet og legg sokkelen 023012 (fig. 3).
9. Bor hull med bor  $\varnothing$  14 mm og fest sokkelen 023012+012009+022001 til gulvet med elementene 008001 (fig. 1) (fig. 2).
10. Skru fast røret 042013 på sokkelen 023012 + 012009 + 022001 (fig. 1) (fig. 2) (fig. 3).
11. Sett inn sokkeldekslet 132017 eller 132018 i røret 042013 (fig. 10).

12. Sett inn i rekkefølge avstandsstykket D78 eller D79, avstandsskivene 131030 eller 131031, det første trappetrinnet 103008 (med trestykkene parallelle med forhåndsfastsatt oppstigningsretningsside (fig. 9A), husk på at trappens oppstigningsretningsbestemmes av håndløpernes fasong), avstandsstykket D78 eller D79, avstandsskivene 131030, 131031 og på nytt trappetrinnet 103008 med trestykkene parallelle med forhåndsfastsatt oppstigningsretningside, og så videre. Plassere trinnene vekselvis til høyre og til venstre, slik at vekten fordeles likt (fig. 10).
13. Når du har nådd toppen av røret 042013 skrur du på elementet 022003; deretter skrur du på det neste røret 042013 og fortsetter å montere trappen (fig. 1) (fig. 10).
14. Når enden av røret 042013 er nådd, skru fast elementet 022001 til elementet 046036 og hold det gjengede hullet vendt oppover (skru fast elementet 046036 og husk på at det må stå på samme høyde med ankomstgulvet). Fortsett med å sette inn trappetrinnene ved å bruke kompensasjonselementet 023001 i avstandsstykket D78 eller D79 og avstandsskivene 131030 eller 131031 (fig. 11).
15. Kapp elementet 023001 ved cirka 3 mm fra anslagspunktet til den korteste delen, sett den inn i avstandsstykket D78 eller D79, og sett inn i rekkefølge avstandsstykket D78 eller D79 og trappeavsatsen 088003. Plassere trappeavsatsen med det lille hullet (som brukes til passering av spilen) på trappetrinnenes ankomstside (fig. 9).
16. Sett inn elementene 023035 eller 023037, 022065, 009010 og stram elementet 005008 (fig. 1) (fig. 2).

### **Hvordan du fester trappeavsatsen**

17. Nærm elementet 047009 til bjelkelaget. Bestem plasseringen; hold en avstand på ca. 15 cm fra ytterkanten på trappeavsatsen, bor et hull med bor  $\varnothing$  14 og fest det permanent med elementene 008001 (fig. 1) (fig. 2).
18. Fest elementene 047009 til trappeavsatsen, med bruk av elementene 011053 (bor hull i trappeavsatsen med et bor  $\varnothing$  4,5 mm).
19. Plassere elementene 132016 (fig. 1) (fig. 2).

### **Montering av rekkverk 010 (gå til punkt 41 for modellen 020)**

20. Frigjør elementet 005008 og åpne trappetrinnene 103008 i vifteform. Nå kan du gå opp trappen.
21. Begynn med trappeavsatsen, sett inn spilene 127010 som forbinder trinnene. Om nødvendig, kutt spilene 127010 på den nedre delen for å oppnå en høyde av rekkverket tilsvarende cirka 100 cm. Vend spilene med elementet 033078 slik at den delen med hullet vender oppover (fig. 1) (fig. 9). Stram elementet 001010 til den nedre og det øvre trappetrinnet i samsvar med opptrinnet (fig. 1).
22. Kontroller at alle spilene som er plassert, står loddrett. Vær veldig nøyaktig når du kontrollerer dette fordi det er meget viktig for at monteringen skal bli vellykket.
23. Stram elementet 005008 permanent til (fig. 9).
24. Fest elementet 033142 i gulvet ved den første spilen, bruk bor  $\varnothing$  8 mm. Bruk elementene 011053, 008004 og 001004 (fig. 1).
25. Plassere den første spilen 127010; tilpass høyden på grunnlag av spilene som allerede er montert (fig. 1).
26. Forberede de spiralformede håndløperne, elementene 031073, 002011 og skivene 031077; de sistnevnte er laget i et mykt, gjennomsiktig materiale, pass på å ikke forveksle dem med artiklene 031076, av hardt, gjennomsiktig materiale, som kun skal brukes ved sammenføyningen av eventuelle rette håndløpere (fig. 1).
27. Kutt håndløperen ved begynnelsen med 5 cm og fest elementet 033103, bruk elementene 011069 og 004034, bruk et bor med spiss  $\varnothing$  6 mm. Begynn å sette sammen håndløperne, start nede, på spilene med artiklene 002031. Fortsett med å montere håndløperne ved å sette inn sammenføyningselementene 031073, 031077 og festeskruene 002011. Sørg for at spilene står loddrett og drei håndløpernes deler til de står perfekt på linje (fig. 1).
28. Ved trappens siste spile, kutt av den overskytende delen av håndløperen med en håndsag, på åttekantet vis (fig. 1).
29. Ferdiggjør håndløperen ved å feste elementet 033103, ved å bruke elementene 011069 og 004034, bruk et bor med spiss  $\varnothing$  6 mm (fig. 1).
30. Sett inn stålkablene i artiklene 034041 som finnes på spilene, ved å plassere artiklene 031098 og 001012 på spilene ved endene og også på en midtre spile som befinner seg mellom de to endene på siden av rekkverket. Stram kablene på en av de to endene med artiklene 031098 og 001012, og la det være igjen et fremspring på 15 mm i henhold til festene 034041; dekk med artikkelen 034042 og 001012. Stram kablene for hånd og stram artiklene 031098 og 001012 i rekkefølge mot den andre enden av stålkabelen. Etter å ha strammet de siste artiklene 031098 og 001012 bruk teip for å dekke til kablens endestykker for å unngå at de fliser seg opp under avkuttingen. Kutt kablene ved en avstand på 15 mm i forhold til artiklene 034041; ta bort teipen og dekk med artiklene 034042 og 001011 (fig. 1) (fig. 6) (fig. 7).
31. Fullfør monteringen av rekkverket, ved å sette inn elementene BF2 i den nedre delen av spilene 127010 og elementene 031075 på siden av trappetrinnene (fig. 1).

## Montering av verneskranken 010

32. Skru artikkelen 033063 på ankerbolten 046036 med skruen 011038 (fig. 1).
33. Plassere elementene 033063 på trappeavsatsen ved hjelp av elementene 002040 og 001004. Bor hull i trappeavsatsen med en borspiss med  $\varnothing$  5 mm, og hold en sådan avstand slik at det er mulig å montere minst fire spiler.
34. Plassere spilene 127014, med elementene 033078 vendt utover, og stram elementet 001004 (fig. 1).
35. Fest den rettlinjede håndløperen 140053 ved bruk av elementene 002031 (fig. 1).
36. Det er mulig du må sette i én eller to ekstra spiler 127014, avhengig av plasseringen av og om du har vegger rundt trappeåpningen (fig. 9).
37. I så fall må du passe på at du har samme avstand som du har mellom de andre spilene, eller fra veggen. Bor hull i trappeavsatsen med bor  $\varnothing$  4,5 mm og sett sammen med elementene 033063, 001004 og 002040 (fig. 1) (fig. 9).
38. **Montering av en eventuell verneskranke på gulvet (fig. 16)**  
Bestem posisjonen til spilene på gulvet, i snitt én spile hver 28 cm og ved en avstand fra kanten på cirka 8 cm.  
**Advarsel:** for runde verneskranker bruk den runde håndløperen for å bestemme avstanden til spilene fra kanten til åpningen i bjelkelaget. Denne avstanden varierer alt etter radiusen til den runde håndløperen som leveres. Bor med en spiss  $\varnothing$  10 mm og sett inn artiklene 046015 og fest dem med kjemisk harpiks (leveres ikke). Sett sammen artiklene 033063 med elementene 009002 og 005001. Sett inn verneskrankens spiler (H = 910 mm) 127014 i artiklene 033063, cirka hver meter med forsterkningsspilen 126034, og forrigle dem med elementene 001004. Fest spilene til veggen ved bruk av elementet 033010 med artiklene 008004, 011053 og 033056 (lag hull med bor  $\varnothing$  8 mm). Avgjør lengden på håndløperne og kapp av tiloversblivende lengde. Sett sammen håndløperne 140053 eller 140073 til spilene med elementene 002031, ved å montere dem med artiklene 031076 og 046011 for rette verneskranker og artiklene 031073, 031077 og 002011 for runde verneskranker. Sett sammen eventuelle koblingsartikler 033103, 033105, 033107 og endeartiklene 033103.
39. Sett inn stålklablene i artiklene 034041 som finnes på spilene, ved å plassere artiklene 031098 og 001012 på spilene ved endene og også på en midtre spile som befinner seg mellom de to endene på siden av rekkverket. Stram kablene på en av de to endene med artiklene 031098 og 001012, og la det være igjen et fremspring på 15 mm i henhold til festene 034041; dekk med artikkelen 034042 og 001011. Stram kablene for hånd og stram artiklene 031098 og 001012 i rekkefølge mot den andre enden av stål kabelen. Etter å ha strammet de siste artiklene 031098 og 001012 bruk teip for å dekke til kablernes endestykker for å unngå at de fliser seg opp under avkuttingen. Kutt kablene ved en avstand på 15 mm i forhold til artiklene 034041; ta bort teipen og dekk med artiklene 034042 og 001011 ved bruk av limet som følger med leveransen (fig. 1- 6 - 7).

## Sluttmontering

40. For å stive opp trappen ytterligere i de mellomliggende punktene, fester du elementene 033010 til veggen og føyer dem sammen med spilene ved hjelp av elementene 033056. Bore hull med bor  $\varnothing$  8 mm og bruk elementene 008004, 011053, 011057, 005035 (fig. 12) (fig. 13).

## Montering av rekkverket 020

41. Frigjør elementet 005008 og åpne trappetrinnene 103008 i vifteform. Nå kan du gå opp trappen.
42. Montere artiklene BE9 i trappetrinnenes hull med kanten vendt oppover (fig. 2).
43. Ved å starte fra trappeavsatsen, sett inn spilene 127002 som forbinder trinnene, ved å sette inn elementet BF3 på hvert trinn, med skruens hull som vender mot oppstigningsretningen. Om nødvendig, kutt spilene 127002 på den nedre delen for å oppnå en høyde av rekkverket tilsvarende cirka 100 cm.
44. Vend spilene med elementet 033147 slik at delen med hullet vender oppover (fig. 2) (fig. 9). Stram elementet 001013 til den nedre og det øvre trappetrinnet i samsvar med opptrinnet (fig. 2).
45. Kontrollerer at alle spilene som er plassert, står loddrett. Vær veldig nøyaktig når du kontrollerer dette fordi det er meget viktig for at monteringen skal bli vellykket.
46. Stram elementet 005008 permanent til (fig. 9).
47. Fest elementet BF1 i gulvet ved den første spilen, bruk bor  $\varnothing$  8 mm. Bruk elementene 011053, 008004 og 001004 (fig. 2).
48. Plasser den første spilen 127002; tilpass høyden på grunnlag av spilene som allerede er montert (fig. 2). Sett inn forsterkningselementet 046050 i den første spilen.
49. Forberede de spiralformede håndløperne, elementene 031073, 002011 og skivene 031077; de sistnevnte er laget i et mykt, gjennomsiktig materiale, pass på å ikke forveksle dem med artiklene 031076, av hardt, gjennomsiktig materiale, som kun skal brukes ved sammenføyningen av eventuelle rette håndløperne (fig. 2).
50. Kutt håndløperen ved begynnelsen med 5 cm og fest elementet 031061, bruk elementene 011069 og

- 004034, bruk et bor med spiss  $\varnothing$  6 mm. Begynn å sette sammen håndløperne, start nede, på spilene med artiklene 002031. Fortsett med å montere håndløperne ved å sette inn sammenføyningselementene 031073, 031077 og festeskruene 002011. Sørg for at spilene står loddrett og drei håndløpernes deler til de står perfekt på linje (fig. 2).
51. Ved trappens siste spile, kutt av den overskytende delen av håndløperen med en håndsag, på åttekantet vis (fig. 2).
52. Ferdiggjør håndløperen ved å feste elementet 031061, ved å bruke elementene 011069 og 004034, bruk et bor med spiss  $\varnothing$  6 mm (fig. 2).
53. Montere artiklene BF1 på trappetrinnene, med detaljene 002040, i en midtstilling, bor med borspiss  $\varnothing$  4,5 mm. Mål høyden til de midtre spilene ved å måle avstanden fra håndløperen til trappetrinnet, ta bort 5 mm (tykkelsen til artikkelen BF1) fra dette målet som er lest av og kutt spilene fra den frie siden. Sett inn spilene som er kuttet i detaljene BF1, fest dem til håndløperen og pass på at de står loddrett og stram elementet 001004 (fig. 2) (fig. 6) (fig. 8).
54. Fullfør monteringen av rekkverket, ved å sette inn elementene 031065 i den nedre delen av spilene 127002 og elementene 031075 på siden av trappetrinnene (fig. 2).

### Montering av vernesranken 020

55. Skru artikkelen 033063 på ankerbolten 046036 med skruen 011038 (fig. 2). Kutt sprossen 121028 ved 90 cm, monter den med festet 033149 og artiklene 011063 og 005036, sett den inn i artikkelen 033063 og fest den med elementene 001004 ved å plassere bøynen 033149 i samsvar med rekkverkets retning.
56. Plassere elementene 033146 på trappeavsatsen ved hjelp av elementene 002040 og 001004. Bor hull i trappeavsatsen med en borspiss  $\varnothing$  4,5 mm, og hold en akseavstand på maksimum 12 cm.
57. Plassere spilene 127004 og stram elementet 001004 (fig. 2).
58. Fest den rettlinjede håndløperen 140053 ved bruk av elementene 002031 (fig. 2).
59. Det er mulig du må sette i én eller to ekstra spiler 127004, avhengig av plasseringen av og om du har vegger rundt trappeåpningen (fig. 9).
60. I så fall må du passe på at du har samme avstand som du har mellom de andre spilene, eller fra veggen. Bor hull i trappeavsatsen med bor  $\varnothing$  5 mm og monter elementene 033146, 001004 og 002040 (fig. 2).

### 61. Montering av en eventuell verneskranke på gulvet (fig. 15)

Bestem posisjonen til spilene på gulvet, i snitt én spile hver 12 cm og ved en avstand fra kanten på cirka 8 cm.

**Advarsel:** for runde verneskranker bestem lengden til håndløperne og kapp av det som er tilovers, bruk den runde håndløperen for å bestemme avstanden til spilene fra kanten til åpningen i bjelkelaget. Denne avstanden varierer alt etter radiusen til den runde håndløperen som leveres. Bor hull med borspiss  $\varnothing$  12 mm og monter artiklene 033146 med elementene 008007. Fest den første spilen i vernesranken til veggen (H = 910 mm) ved bruk av elementet 033010 med artiklene 008004, 011053, 033056 og 031066 (lag hull med bor  $\varnothing$  8 mm). Sett inn de resterende spilene til vernesranken (H = 910 mm) 127004 i artiklene 033146, cirka hver meter med forsterkningsspilen 126034, med artiklene 031066, og forrigle dem med elementene 001004. Sett sammen håndløperne 140053 eller 140073 til spilene med elementene 002031, ved å montere dem med artiklene 031076 og 046011 for rette verneskranker og artiklene 031073, 031077 og 002011 for runde verneskranker. Sett sammen eventuelle koblingsartikler 031061, 031072, 031071 og endeartiklene 031066.

### Sluttmontering

62. For å stive opp trappen ytterligere i de mellomliggende punktene, fester du elementene 033010 til veggen og føyer dem sammen med spilene ved hjelp av elementene 033056 og 031066. Bore hull med bor  $\varnothing$  8 mm og bruk elementene 008004, 011053, 011057, 005035 (fig. 12) (fig. 14).

# Suomi

**VAROITUS:** suorita asennus kunnolla käyttäen asianmukaisia välineitä; noudata huolellisesti asennusohjeita. Tutustu ennen asennusta voimassa oleviin paikallisiin ja kansallisiin määräyksiin, käyttökohteen mukaan (yksityinen pääasiallinen, toissijainen, toimisto, kaupat,...).

Ennen asennuksen aloittamista pura kaikki osat laatikoistaan. Aseta ne näkyviin tilavalle alustalle ja tarkista osien lukumäärä käyttäen apuna oheista osaluetteloa.

Portaat toimitetaan tietyllä noususuunnalla (myötöpäivään tai vastapäivään), joka määritellään ideaalisen kokoonpanon suunnitteluvaiheessa, ja tämä suunta määrää myös kaiteen käsijohdepätkien kierteisyyden (myötöpäivään tai vastapäivään). Siten ei suositella vaihtamaan noususuuntaa, jotta ei vaaranna osien oikeaa asentamista. Jos haluat tarkistaa toimitetun portaikon noususuunnan, lue koodin 140051 kuvaus.

## Alustava asennus

1. Asenna osat 001010 versiolle 010 tai osat 001013 versiolle 020, askelmiin 103008 (kuva 1) (kuva 2).
2. Mittaa huolellisesti korkeus lattiasta lattiaan, jotta voit päätellä tarvittavien välikappalelevyjen 131030 tai 131031 määrän. Jotta voit päätellä tarvittavien välilevyjen 131030 tai 131031 määrän, käytä taulukkoa 2 portaille välikappaleilla D78 (metallinen) taulukkoa 3 portaille välikappaleilla D79 (puinen) (H = korkeus, A = nousu).  
Esimerkki: jos lattiasta lattiaan mitattu korkeus on 298 cm ja käytössä on portaat 13 askelmalla ja välikappaleilla D78 tarvitaan:  
tarkista taulukosta 2: a) korkeutta 298 cm vastaavasti sarakkeessa H katso tarvittavien välilevyjen lukumäärä sarakkeesta A/13 eli tässä tapauksessa 40.  
b) laita välilevyt peräkkäin kaikkiin välikappaleisiin D78 (ylä- ja alapuolelle) yksitellen, kunnes ne kaikki ovat paikallaan (säilytä reunassa näkyvä ruiskutus piste suorassa linjassa, jotta saadaan esteettisesti kauniimpi lopputulos). 1. välikappaleeseen D78 voidaan asettaa enintään 3 välilevyä. Muihin välikappaleisiin D78 voidaan asettaa enintään 5 välilevyä). Lopputulos on 3 välilevyä 1. välikappaleeseen D78 (2 yläpuolelle ja 1 alapuolelle), 4 välilevyä 2. välikappaleeseen D78 (2 yläpuolelle ja 2 alapuolelle), 3 välilevyä jäljelle jääviin yhteentoista välikappaleisiin (2 yläpuolelle ja 1 alapuolelle).
3. Asenna osat 033190, 001028, 001027, 011072, 033078 pystyppinnoihin 127010 siltä puolelta, jonka aukko Ø 3,5 mm sijaitsee 10,5 cm:n etäisyydellä ääripäästä. Asenna osat kaapelin läpiviennille 034041 pystyppinnoihin 127010 tuotteiden 002050 kanssa (kuva 1) (kaiteelle 010).
4. Asenna osat 033147 pystyppinaan 127002 käyttäen tuotteita 011064 ja 005036 (kuva 2) (kaiteelle 020).

## Saapumistasanteen leikkaaminen

5. Porrastasanteen kaarevan leikkulinjan määrittelemiseksi ja piirtämiseksi tulee:
  - 1) mitata huolellisesti välipohjan aukko.
  - 2) laskea välipohjan aukon keskipiste.
  - 3) piirtää saapumiskohdan läheisyydessä olevan pyöreän aukon muoto pakkauspahviin; leikata pahvi ja laittaa se symmetrisesti tasanteen alle (alapuolelle) oikealle etäisyydelle keskipisteestä eli etäisyydelle, joka puolet aiemmin mitatusta aukosta (kuva 4).
6. Kolmiomaisten tai kiilamaisten porrastasanteen leikkulinjojen määrittämiseksi tulee:
  - 1) mitata huolellisesti välipohjan aukko.
  - 2) laskea välipohjan aukon keskipiste.
  - 3) piirtää olemassa olevien reunojen mukaiset leikkulinjat porrastasanteen alle (alapuolelle) oikealle etäisyydelle keskipisteestä eli etäisyydelle, joka on puolet aiemmin mitatusta aukosta (kuva 5).
7. Leikkaa porrastasanne kuviosahalla. Ole mahdollisimman varovainen, ettet vahingoita tasoa. Poista hiomapaperilla mahdolliset reunan epätasaisuudet ja suojaa toimitetun puun mukaisella sävyllä.

## Asennus

8. Päättele pylvään asento lattialla aiemmin leikatun porrastasanteen mittojen mukaan ja sijoita jalusta 023012 paikalleen (kuva 3).
9. Pora terällä Ø 14 ja kiinnitä jalusta 023012+012009+022001 lattiaan osien 008001 kanssa (kuva 1) (kuva 2).
10. Ruuvaa putki 042013 jalustaan 023012+012009+022001 (kuva 1) (kuva 2) (kuva 3).
11. Aseta jalustan suojus 132017 tai 132018 putkeen 042013 (kuva 10).
12. Syötä järjestyksessä välikappaleet D78 tai D79, välikappalelevyt 131030 tai 131031, ensimmäinen askelma 103008 (astinlaudat määrittelyn noususuunnan mukaisesti) (kuva 9A), muista, että portaiden noususuunta määrittyy uudelleen käsijohteiden muodon mukaan), välikappaleet D78 tai D79, välikappalelevyt 131030 131031 ja uudelleen askelma 103008 (astinlaudat määrittelyn noususuunnan mukaisesti) ja niin edelleen.

- Asettele askelmat vuorotellen oikealle ja vasemmalle, jotta paino jakaantuu tasaisesti (kuva 10).
13. Kun saavutat putken 042013 ääripään, ruuvaa kiinni osa 022003, ruuvaa kiinni seuraava putki 042013 ja jatka portaiden kokoamista (kuva 1) (kuva 10).
  14. Kun saavutat putken 042013 ääripään, ruuvaa kiinni osa 022001 osaan 046036 pitäen kierteitetty aukko ylöspäin (ruuvaa osa 046036 huomioiden, että sen tulee pysyä samalla korkeudella tulotason lattian kanssa). Jatka askelmien laittamista käyttäen tasauselementtejä 023001 välikappaleessa D78 tai D79 ja välikappalelevyjä 131030 tai 131031 (kuva 11).
  15. Leikkaa osa 023001 noin 3 mm:n päästä lyhyemmän osan kyntteestä, työnnä se välikappaleeseen D78 tai D79 ja laita järjestyksessä välikappale D78 tai D79 ja tasanne 088003. Sijoita porrastasanne siten, että pieni aukko (jota tarvitaan pystypinnan läpivientiin) on askelmien tulopuolella (kuva 9).
  16. Laita osat 023035 tai 023037, 022065, 009010 ja kiristä osa 005008 (kuva 1) (kuva 2).

### **Porrastasanteen kiinnittäminen**

17. Aseta osa 047009 välipohjan viereen. Määritä oikea asento säilyttäen noin 15 cm etäisyys porrastasanteen ulkoreunalta, suorita poraus terällä Ø 14 ja lopullinen kiinnitys osien 008001 avulla (kuva 1) (kuva 2).
18. Kiinnitä osat 047009 porrastasanteeseen käyttäen osia 011053 (suorita porrastasanteen poraus terällä Ø 4,5 mm).
19. Sijoita osat 132016 (kuva 1) (kuva 2).

### **Kaiteen 010 asennus (siirry kohtaan 41 mallille 020)**

20. Vapauta osa 005008 ja levitä askelmat 103008 viuhkan muotoon. Nyt voit nousta portaille.
21. Porrastasanteesta aloittaen laita askelmia yhdistävät pystypinnat 127010. Tarpeen mukaan leikkaa pystypinnat 127010 niiden alapuolelta, jotta saadaan kaiteen korkeudeksi noin 100 cm. Suuntaa pystypinnat osan 033078 kanssa siten, että reiällinen puoli on ylöspäin (kuva 1) (kuva 9). Kiristä osa 001010 alemmassa ja ylempässä askelmassa nousun mukaisesti (kuva 1).
22. Tarkista, että kaikki pystypinnat on asetettu tarkasti pystysuoraan. Suorita tämä toimenpide huolellisesti, koska se on erittäin tärkeää hyvän asennustuloksen saamiseksi.
23. Suorita osan 005008 lopullinen kiristys (kuva 9).
24. Kiinnitä lattiaan ensimmäistä pystypinnaa vastaavasti osa 033142 suorittaen poraus terällä Ø 8 mm. Käytä osat 011053, 008004 ja 001004 (kuva 1).
25. Sijoita ensimmäinen pystypinna 127010; sopeuta korkeus aiemmin asennettujen pystypinnojen mukaan (kuva 1).
26. Valmistele kierteiset käsijohteet, osat 031073, 002011 ja välilevyt 031077; nämä viimeksi mainitut on valmistettu läpinäkyvästä pehmeästä aineesta; varo, ettet sekoita niitä tuotteeseen 031076, joka on läpinäkyvää kovaa materiaalia ja joita tulee käyttää ainoastaan käsijohteen suorissa liitännöissä (kuva 1).
27. Leikkaa ensimmäinen käsijohde 5 cm ja kiinnitä osa 033103, käyttäen osia 011069 ja 004034, suorita poraus terällä Ø 6 mm. Asenna käsijohteet alhaalta aloittaen pystypinnoihin tuotteiden 002031 kanssa. Suorita käsijohteen asennus laittaen liitäntäosat 031073, 031077 ja kiinnitysruuvit 002011. Huolehdi siitä, että pystypinnat ovat pystysuorassa ja käännä käsijohteita siten, että ne ovat suorassa linjassa (kuva 1).
28. Portaiden viimeistä pystypinnaa vastaavasti leikkaa käsijohteen liika osa puusahalla suorassa kulmassa (kuva 1).
29. Viimeistele käsijohde kiinnittäen osa 033103 käyttäen osia 011069 ja 004034, suorita poraus terällä Ø 6 mm (kuva 1).
30. Syötä teräskaapelit tuotteisiin 034041, jotka ovat pystypinnoissa sijoittaen tuotteet 031098 ja 001012 pystypinnojen ääripäihin sekä myös yhteen keskellä olevaan pystypinnaan kaiteen laidan kahden ääripään välillä. Kiinnitä kaapelit yhteen kahdesta ääripäästä tuotteilla 031098 ja 001012 jättäen noin 15 mm:n ulkonema kiinnikkeisiin 034041 verrattuna; peitä tuotteella 034042 ja 001012. Jännitä kaapelit käsin ja kiristä tuotteet 031098 ja 001012 peräkkäin teräskaapelin toista ääripäätä kohti. Viimeisten tuotteiden 031098 ja 001012 kiristämisen jälkeen peitä tarranauhalla kaapelien päät, jotta vältetään niiden repeytyminen leikkauksen aikana. Leikkaa kaapelit noin 15 mm etäisyydeltä tuotteista 034041; poista tarranauha ja peitä tuotteilla 034042 ja 001011 (kuva 1) (kuva 6) (kuva 7).
31. Viimeistele kaiteen asennus laittaen osat BF2 pystypinnojen 127010 alaosaan ja osat 031075 askelmien sivuosaan (kuva 1).

### **Reunakaiteen 010 asennus**

32. Ruuvaa kiinni tuote 033063 sideputliin 046036 ruuvilla 011038 (kuva 1).
33. Sijoita osat 033063 paikalleen, osien 002040 ja 001004 avulla, porrastasanteelle. Suorita porrastasanteen poraus terällä Ø 5 mm säilyttäen etäisyys, jotta voidaan asentaa vähintään neljä pystypinnaa.
34. Sijoita pystypinnat 127014 siten, että osat 033078 on suunnattu ulospäin ja kiristä osa 001004 (kuva 1).

35. Kiinnitä suora käsijohde 140053 osien 002031 avulla (kuva 1).
36. Porrastalon asennosta ja sen ympärillä mahdollisesti olevista seinistä riippuen, voi olla tarpeen asettaa yksi tai kaksi ylimääräistä pystypinnaa 127014 (kuva 9).
37. Kyseisessä tapauksessa tulee määritellä tila, joka on yhtä etäällä muista pystypinoista tai seinästä. Suorita porrastanteen poraus terällä Ø 4,5 mm ja asenna osien 033063, 001004 ja 002040 kanssa (kuva 1) (kuva 9).
- 38. Mahdollisen lattiakaiteen asentaminen (kuva 16)**
- Määritä pystypinnojen asento lattialla, keskimäärin yksi joka 28 cm:n päähän ja 8 cm:n etäisyydelle reunasta. **Varoit:** kaareville reunakaiteille tulee käyttää kaarevaa käsijohdetta määriteltäessä pystypinnojen etäisyyttä välipohjan aukon reunasta, tämä etäisyys vaihtelee toimitetun käsijohteen säteen mukaan. Suorita poraus terällä Ø 10 mm ja laita tuotteet 046015 kiinnittäen ne epoksihartsilla (ei toimitettu). Asenna tuotteet 033063 osien 009002 ja 005001 kanssa. Laita reunakaiteen pystypinnat (H= 910 mm) 127014 tuotteisiin 033063, noin joka metrin päähän vahvikepinna 126034 ja lukitse ne osilla 001004. Kiinnitä pystypinnat seinään käyttäen osaa 033010 tuotteiden 008004, 011053 ja 033056 kanssa (poraus terällä Ø 8 mm). Määrittele käsijohteen pituus ja leikkaa ylimääräinen osa. Asenna käsijohteet 140053 tai 140073 pystypinnoihin osien 002031 kanssa yhdistäen ne tuotteilla 031076 ja 046011 suorille reunakaiteille ja tuotteilla 031073, 031077 ja 002011 kaareville reunakaiteille. Asenna mahdolliset yhdyskappaleet 033103, 033105, 033107 ja päätykappaleet 033103.
39. Syötä teräskaapelit tuotteisiin 034041, jotka ovat pystypinoissa sijoittaen tuotteet 031098 ja 001012 pystypinnojen ääripäihin sekä myös yhteen keskellä olevaan pystypinnaan kaiteen laidan kahden ääripään välillä. Kiinnitä kaapelit yhteen kahdesta ääripäästä tuotteilla 031098 ja 001012 jättäen noin 15 mm:n ulkonema kiinnikkeisiin 034041 verrattuna; peitä tuotteella 034042 ja 001011. Jännitä kaapelit käsin ja kiristä tuotteet 031098 ja 001012 peräkkäin teräskaapelin toista ääripäätä kohti. Viimeisten tuotteiden 031098 ja 001012 kiristämisen jälkeen peitä tarranauhalla kaapelien päät, jotta vältetään niiden repeytyminen leikkauksen aikana. Leikkaa kaapelit noin 15 mm etäisyydeltä tuotteista 034041; poista tarranauha ja peitä tuotteilla 034042 ja 001011 käyttäen toimitettua liimaa (kuva 1 - 6 - 7).

#### Lopullinen asennus

40. Portaiden jäykistämiseksi edelleen välikohdissa, kiinnitä seinään osat 033010 ja yhdistä ne pystypinnoihin osien 033056 avulla. Suorita poraus terällä Ø 8 mm ja käytä osia 008004, 011053, 011057, 005035 (kuva 12) (kuva 13).

#### Kaiteen 020 asennus

41. Vapauta osa 005008 ja levitä askelmat 103008 viuhkan muotoon. Nyt voit nousta portaille.
42. Asenna tuotteet BE9 askelmien aukkoihin reuna ylöspäin käännettynä. (kuva 2).
43. Porrastanteesta aloittaen laita askelmia yhdistävät pystypinnat 127002 laittaen osa BF3 jokaiseen askelmaan siten, että ohjaustapin aukko osoittaa noususuuntaan. Tarpeen mukaan leikkaa pystypinnat 127002 niiden alapuolelta, jotta saadaan kaiteen korkeudeksi noin 100 cm.
44. Suuntaa pystypinnat osan 033147 kanssa siten, että reiällinen puoli on ylöspäin (kuva 2) (kuva 9). Kiristä osa 001013 alemmassa ja ylemmässä askelmassa huomioiden nousu (kuva 2).
45. Tarkista, että kaikki pystypinnat on asetettu tarkasti pystysuoraan. Suorita tämä toimenpide huolellisesti, koska se on erittäin tärkeää hyvän asennustuloksen saamiseksi.
46. Suorita osan 005008 lopullinen kiristys (kuva 9).
47. Kiinnitä lattiaa ensimmäistä pystypinnaa vastaavasti osa BF1 suorittaen poraus terällä Ø 8 mm. Käytä osat 011053, 008004 ja 001004 (kuva 2).
48. Sijoita ensimmäinen pystypinna 127002; sopeuta korkeus aiemmin asennettujen pystypinnojen mukaan (kuva 2). Laita 1. pystypinnan sisälle vahvikeosa 046050.
49. Valmistele kiertaiset käsijohteet, osat 031073, 002011 ja välilevyt 031077; nämä viimeksi mainitut on valmistettu läpinäkyvästä pehmeästä aineesta; varo, ettet sekoita niitä tuotteeseen 031076, joka on läpinäkyvää kovaa materiaalia ja joita tulee käyttää ainoastaan käsijohteen suorissa liitännöissä (kuva 2).
50. Leikkaa ensimmäinen käsijohde 5 cm ja kiinnitä osa 031061, käyttäen osia 011069 ja 004034, suorita poraus terällä Ø 6 mm. Asenna käsijohteet alhaalta aloittaen pystypinnoihin tuotteiden 002031 kanssa. Suorita käsijohteen asennus laittaen liitäntäosat 031073, 031077 ja kiinnitysruuvit 002011. Huolehdi siitä, että pystypinnat ovat pystysuorassa ja käännä käsijohteita siten, että ne ovat suorassa linjassa (kuva 2).
51. Portaiden viimeistä pystypinnaa vastaavasti leikkaa käsijohteen liika osa puusahalla suorassa kulmassa (kuva 2).
52. Viimeistelet käsijohde kiinnittäen osa 031061 käyttäen osia 011069 ja 004034, suorita poraus terällä Ø 6 mm (kuva 2).
53. Asenna tuotteet BF1 askelmiin osien 002040 kanssa, keskiasentoon, ja suorita poraus terällä Ø 4,5 mm. Päättele välipystypinnojen korkeus mitaten käsijohteen etäisyys askelmasta poistaen saadusta mitasta 5 mm

(tuotteen BF1 paksuus) ja leikkaa pystypinnat vapaalta puolelta. Laita leikatut pystypinnat osiin BF1, kiinnitä ne käsijohteeseen ollen erityisen huolellinen, että ne ovat pystysuorassa, ja kiristä osa 001004 (kuva 2) (kuva 6) (kuva 8).

54. Viimeistele kaiteen asennus laittaen osat 031065 pystypinnojen 127002 alaosaan ja osat 031075 askelmien sivuosaan (kuva 2).

### **Reunakaiteen 020 asennus**

55. Ruuvaa kiinni tuote 033063 sidepulttiin 046036 ruuvilla 011038 (kuva 2). Leikkaa paalupystypinnan 121028 pituudeksi 90 cm, asenna se kiinnikkeellä 033149 ja tuotteilla 011063 ja 005036, laita se tuotteeseen 033063 ja kiinnitä se tuotteiden 001004 kanssa asettaen jalusta 033149 kaiteen suunnan mukaisesti.
56. Sijoita osat 033146 paikalleen, osien 002040 ja 001004 avulla, porrastasanteelle. Suorita porrastasanteen poraus terällä Ø 4,5 mm säilyttäen etäisyys, joka on korkeintaan 12 cm.
57. Aseta pystypinnat 127004 ja kiristä osa 001004 (kuva 2).
58. Kiinnitä suora käsijohte 140053 osien 002031 avulla (kuva 2).
59. Porraskaukon asennosta ja sen ympärillä mahdollisesti olevista seinistä riippuen voi olla tarpeen asettaa yksi tai kaksi ylimääräistä pystypinnaa 127004 (kuva 9).
60. Kyseisessä tapauksessa tulee määritellä tila, joka on yhtä etäällä muista pystypinnoista tai seinästä. Suorita porrastasanteen poraus terällä Ø 5 mm ja asenna osien 033146, 001004 ja 002040 kanssa (kuva 2).

### **61. Mahdollisen lattiakaiteen asentaminen (kuva 15)**

Määritä pystypinnojen asento lattialla, keskimäärin yksi joka 12 cm:n päähän ja 8 cm:n etäisyydelle reunasta. **Varoitus:** kaareville reunakaiteille päättelet käsijohteiden pituus ja leikkaa ylimääräinen osa, käytä kaarevaa käsijohdetta määriteltäessä pystypinnojen etäisyys välipohjan aukon reunasta, tämä etäisyys vaihtelee toimitetun käsijohteen säteen mukaan. Suorita poraus terällä Ø 12 mm ja asenna tuotteet 033146 osien 008007 kanssa. Kiinnitä reunakaiteen ensimmäinen pystypinna seinään (H = 910 mm) käyttäen osaa 033010 tuotteiden 008004, 011053 033056 ja 031066 kanssa (poraus terällä Ø 8 mm). Laita reunakaiteen loput pystypinnat (H= 910 mm) 127004 tuotteisiin 033146, noin joka metrin päähän vahvikelpin 126034 tuotteiden 031066 kanssa ja lukitse ne osilla 001004. Asenna käsijohteet 140053 tai 140073 pystypinnoihin osien 002031 kanssa yhdistäen ne tuotteilla 031076 ja 046011 suorille reunakaiteille ja tuotteilla 031073, 031077 ja 002011 kaareville reunakaiteille. Asenna mahdolliset yhdyskappaleet 031061, 031072, 031071 ja päätykappaleet 031061.

### **Lopullinen asennus**

62. Portaiden jäykistämiseksi edelleen välikohdissa, kiinnitä seinään osat 033010 ja yhdistä ne pystypinnoihin osien 033056 ja 031066 avulla. Suorita poraus terällä Ø 8 mm ja käytä osia 008004, 011053, 011057, 005035 (kuva 12) (kuva 14).



**TAB.2**

H	A	
	10	11
214	0	
215	2	
216	4	
217	6	
218	8	
219	10	
220	12	
221	14	
222	16	
223	18	
224	20	
225	22	
226	24	
227	26	
228	28	
229	30	
230	32	
231	34	
232	36	
233	38	
234	40	
235	42	
236	44	0
237	46	2
238	48	4
239		6
240		8
241		10
242		12
243		14
244		16
245		18
246		20
247		22
248		24
249		26
250		28
251		30
252		32
253		34
254		36
255		38
256		40
257		42
258		44
259		46
260		48
261		50
262		52

H	A	
	12	13
257	0	
258	2	
259	4	
260	6	
261	8	
262	10	
263	12	
264	14	
265	16	
266	18	
267	20	
268	22	
269	24	
270	26	
271	28	
272	30	
273	32	
274	34	
275	36	
276	38	
277	40	
278	42	0
279	44	2
280	46	4
281	48	6
282	50	8
283	52	10
284	54	12
285	56	14
286		16
287		18
288		20
289		22
290		24
291		26
292		28
293		30
294		32
295		34
296		36
297		38
<b>298</b>		<b>40</b>
299		42
300		44
301		46
302		48
303		50
304		52
305		54
306		56
307		58
308		60
309		62

H	A	
	14	15
299	0	
300	2	
301	4	
302	6	
303	8	
304	10	
305	12	
306	14	
307	16	
308	18	
309	20	
310	22	
311	24	
312	26	
313	28	
314	30	
315	32	
316	34	
317	36	
318	38	
319	40	
320	42	
321	44	0
322	46	2
323	48	4
324	50	6
325	52	8
326	54	10
327	56	12
328	58	14
329	60	16
330	62	18
331	64	20
332	66	22
333	68	24
334		26
335		28
336		30
337		32
338		34
339		36
340		38
341		40
342		42
343		44
344		46
345		48
346		50
347		52
348		54
349		56
350		58
351		60
352		62
353		64
354		66
355		68
356		70
357		72

H	A	
	16	
342	0	
343	2	
344	4	
345	6	
346	8	
347	10	
348	12	
349	14	
350	16	
351	18	
352	20	
353	22	
354	24	
355	26	
356	28	
357	30	
358	32	
359	34	
360	36	
361	38	
362	40	
363	42	
364	44	
365	46	
366	48	
367	50	
368	52	
369	54	
370	56	
371	58	
372	60	
373	62	
374	64	
375	66	
376	68	
377	70	
378	72	
379	74	
380	76	
381	78	

**TAB.3**

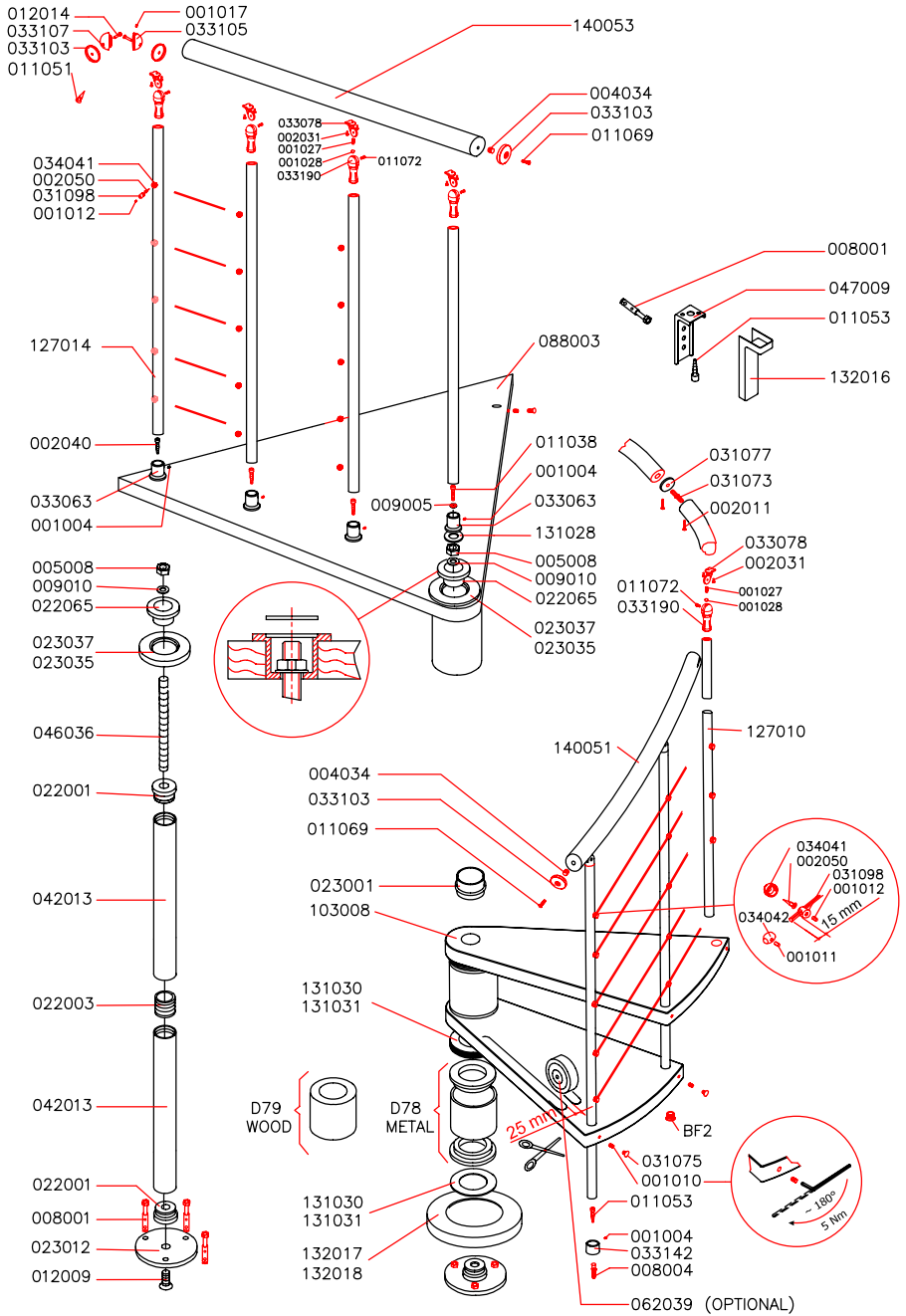
H	A	
	10	11
214	20	
215	22	
216	24	
217	26	
218	28	
219	30	
220	32	
221	34	
222	36	
223	38	
224	40	
225	42	
226	44	
227	46	
228	48	
229	50	
230	52	
231	54	
232	56	
233	58	
234	60	
235	62	
236	64	22
237	66	24
238	68	26
239		28
240		30
241		32
242		34
243		36
244		38
245		40
246		42
247		44
248		46
249		48
250		50
251		52
252		54
253		56
254		58
255		60
256		62
257		64
258		66
259		68
260		70
261		72
262		74

H	A	
	12	13
257	24	
258	26	
259	28	
260	30	
261	32	
262	34	
263	36	
264	38	
265	40	
266	42	
267	44	
268	46	
269	48	
270	50	
271	52	
272	54	
273	56	
274	58	
275	60	
276	62	
277	64	
278	66	26
279	68	28
280	70	30
281	72	32
282	74	34
283	76	36
284	78	38
285	80	40
286		42
287		44
288		46
289		48
290		50
291		52
292		54
293		56
294		58
295		60
296		62
297		64
298		66
299		68
300		70
301		72
302		74
303		76
304		78
305		80
306		82
307		84
308		86
309		88

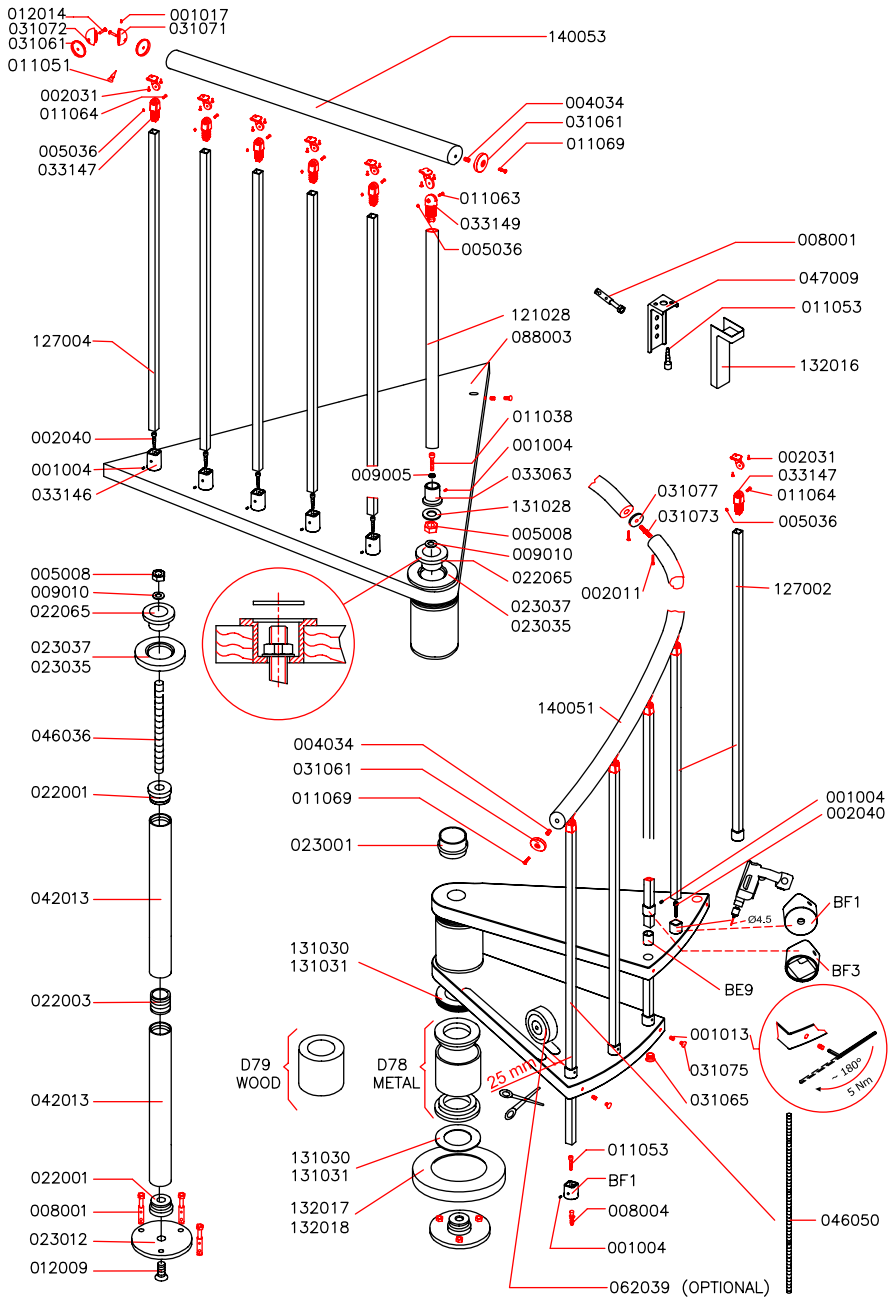
H	A	
	14	15
299	28	
300	30	
301	32	
302	34	
303	36	
304	38	
305	40	
306	42	
307	44	
308	46	
309	48	
310	50	
311	52	
312	54	
313	56	
314	58	
315	60	
316	62	
317	64	
318	66	
319	68	
320	70	
321	72	30
322	74	32
323	76	34
324	78	36
325	80	38
326	82	40
327	84	42
328	86	44
329	88	46
330	90	48
331	92	50
332	94	52
333	96	54
334		56
335		58
336		60
337		62
338		64
339		66
340		68
341		70
342		72
343		74
344		76
345		78
346		80
347		82
348		84
349		86
350		88
351		90
352		92
353		94
354		96
355		98
356		100
357		102

H	A
	16
342	32
343	34
344	36
345	38
346	40
347	42
348	44
349	46
350	48
351	50
352	52
353	54
354	56
355	58
356	60
357	62
358	64
359	66
360	68
361	70
362	72
363	74
364	76
365	78
366	80
367	82
368	84
369	86
370	88
371	90
372	92
373	94
374	96
375	98
376	100
377	102
378	104
379	106
380	108
381	110

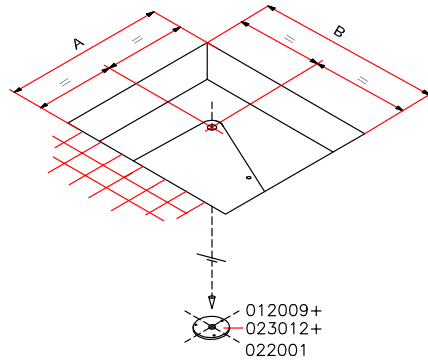
**FIG. 1**



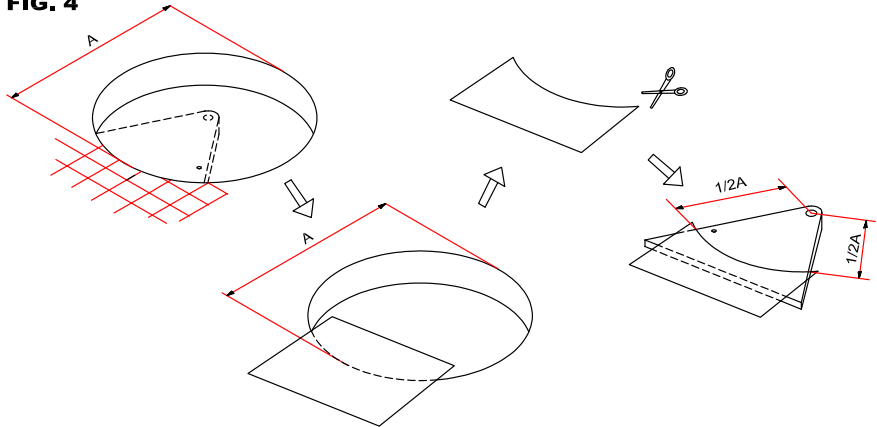
**FIG. 2**



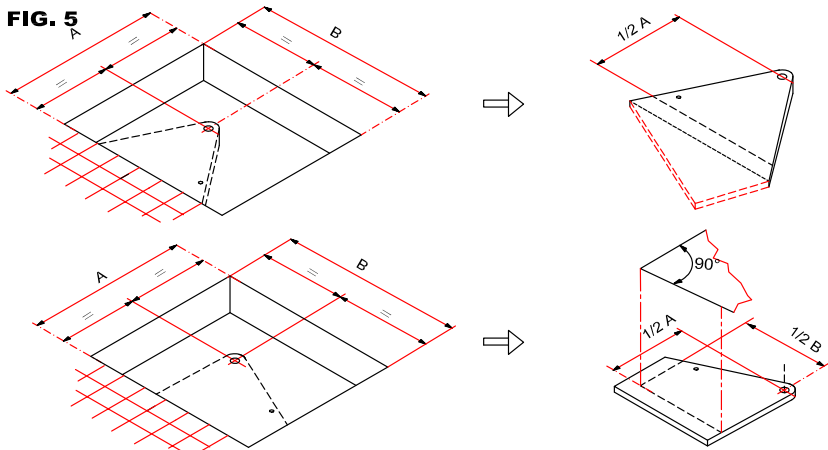
**FIG. 3**



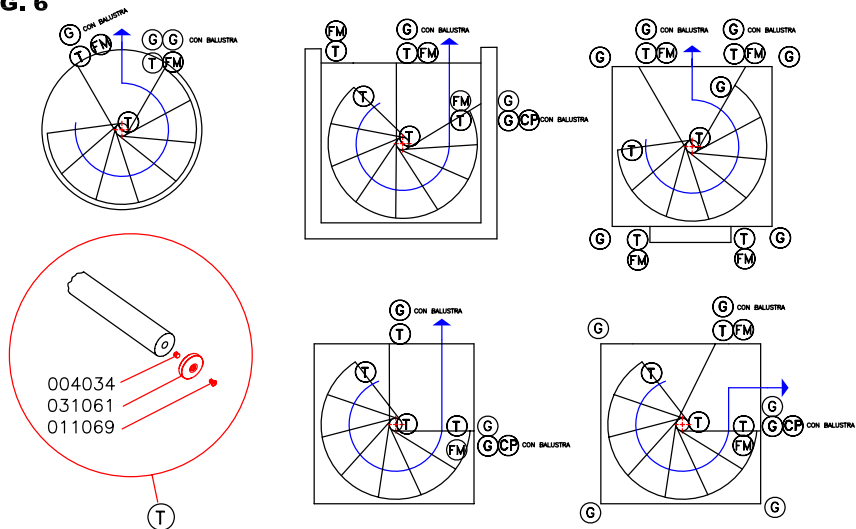
**FIG. 4**



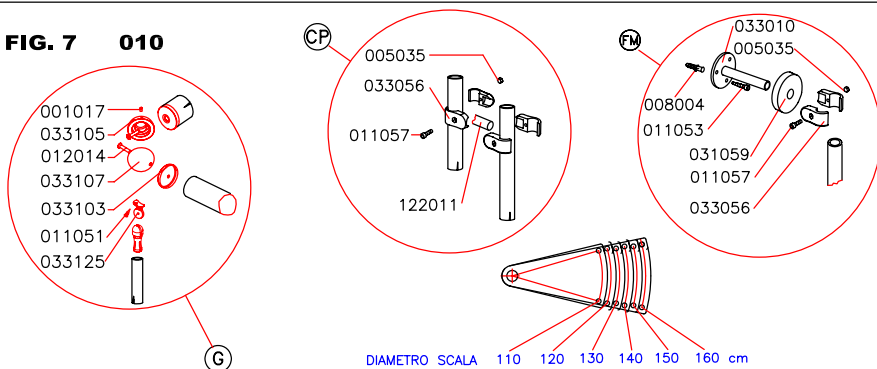
**FIG. 5**



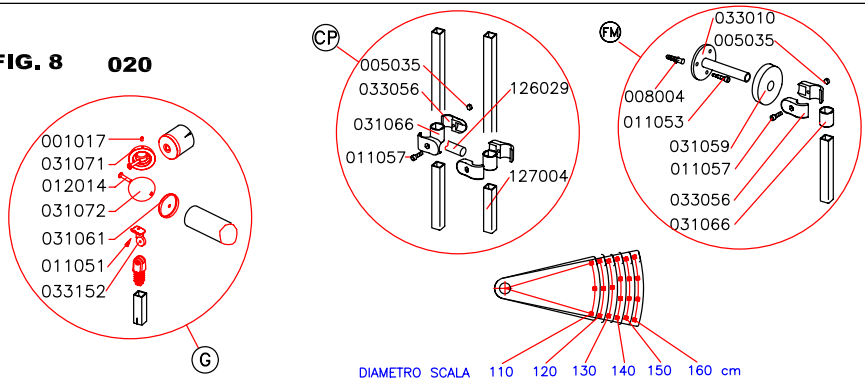
**FIG. 6**



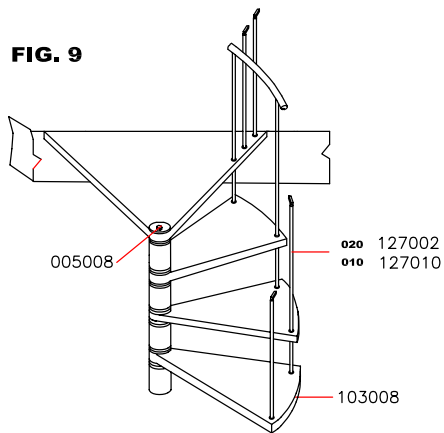
**FIG. 7 010**



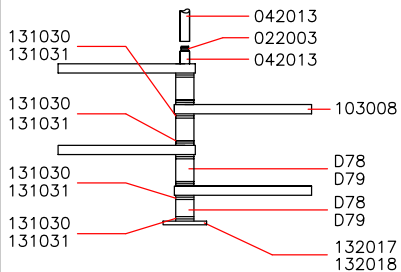
**FIG. 8 020**



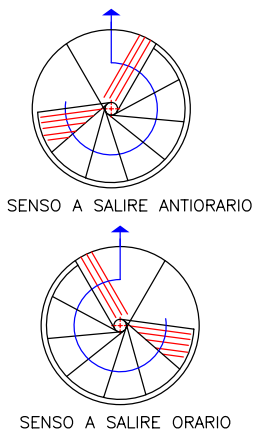
**FIG. 9**



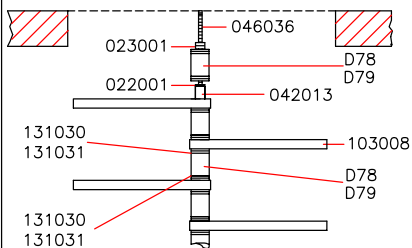
**FIG. 10**



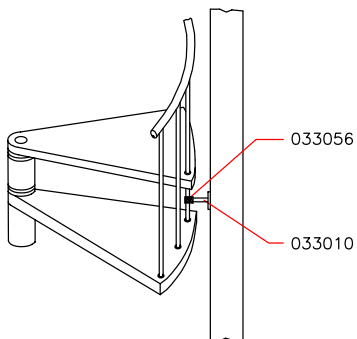
**FIG. 9A**



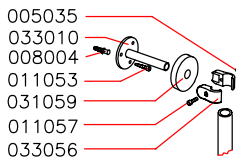
**FIG. 11**



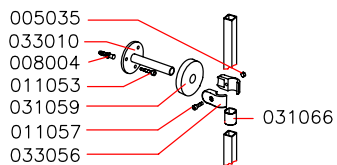
**FIG. 12**



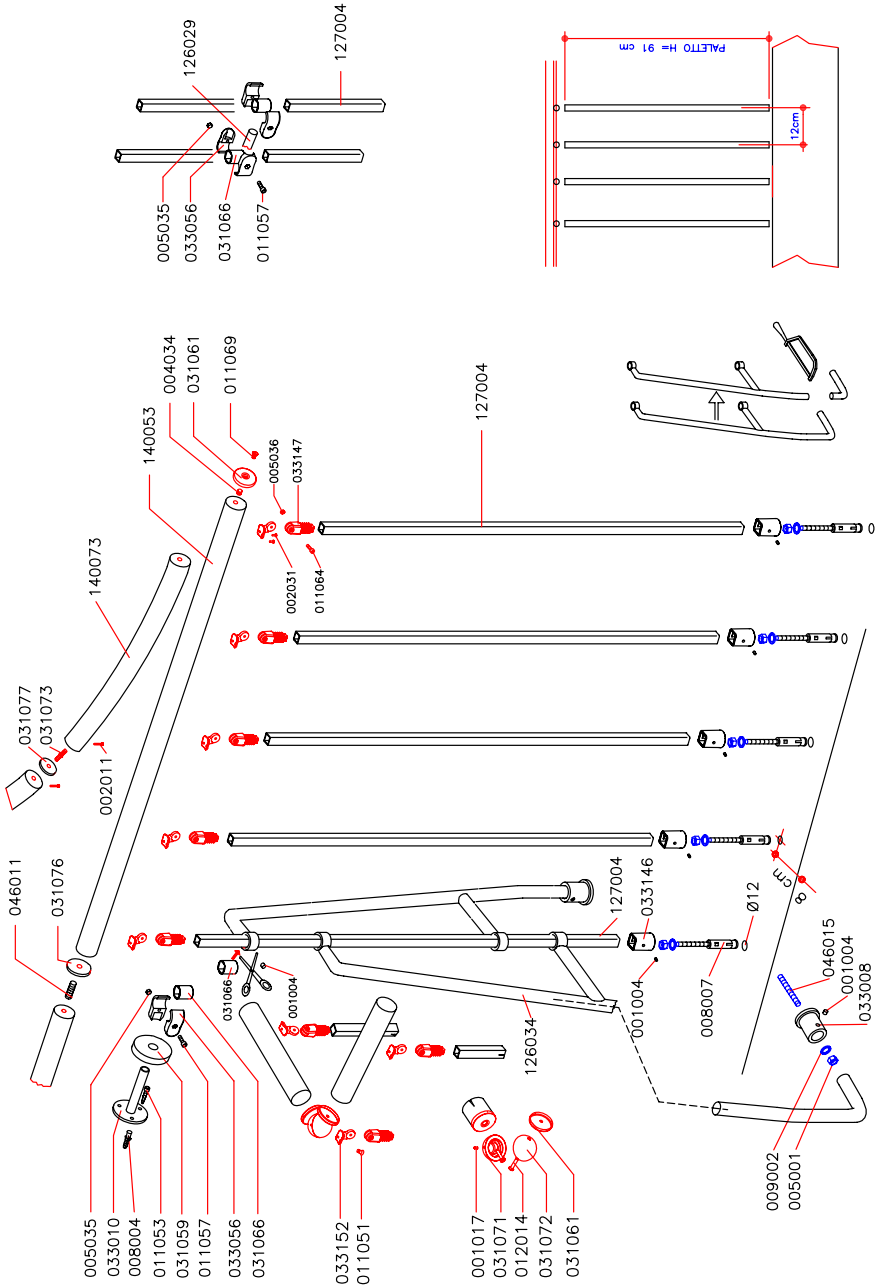
**FIG. 13 010**



**FIG. 14 020**

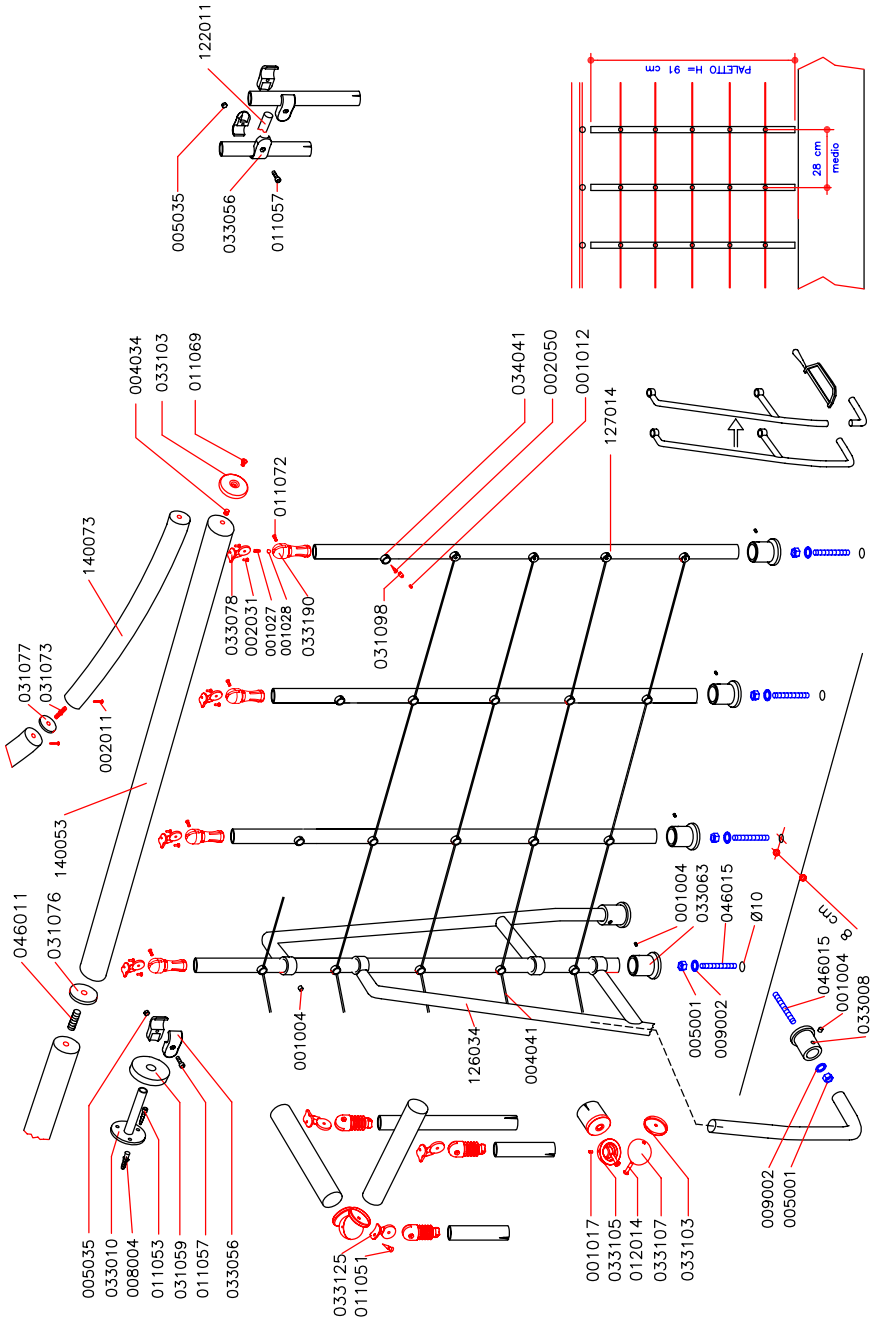


**FIG. 15**





**FIG. 16**





# genius . t

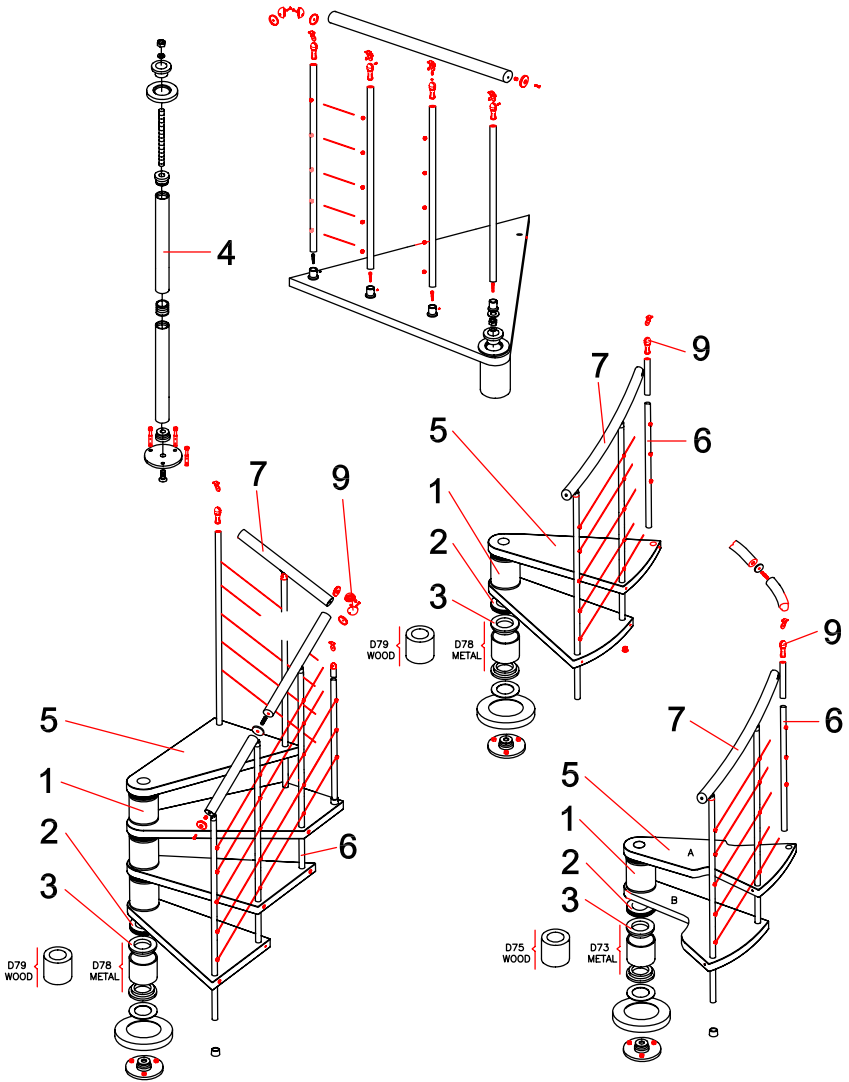
010 020 030 040 050 060 070



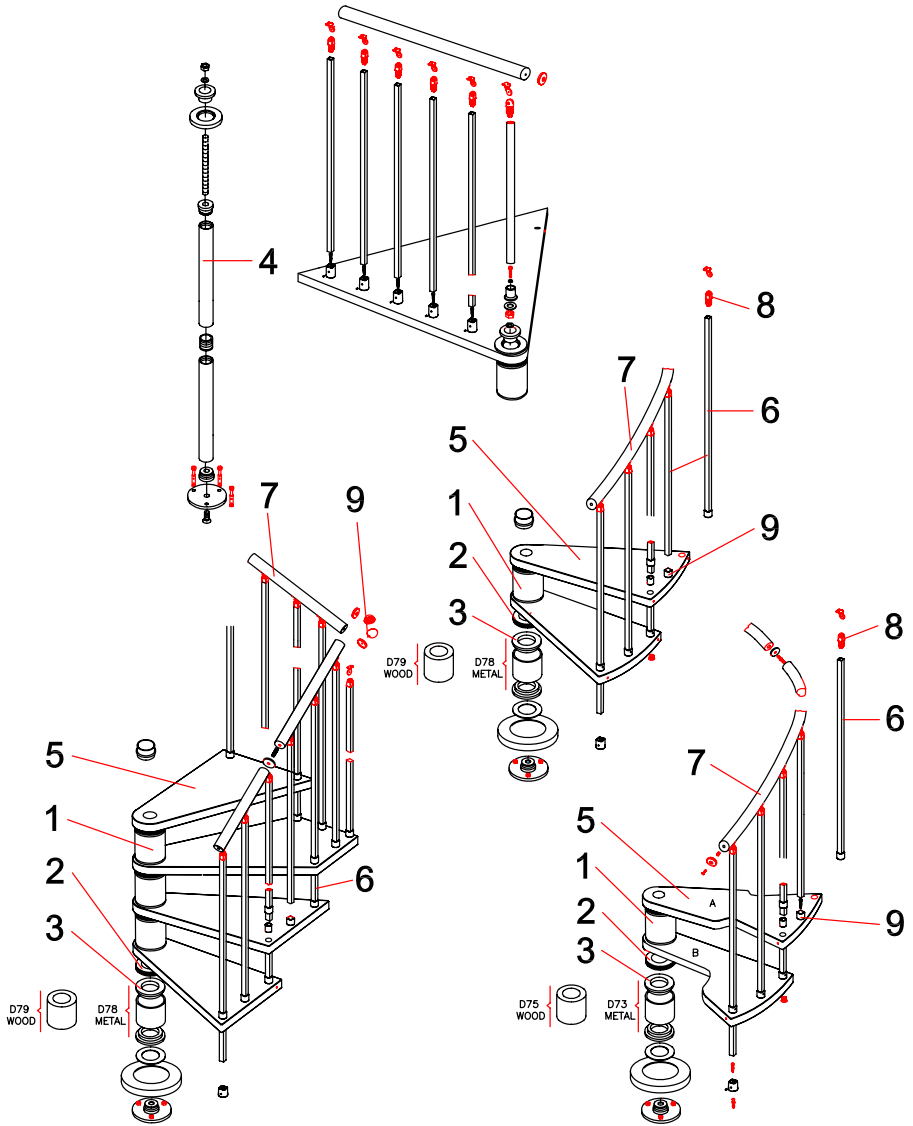
**Italiano** DATI IDENTIFICATIVI DEL PRODOTTO  
**English** PRODUCT DETAILS  
**Deutsch** PRODUKTEIGENSCHAFTEN  
**Français** DONNÉES D'IDENTIFICATION DU PRODUIT  
**Español** DATOS DE IDENTIFICACIÓN  
**Svenska** PRODUKT DETALJER  
**Dansk** PRODUKTETS IDENTIFIKATIONSDATA  
**Norsk** PRODUKTINFORMASJON  
**Suomi** TIETOJA TUOTTEESTA

**fontanot**<sup>®</sup>  
scale di ogni tempo

# GENIUS 010 T



# GENIUS 020 T





## **dati identificativi del prodotto**

denominazione commerciale: **GENIUS 010 - 020 T (tonda)**

tipologia: scala a chiocciola

**IT**

### **STRUTTURA**

#### **descrizione**

composta da distanziali **(1)** in metallo o legno, spessori **(2)** e rondelle **(3)** in plastica impilati e compressi sul palo centrale **(4)**

#### **materiali**

distanziali: Fe 370 / faggio / frassino

rondelle e spessori: policarbonato

palo: Fe 370 zincato

#### **finitura**

distanziali ferro: verniciatura a forno con polveri epossidiche

distanziali legno: colorazione e verniciatura UV ad acqua

### **GRADINI**

#### **descrizione**

gradini **(5)** in legno circolari o a ventaglio impilati sul palo centrale **(4)**

#### **materiali**

faggio / frassino

#### **finitura**

colorazione e verniciatura UV ad acqua

### **RINGHIERE**

#### **descrizione Genius 010**

composta da colonnine **(6)** verticali in metallo fissate ai gradini **(5)** da un cavo in acciaio inox e da un corrimano **(7)** in legno

#### **descrizione Genius 020**

composta da colonnine **(6)** verticali in metallo fissate ai gradini **(5)** e da un corrimano **(7)** in legno

#### **materiali**

colonnine: Fe 370

corrimano: faggio / frassino

cavo: acciaio inox

fissaggi **(8)**: nylon

fissaggi **(9)**: zama

#### **finitura**

colonnine e fissaggi **(9)**: verniciatura a forno con polveri epossidiche

corrimano di legno: colorazione e verniciatura UV ad acqua

### **PULIZIA E MANUTENZIONE OBBLIGATORIA**

Eseguire la pulizia della scala alla prima comparsa di macchie di sporco e depositi di polvere periodicamente almeno ogni 6 mesi con panno morbido inumidito in acqua e detergenti specifici non abrasivi ed aggressivi. NON usare mai pagliette abrasive o in ferro. Pulire ed asciugare accuratamente dopo il lavaggio con un panno in microfibra al fine di eliminare gli aloni del calcare presente nell'acqua.

Dopo circa 12 mesi dalla data di installazione, controllare il serraggio della viteria dei vari componenti. Al verificarsi di qualsiasi minimo malfunzionamento è obbligatorio effettuare una manutenzione straordinaria, da eseguire subito e a regola d'arte.

### **PRECAUZIONI D'USO**

Evitare usi impropri e non consensi al prodotto. Eventuali manomissioni o installazioni non rispondenti alle istruzioni del produttore possono inficiare le conformità prestabilite del prodotto.

**product identification data**trade name: **GENIUS 010 - 020 T (round)**

type: spiral staircase

**STRUCTURE****description**

composed of metal or wooden spacers **(1)**, plastic spacers **(2)** and washers **(3)** stacked and packed on the central pole **(4)**

**materials**

spacers: Fe 370 / beech / ash

washers and plastic spacers: polycarbonate

pole: zinc coated Fe 370

**finishing**

iron spacers: epoxy powder coated in furnace

wooden spacers: water-based colouring and UV painting

**TREADS****description**

wooden circular or fan-shaped treads **(5)** stacked on the central pole **(4)**

**materials**

beech / ash

**finishing**

water-based colouring and UV painting

**RAILINGS****Genius 010 description**

composed of metal vertical balusters **(6)** fixed to the treads **(5)** of a stainless steel cable and of a wooden handrail **(7)**

**Genius 020 description**

composed of metal vertical balusters **(6)** fixed to treads **(5)** and of a wooden handrail **(7)**

**materials**

balusters: Fe 370

handrail: beech / ash

cable: stainless steel

fixings **(8)**: nylonfixings **(9)**: zamak**finishing**balusters and fixings **(9)**: epoxy powder coated in furnace

wooden handrail: water-based colouring and UV painting

**OBLIGATORY CLEANING AND MAINTENANCE**

Clean the treads as soon as dirt spots and dust deposits appear and at least every 6 months using a soft cloth moistened with water and specific non-abrasive and non-aggressive detergents. NEVER use abrasive scourers. After cleaning, thoroughly dry the surfaces with a microfibre cloth to remove the haloes that form because of the limestone in the water.

Approximately 12 months from the date of installation, check tightness of the screws of the various components. Should even the smallest malfunction occur, it is obligatory to immediately and professionally carry out extraordinary maintenance.

**USE PRECAUTION**

Avoid any improper use that is not in accordance with the product. Possible violations or installations which don't comply with the providers instructions can invalidate the agreed product conformities.



## Produkteigenschaften

DE

Handelsbezeichnung: **GENIUS 010 - 020 T (rund)**

Typ: Spindeltreppe

### STRUKTUR

#### Beschreibung

bestehend aus Holz- oder Metalldistanzhülsen **(1)**, Distanzringen **(2)** und Unterlegscheiben **(3)** aus Kunststoff um die Spindel **(4)** im Baukastensystem herum gestapelt und komprimiert

#### Materialien

Distanzhülsen: Fe 370 / Buche / Esche

Distanzringen und Unterlegscheiben: Polycarbonat

Spindel: Fe 370 feuerverzinkt

#### Ausführung

Eisen-Distanzhülsen: Ofenlackierung mit Epoxydharzpulver

Holz-Distanzhülsen: Wasserfärbung und Wasser-UV-Lackierung

### STUFEN

#### Beschreibung

runde oder fächerförmige um die Spindel **(4)** herum gestapelte Holzstufen **(5)**

#### Materialien

Buche / Esche

#### Ausführung

Wasserfärbung und Wasser-UV-Lackierung

### GELÄNDER

#### Beschreibung Genius 010

bestehend aus senkrechten Metallgeländersäulen **(6)** die auf den Stufen **(5)** befestigt sind, einem Edelstahlkabel und einem Holzhandlauf **(7)**

#### Beschreibung Genius 020

bestehend aus senkrechten Metallgeländersäulen **(6)** die auf den Stufen **(5)** befestigt sind und einem Holzhandlauf **(7)**

#### Materialien

Geländersäule: Fe 370

Handlauf: Buche / Esche

Kabel: Edelstahl

Befestigungen **(8)**: Nylon

Befestigungen **(9)**: Zamak

#### Ausführung

Geländersäule und Befestigungen **(9)**: Ofenlackierung mit Epoxydharzpulver

Holzhandlauf: Wasserfärbung und Wasser-UV-Lackierung

### REINIGUNG UND VORGESCHRIEBENE INSTANDHALTUNG

Die Treppe sofort reinigen wenn Schmutzfl ecken und Staubansammlungen entstehen und sie mindestens alle 6 Monate mit einem weichen, mit Wasser und einem spezifischen, weder scheuernden, noch aggressiven Reinigungsmittel befeuchteten Lappen abzuwischen. NIEMALS scheuernde Eisenschwämme verwenden. Nach der Feuchtreinigung mit einem Mikrofasertuch sorgfältig nachtrocknen, um die Schlierenbildung durch kalkhaltiges Wasser zu vermeiden.

12 Monate nach der Montage das Anzugsmoment der Schrauben der verschiedenen Komponenten kontrollieren. Bei Auftreten einer noch so geringen Funktionsstörung muss unbedingt sofort eine fachgerechte außerordentliche Instandhaltung durchgeführt werden.

### VORSICHTSMAßNAHMEN FÜR DIE ANWENDUNG

Die falsche und unangemessene Verwendung des Produkts vermeiden. Eventuelle Beschädigungen oder nicht der Montageanleitung des Herstellers gemässe Einrichtungen können die vorgegebene Produktkonformität für ungültig erklären.

## données d'identification du produit

désignation commerciale : **GENIUS 010 - 020 T (rond)**

type : escalier en colimaçon

**FR**

### STRUCTURE

#### description

composée de entretoises **(1)** en métal ou en bois, cales **(2)** et rondelles **(3)** en plastique empilées et comprimées sur le pylône centrale **(4)**

#### materiaux

entretoises : Fe 370 / hêtre / frêne

cales et rondelles : polycarbonate

pylône : Fe 370 galvanisé

#### finition

entretoises en fer : peinture à chaud avec poudres époxy

entretoises en bois : coloration et peinture UV à l'eau

### MARCHES

#### description

marches **(5)** en bois circulaires ou en éventail empilées sur le pylône centrale **(4)**

#### materiaux

hêtre / frêne

#### finition

coloration et peinture UV à l'eau

### GARDE-CORPS

#### description Genius 010

composé de colonnettes **(6)** verticales en métal fixées aux marches **(5)** par un câble en acier inoxydable et d'une main courante **(7)** en bois

#### description Genius 020

composé de colonnettes **(6)** verticales en métal fixées aux marches **(5)** et d'une main courante **(7)** en bois

#### materiaux

colonnettes : Fe 370

main courante : hêtre / frêne

câble : acier inoxydable

fixations **(8)** : nylon

fixations **(9)** : zamak

#### finition

colonnettes et fixations **(9)** : peinture à chaud avec poudres époxy

main courante en bois : coloration et peinture UV à l'eau

### NETTOYAGE ET MAINTENANCE OBLIGATOIRE

Nettoyer les marches dès que des taches de saleté ou des dépôts de poussière apparaissent ; effectuer également un nettoyage périodique, tous les 6 mois, à l'aide d'un chiffon doux, humecté d'eau et de détergents spécifiques non abrasifs et non agressifs. NE JAMAIS utiliser de la paille de fer abrasive. Après lavage, nettoyer et essuyer soigneusement avec un chiffon en microfibre, afin d'éliminer les auréoles provoquées par le calcaire contenu dans l'eau.

Environ 12 mois après la date d'installation, contrôler le serrage des vis des différents composants. À la moindre défaillance, il est obligatoire d'effectuer immédiatement une maintenance corrective, dans les règles de l'art.

### PRECAUTION D'UTILISATION

Éviter l'utilisation impropre et non conforme au produit. D'éventuelles alterations ou installations non correspondantes aux instructions du producteur peuvent invalider les conformités preetablies du produit.

## **datos de identificación del producto**

denominación comercial: **GENIUS 010 - 020 T (redonda)**  
tipología: escalera de caracol

**ES**

### **ESTRUCTURA**

#### **descripción**

compuesta por distanciadores **(1)** de metal o madera, riostras **(2)** y arandelas **(3)** de plástico apilados y comprimidos en el palo central **(4)**

#### **materiales**

distanciadores: Fe 370 / haya / fresno

riostras y arandelas: policarbonato

palo: Fe 370 cincado

#### **acabado**

distanciadores hierro: barnizado en horno con polvos epoxídicos

distanciadores madera: pintura y barnizado UV al agua

### **PELDAÑOS**

#### **descripción**

peldaños **(5)** de madera circulares o en forma de abanico enfilados en el palo central **(4)**

#### **materiales**

haya / fresno

#### **acabado**

pintura y barnizado UV al agua

### **BARANDILLAS**

#### **descripción Genius 010**

compuesta por barrotes **(6)** verticales de metal fijados a los peldaños **(5)** por un cable de acero inoxidable y por un pasamanos **(7)** de madera

#### **descripción Genius 020**

compuesta por barrotes **(6)** verticales de metal fijados a los peldaños **(5)** y por un pasamanos **(7)** de madera

#### **materiales**

barrotes: Fe 370

pasamanos: haya / fresno

cable: acero inoxidable

fijaciones **(8)**: nylon

fijaciones **(9)**: zamac

#### **acabado**

barrotes y fijaciones **(9)**: barnizado en horno con polvos epoxídicos

pasamanos de madera: pintura y barnizado UV al agua

### **LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO OBLIGATORIO**

Realizar la limpieza de la escalera en cuanto aparezcan manchas de suciedad y depósitos de polvo, y periódicamente al menos cada 6 meses, con un paño suave humedecido en agua y detergentes específicos no abrasivos ni agresivos. NO utilizar nunca lanas abrasivas o de hierro. Limpiar y secar bien después del lavado utilizando un paño de microfibra para eliminar las aureolas de cal dejadas por el agua.

Transcurridos unos 12 meses desde la fecha de instalación, comprobar que los tornillos que fijan las distintas partes sigan bien apretados. Ante el menor defecto de funcionamiento, es obligatorio realizar un mantenimiento extraordinario según las reglas del arte.

### **PRECAUCIONES DE USO**

Evitar usos impropios y no conformes con el producto. Eventuales manipulaciones o instalaciones que no cumplan con las instrucciones del fabricante pueden menoscabar las cualidades certificadas en las pruebas de conformidad a las que previamente fue sometido el producto.

## produkt detaljer

varunamn: **GENIUS 010 - 020 T (rund)**

typ: spiraltrappa

**SV**

### KONSTRUKTIONEN

#### beskrivning

sammansatt av avståndsdelare **(1)** i metall eller trä, avståndsbrickor **(2)** och topp- och bottenbrickor **(3)** av plast. Alla delar träs över mittpelaren **(4)**

#### material

avståndsdelare: Fe 370 / bok / ask

topp- och bottenbrickor och avståndsbrickor: polykarbonat

mittpelare: Fe 370 galvaniserad

#### ytbehandling

avståndsdelare i metall: ugnslackering med epoxipulver

avståndsdelare i trä: färgning och lackering med vattenbaserade UV-produkter

### STEG

#### beskrivning

rundade eller solfjäderformade trappsteg **(5)** i trä som man trär över mittpelaren **(4)**

#### material

bok/ask

#### ytbehandling

färgning och lackering med vattenbaserade UV-produkter

### RÄCKE

#### beskrivning Genius 010

sammansatt av vertikala räckesståndare **(6)** i metall monterade på stegen **(5)**, en vajer av rostfritt stål och en handledare **(7)** i trä

#### beskrivning Genius 020

sammansatt av vertikala räckesståndare **(6)** i metall monterade på stegen **(5)** och en handledare **(7)** i trä

#### material

räckesståndare: Fe 370

handledare: bok/ask

vajer: rostfritt stål

fästen **(8)**: nylon

fästen **(9)**: zamakmetall

#### ytbehandling

räckesståndare och fästen **(9)**: ugnslackering med epoxipulver

handledare i trä: färgning och lackering med vattenbaserade UV-produkter

### NÖDVÄNDIG RENGÖRING OCH UNDERHÅLL

Rengör trappan vid första smutsfläck eller när damm samlas, och regelbundet minst var 6:e månad. Rengör med en trasa fuktad med vatten och lämpligt rengöringsmedel som inte är slipande eller frätande. Använd aldrig slipande svampar eller stålull. Rengör och torka noggrant efter rengöring med en mikrofiberduk för att undvika kalkfläckar från vattnet.

Kontrollera åtdragningen av skruvarna för de olika komponenterna efter 12 månader. Vid varje typ av felfunktion är det obligatoriskt att utföra ett extra underhåll. Detta ska utföras omedelbart och på ett yrkesmannamässigt sätt.

### ANVÄNDNINGSFÖRESKRIFTER

Undvik att använda produkten på ett olämpligt sätt. Eventuell mixtring eller installation som inte överensstämmer med tillverkarens anvisningar kan leda till att överensstämmelsekraven som har fastställts för produkten inte längre gäller.

**produktidentifikation**handelsnavn: **GENIUS 010 - 020 T (rund)**

type: spindeltrappe

**STRUKTUR****beskrivelse**

bestående af afstandsstykker **(1)** i metal eller træ og mellemstykker **(2)** og skiver **(3)** i plastik stablet og komprimeret på midterstolpen **(4)**

**materialer**

afstandsstykker: Fe 370 / bøg / ask

skiver og mellemstykker: polycarbonat

stolpe: Fe 370 forzinket

**finish**

afstandsstykker i jern: ovnlakering med epoxypulver

afstandsstykker i træ: vandbaseret farvning og UV-lakering

**TRIN****beskrivelse**runde eller vifteformede trin **(5)** i træ stablet på midterstolpen **(4)****materialer**

bøg / ask

**finish**

vandbaseret farvning og UV-lakering

**GELÆNDERE****beskrivelse Genius 010**

bestående af vertikale balustre **(6)** i metal fastgjort til trinene **(5)**, med et kabel i rustfrit stål og en håndliste **(7)** i træ

**beskrivelse Genius 020**

bestående af vertikale balustre **(6)** i metal fastgjort til trinene **(5)** og en håndliste **(7)** i træ

**materialer**

balustre: Fe 370

håndliste: bøg / ask

kabel: rustfrit stål

fastgøringer **(8)**: nylonfastgøringer **(9)**: zamak**finish**balustre og fastgøringer **(9)**: ovnlakering med epoxypulver

håndliste i træ: vandbaseret farvning og UV-lakering

**RENGØRING OG PÅBUDT VEDLIGEHOLDELSE**

Trappen skal rengøres når de første tegn på tilsmudsning og af støvaflejringer fremkommer, og i hvert fald regelmæssigt for hver 6. måned med en blød klud vædet i vand og specifikke ikke ætsende eller aggressive rengøringsmidler. Der må ALDRIG bruges skure- eller stålsvampe. Rengør og tør omhyggeligt med en mikrofiberklud efter vask for at fjerne kalkaflejringerne, der findes i vandet.

Efter ca. 12 måneder fra installationsdatoen, kontrolleres fikseringen på de forskellige komponenters skruer.

I tilfælde af en hvilken som helst fejlfunktion, er det påbudt at udføre en ekstraordinær vedligeholdelse, der bør udføres omgående og i overensstemmelse med bedste praksis.

**FORHOLDSREGLER VED BRUG**

Undgå ukorrekt brug, som produktet ikke er beregnet til. Eventuelle ændringer eller installationer, som ikke stemmer overens med producentens anvisninger, kan påvirke produktets overensstemmelse som fastsat inden brug.

## produktinformasjon

produktnavn: **GENIUS 010 - 020 T (rund)**

type: spiraltrapp

**NO**

### STRUKTUR

#### beskrivelse

sammensatt av avstandsholdere **(1)** i metall eller tre, avstandsstykker **(2)** og mellomleggsskiver **(3)** i plast, stablet lagvis og komprimert på midtstolpen **(4)**

#### materialer

avstandsholdere: Fe 370 /bøk /ask

mellomleggsskiver og avstandsstykker: polykarbonat

stolpe: Fe 370 galvanisert

#### finish

avstandsholdere i jern: ovnslakkert med epoksy pulver

avstandsholdere i tre: farging og vannbasert UV-maling

### TRAPPETRINN

#### beskrivelse

sirkelformede eller vifteformede trappetrinn **(5)** i tre, stablet lagvis på midtstolpen **(4)**

#### materialer

bøk/ask

#### finish

farging med vannbasert UV-maling

### REKKVERK

#### beskrivelse Genius 010

sammensatt av loddrette spiler i metall **(6)**, festet i trappetrinnene **(5)** med en kabel i rustfritt stål og en håndløper **(7)** i tre

#### beskrivelse Genius 020

sammensatt av loddrette spiler i metall **(6)** som er festet i trappetrinnene **(5)**, og av en håndløper **(7)** i tre

#### materialer

spiler: Fe 370

håndløper: bøk/ask

kabel: rustfritt stål

fester **(8)**: nylon

fester **(9)**: zama

#### finish

spiler og fester **(9)**; ovnslakkert med epoksy pulver

håndløper i tre: farging og vannbasert UV-maling

### RENGJØRING OG NØDVENDIG VEDLIKEHOLD

Rengjør trappen straks det oppstår flekker eller støvansamlinger. Trappen må dessuten rengjøres jevnlig minst hver 6. måned med en myk klut fuktet med vann og spesielle milde rengjøringsmidler som ikke lager riper. Bruk IKKE regngjøringsvapper med slipeeffekt eller stålull. Skyll og tørk omhyggelig med en mikrofiberklut etter rengjøringen, slik at alle kalkholdige vannflekker fjernes.

Kontrollere etter ca. 12 måneder fra installasjonen, at skruene i de forskjellige komponentene er korrekt strammet. Så snart man oppdager den minste funksjonsfeil må det utføres et forskriftsmessig ekstraordinært vedlikeholdsinngrep.

### FORHOLDSREGLER VED BRUK

Unngå uriktig og uegnet bruk av produktet. Eventuelle endringer eller installeringer som ikke er i samsvar med produsentens anvisninger vil kunne medføre at de forhåndsdefinerte produktkonformitetene ugyldiggjøres.

## tuotteen tunnistetiedot

kauppanimi: **GENIUS 010 - 020 T (pyöreä)**

tyyppi: kierreporras

FI

### RUNKO

#### kuvaus

koostuu metallisista tai puisista välikappaleista **(1)**, täytelevyistä **(2)** ja aluslaatoista **(3)**, jotka ovat muovia ja jotka kasataan sekä painetaan keskipylvääseen **(4)**

#### materiaalit

välikappaleet: Fe 370 / pyökki / saarni

aluslaatat ja täytelevyt: polykarbonaatti

pylväs: sinkitty Fe 370

#### viimeistely

metalliset välikappaleet: epoksijauhemaalaus uunissa

puiset välikappaleet: värjäys ja maalaus (UV, vesipohjainen)

### ASKELMAT

#### kuvaus

puiset kaarevat tai viuhkanmuotoiset askelmat **(5)** pinottu keskipylvääseen **(4)**

#### materiaalit

pyökki / saarni

#### viimeistely

värjäys ja maalaus (UV, vesipohjainen)

### KAITEET

#### kuvaus - Genius 010

koostuu askelmiin **(5)** kiinnitetyistä metallisista pystypinnoista **(6)** sekä ruostumatonta terästä olevasta kaapelista ja puisesta käsijohteesta **(7)**

#### kuvaus - Genius 020

koostuu askelmiin **(5)** kiinnitetyistä metallisista pystypinnoista **(6)** sekä puisesta käsijohteesta **(7)**

#### materiaalit

pystypinnat: Fe 370

käsijohde: pyökki / saarni

kaapeli: ruostumaton teräs

kiinnikkeet **(8)**: nailon

kiinnikkeet **(9)**: zamak

#### viimeistely

pystypinnat ja kiinnikkeet **(9)**: epoksijauhemaalaus uunissa

puiset käsijohteet: värjäys ja maalaus (UV, vesipohjainen)

### PAKOLLINEN PUHDISTUS JA YLLÄPITO

Huolehdi portaiden puhdistuksesta ensimmäisten liikatahrojen tai pölyjäämien ilmestyessä sekä säännöllisin väliajoin vähintään joka 6. kuukausi liinalla, joka on kostutettu miedon hankaamattoman pesuaineen ja veden muodostamassa liuoksessa. ÄLÄ koskaan käytä hankaavia tai metallisia sieniä. Puhdista ja kuivaa huolellisesti pesun jälkeen mikrokuituliinalla, jotta poistetaan vesijäämien aikaansaamat kalkkiläikät.

Noin 12 kuukauden kuluttua asennuksesta tarkista, että kaikki eri osien ruuvit ja mutterit ovat tiukalla. Mikäli havaitaan pienikin toimintahäiriö, on pakollista suorittaa ennakoimaton huolto, välittömästi ja tarvittavat toimenpiteet kunnolla suorittaen.

### KÄYTÖN VAROTOIMET

vältä tuotteen sopimatonta käyttöä. Mahdolliset väärinkäytökset tai asennukset, jotka eivät vastaa valmistajan ohjeita, voivat aiheuttaa sen, ettei tuote vastaa sen ilmoitettuja ominaisuuksia.



**T**  
**010-020**

D.U.M  
05/2016

**fontanot®**

Fontanot S.p.A.  
Sede legale ed amministrativa  
via P. Paolo Pasolini, 6  
47853 Cerasolo AUSA  
Rimini, Italy

tel. **+39.0541.90.61.11**  
fax **+39.0541.90.61.24**  
info@fontanot.it  
www.fontanot.it

cod. 066347000

Design: Centro Ricerche Fontanot

Sistema aziendale Fontanot S.p.A.  
certificato CSQ ISO-9001

