

## REFLEX LUX - TITAN T



Deutsch  
Englisch

MONTAGEANLEITUNG  
ASSEMBLY INSTRUCTIONS

powered by:

**TreppenShop<sup>®</sup>24**

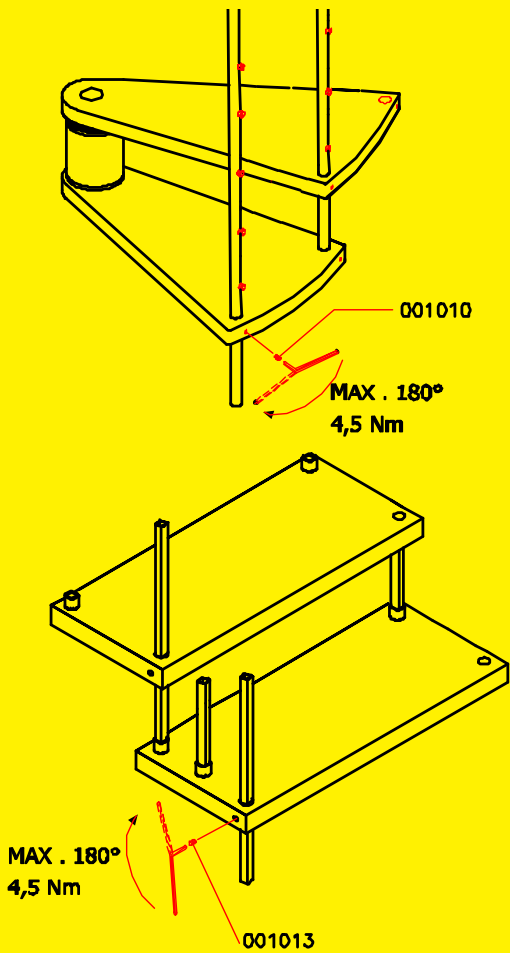
Inhaber Torsten Skarbina

Märkische Allee 244a, D - 12679 Berlin  
Tel.: + 49 (0)30 9393849 - 0, Fax - 9  
eMail: [info@treppenshop24.com](mailto:info@treppenshop24.com)  
Web: [www.treppenshop24.com](http://www.treppenshop24.com)

**fontanot<sup>®</sup>**

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.



## Deutsch

Vor dem Zusammenbau alle Treppenteile aus der Verpackung nehmen. Die Teile auf einer großen Fläche auflegen und ihre Anzahl anhand der beiliegenden Stückliste kontrollieren. Die Treppe wird mit einer Aufstiegsrichtung (im oder gegen den Uhrzeigersinn) geliefert, die im Zuge der Planung der idealen Konfiguration festgelegt wird. Sie bestimmt die Wendelform (im oder gegen den Uhrzeigersinn) der Handlauf- und Geländerabschnitte. Es wird daher davon abgeraten, die Aufstiegsrichtung zu ändern, damit die korrekte Montage der Abschnitte nicht beeinträchtigt wird. Um herauszufinden, mit welcher Aufstiegsrichtung die Treppe geliefert wurde, einfach bei der Beschreibung des Codes 140051 nachlesen.

### Vorbereitende Arbeiten

1. Die Elemente 001010 in die Stufen 103008 einsetzen (Abb. 1).
2. Die Geschosshöhe exakt messen, um die Anzahl der Distanzringe 131030 oder 131031 zu bestimmen.  
Zur Bestimmung der notwendigen Anzahl von Distanzringen 131030 oder 131031 die TAB. 2 verwenden (H = Höhe, A = Steigung).  
*Beispiel:* Bei einer gemessenen Geschosshöhe von 298 cm und einer Treppe mit 13 Stufen:
  - a) in der Spalte H ablesen, wie viele Distanzringe für die Höhe 298 cm notwendig sind; 40 in der Spalte A/13.
  - b) Einen Ring nach dem anderen auf allen Abstandhaltern 130210 bzw. 130211 verteilen (darunter und darüber), bis sie aufgebraucht sind (um den ästhetischen Aspekt zu berücksichtigen, die Spritzstelle, die am Rand zu sehen ist, in dieselbe Richtung drehen). Auf den 1. Abstandhalter 130210 bzw. 130211 können bis zu 3 Ringe gelegt werden. Auf die restlichen Abstandhalter 130210 oder 130211 können bis zu 5 Ringe gelegt werden.
  - c) Zuletzt befinden sich 3 Ringe auf dem 1. Abstandhalter 130210 bzw. 130211 (2 darüber und 1 darunter), 4 Ringe auf dem 2. Abstandhalter 130210 bzw. 130211 (2 darüber und 2 darunter) und 3 Ringe auf den restlichen elf Abstandhaltern (2 darüber und 1 darunter).
3. Die Anzahl der End-, Mittel- und Verbindungsgeländerstäbe bestimmen (Abb. 1) (Abb. 7):  
**Achtung:** Beachten, dass die Länge der gelieferten Rundstäbe höchstens für das Geländer über drei Stufen reicht. Folglich muss mindestens nach je drei Stufen ein **Verbindungsgeländerstab (z)** eingesetzt werden.

**a) Montage der Endgeländerstäbe (x):** Das Teil 011071 von der Seite der Aussenkung in den Geländerstab 127031 bzw. 127035 einsetzen. Von der anderen Seite zuerst das Teil 033159, dann 031096 einsetzen und festschrauben.  
Das Element 001019 auf das Element 033158 schrauben und beide in den Geländerstab 27031 bzw. 127035 einsetzen, wobei die Öffnung zur Aussenkung gerichtet sein muss. Endgültig festziehen.  
Das Element 033078 in das Element 033158 einsetzen und mit 011072 festschrauben.

**b) Montage der mittleren Geländerstäbe (y):** Den Artikel 001011 auf 034040 schrauben, ohne festzuziehen. Das Teil 011070 von der Seite der Aussenkung in die Öffnung im Geländerstab 127031 bzw. 127035 einsetzen und mit den Teilen 001011 und 034040 festschrauben.  
Das Element 001019 in das Element 033158 einsetzen, festschrauben und beide in den Geländerstab 127031 bzw. 127035 einsetzen, wobei sich die Öffnung auf der Seite der Aussenkung befinden muss. Endgültig festziehen.  
Das Element 033078 in das Element 033158 einsetzen und mit 011072 festschrauben.

**b) Montage der Geländerverbindungsstäbe (y):** Das Teil 011071 von der Seite der Aussenkung in den Geländerstab 127031 bzw. 127035 einsetzen. Von der anderen Seite zuerst das Teil 033159 einsetzen, dann das Teil 033160 draufsetzen und festschrauben. Das Element 001019 auf das Element 033158 schrauben und beide in den Geländerstab 27031 bzw. 127035 einsetzen, wobei die Öffnung zur Aussenkung gerichtet sein muss. Endgültig festziehen.  
Das Element 033078 in das Element 033158 einsetzen und mit 011072 festschrauben.

### Schnitt des Treppenaustritts

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

### Montage

7. Die Position der Mittelsäule je nach Größe des zuvor zugeschnittenen Podests auf dem Fußboden bestimmen und die Basis 023012 auflegen (Abb. 2).
8. Mit einem Bohrer  $\varnothing 14$  ein Loch ausführen und die Basis 023012+012009+022001 mit den Elementen 008001 auf dem Fußboden befestigen (Abb. 1).
9. Das Rohr 042013 auf die Basis 023012+012009+022001 aufschrauben (Abb. 1).
10. Die Basisabdeckung 132017 bzw. 132018 über das Rohr 042013 ziehen (Abb. 10).
11. Der Reihe nach den Abstandhalter 130210 bzw. 130211 mit den bereits montierten Elementen 023041 bzw. 023040, die Distanzringe 131030

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

#### Befestigung des Podests

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

#### Zusammenbau des Geländers

20. Mit der Montage des Geländers beim Podest mit einem **Endstab (x)** beginnen, dann die **Zwischenstäbe (y)** und die **Verbindungsstäbe (z)** montieren.  
Wenn nötig, die Geländerstäbe 127031 bzw. 127035 im unteren Bereich kürzen, um eine Geländerhöhe von ca. 100 cm zu erhalten. Die Geländerstäbe so mit dem Teil 033078 ausrichten, dass die angebohrte Seite nach oben gerichtet ist (Abb. 1) (Abb. 8). Das Element 001010 der unteren und oberen Stufe je nach Steigung festziehen (Abb. 1).
21. Prüfen, ob alle eingesetzten Geländerstäbe senkrecht stehen. Dabei sehr sorgfältig vorgehen, weil das Endergebnis der Montage davon abhängt.
22. Das Element 005008 endgültig festziehen (Abb. 8).
23. Das Element 033142 in Übereinstimmung mit dem ersten Geländerstab auf dem Fußboden befestigen. Dazu mit einem Bohrer Ø 8 ein Bohrloch ausführen. Die Elemente 011053, 008004 und 001004 verwenden (Abb. 1).
24. Den ersten Geländerstab 127031 bzw. 127035 positionieren; die Höhe an die zuvor montierten Geländerstäbe anpassen (Abb. 1).
25. Die wendelförmigen Handläufe 140051, die Elemente 031073, 002026 und die Ringe 031077 vorbereiten. Letztere bestehen aus einem transparenten, weichen Material und dürfen nicht mit den Teilen 031076 verwechselt werden, da diese aus einem transparenten, harten Material bestehen und ausschließlich für die Verbindung evtl. gerader Handläufe zu verwenden sind (Abb. 1).
26. Den Anfangshandlauf um 5 cm kürzen und das Teil 033164 mit Hilfe der Teile 011069 und 004034 befestigen, einen Bohrer Ø 6 verwenden.  
Die Handläufe unten beginnend mit den Teilen 002031 auf den Geländerstäben montieren. Mit der Montage der Handläufe fortfahren und dabei die Verbindungselemente 031073, 031077 und die Befestigungsschrauben 002026 einsetzen. Darauf achten, dass alle Geländerstäbe senkrecht stehen und die Handlaufabschnitte so drehen, dass sie vollkommen linear sind (Abb. 1).
27. Den überflüssigen Handlauf in Übereinstimmung mit dem letzten Geländerstab der Treppe mit einer Handsäge senkrecht abschneiden (Abb. 1).
28. Den Handlauf mit dem Element 033164 vervollständigen. Dazu die Teile 011069 und 004034 und einen Bohrer Ø 6 verwenden (Abb. 1).
29. Die Länge der Rundstäbe 076058 (Abb. 7) je nach Treppengröße bestimmen und sie zuschneiden. Es wird empfohlen, die Rundstäbe in eine Wendelform zu bringen, die dem Handlauf 140051 möglichst ähnlich ist. Die Rundstäbe 076058 montieren. Um das Einsetzen der Rundstäbe in Übereinstimmung mit den Verbindungsstäben zu erleichtern, die Teile 033159 und 033160 entfernen. Zuletzt die Elemente 001011, die zuvor in die Teile 034040 der **Zwischenstäbe (y)** eingesetzt worden sind, festziehen.
30. Die Montage des Geländers vervollständigen, indem die Elemente 031064 in den unteren Teil der Geländerstäbe 127031 bzw. 127035 und die Elemente 004051 in den seitlichen Teil der Stufen eingesetzt werden (Abb. 1).

#### Montage der Balustrade des Podests

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

36. In diesem Fall muss zu den anderen Stäben bzw. zur Wand derselbe Abstand eingehalten werden. Mit einem Bohrer Ø 5 ein Loch im Podest ausführen und die Elemente 033063, 001004 und 002040 festziehen (Abb. 1) (Abb. 8).

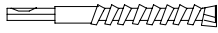
**Montage einer evtl. Balustrade auf dem Fußboden** (Abb. 14): Die Position der Geländerstäbe 127032 oder 127036 auf dem Fußboden bestimmen; im Schnitt alle 28 cm einen Stab mit einem Abstand zum Rand von ca. 8 cm vorsehen.

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

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

#### Abschließende Arbeit

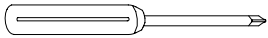
38. Um die Treppe im Mittelbereich zusätzlich zu stabilisieren, die Teile 033010 an der Wand befestigen und unter Verwendung der Teile 033056 mit den Geländerstäben verbinden. Mit einem Bohrer Ø 8 ein Bohrloch ausführen und die Elemente 008004, 011053, 011057 und 005035 verwenden (Abb. 12) (Abb. 13).



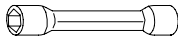
Ø 8x300 12x120 14x150 mm  
 Ø 10 x 120



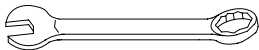
Ø 3 3.5 4.5 11 mm



PH 2



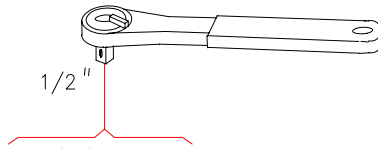
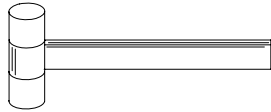
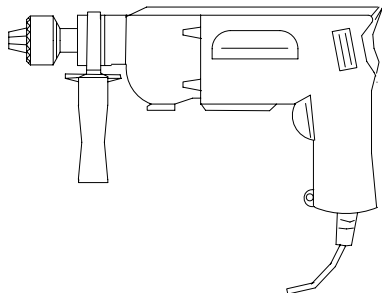
30 mm



13 - 17 - 30 mm



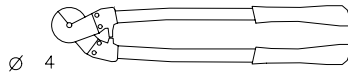
2 - 2.5 - 3 - 4 mm  
 5 - 6 - 8 - 10 - 12 mm



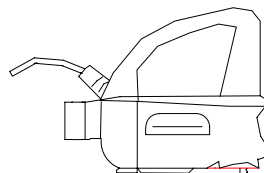
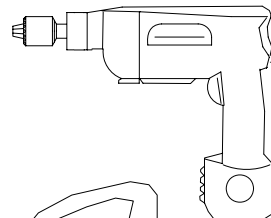
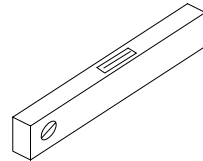
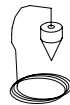
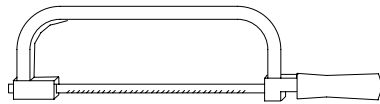
1/2"



30 mm



Ø 4



WOOD



## English

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

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

### Preliminary assembly

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

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

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

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

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

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

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

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

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

### Cutting the arrival landing

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

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

### Assembly

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

### Fixing the landing

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

### Railing assembly

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

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

### Landing balustrade assembly

31. Mark the distance between centres of the balusters so that you can fit at least four.
32. Screw the parts 001004 into the part 033063. Fit the part 033063 on the tie-rod 046036 with the parts 011038, 009005 and 131028 (Fig. 1).
33. Drill a hole in the landing using a 5 mm Ø bit. Position the parts 033063, using the parts 002040 and 001004 on the landing. Cut 12mm off the end baluster (in correspondence to the central column). Position the end balusters (x) and the intermediate balusters (y) 127032 or 127036 with the parts 034040 turned outward.
34. Cut 5 cm off one end of the straight handrail 140018 or 140053 and fasten the part 033164 using the parts 011069 and 004034. Cut the other end based on the dimensions of the balustrade, drill a hole using a 6 mm Ø bit to fasten the part 033164 or drill a hole using a 3,5 mm Ø bit to fasten the parts 033162+033163 with the parts 012014. Fasten the handrail 140018 or 140053 using the parts 002031, checking that the balusters are vertical. Tighten the parts 001004 (Fig. 1).
35. Depending on the position and whether there are walls around the opening of the staircase, one or two extra balusters 127032 or 127036 may need to be positioned (Fig. 8).
36. In this case, allow for a space equidistant from the other balusters or from the wall. Drill a hole in the landing using a 5 mm Ø bit and tighten the parts 033063, 001004 and 002040 (Fig. 1) (Fig. 8).

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

**Warning:** For circular balustrades, use the circular handrail 140073 to determine the distance of the balusters from the edge of the floor opening; this distance varies depending on the radius of the circular handrail supplied. In case of reinforced concrete floors, drill a hole using a 10 mm Ø bit and fit the parts 046015 fastening them with chemical resin (not provided). In case of wooden floors, drill a hole using a 6,5 mm Ø bit and directly screw on the part 046015 using the two nuts 005001. Assemble the parts 033063 with the parts 009002 and 005001. Fit the balustrade balusters (H= 910 mm) 127032 or 127036 to the parts 033063, and lock them with the parts 001004. In case of straight balustrades, fit the reinforcement balusters 127034 or 127037 approximately every metre. Fasten the balusters to the wall using the part 033010 with the parts 031059 008004, 011053, 033056, 011057 and 005035 (drill a hole using an 8 mm Ø bit).

Determine the length of the handrails and cut off the excess. Assemble the straight handrails 140018 or 140053 or circular handrails 140073 to the balusters with the parts 002031 joining them with the parts 031076 and 046011 for straight balustrades and the parts 031073, 031077 and 002026 for circular balustrades. Assemble any joining parts 033164, 033163, 033162 and end parts 033164 (Fig. 14).

37. Determine the length of the rods 076058 based on the dimension of the balustrade and cut them. In case of circular balustrades, it is advisable to bend the rod into a circular shape as close as possible to the circular handrail 140073. To facilitate fitting the rods in correspondence to the joining balusters, remove the parts 033159 and 033160. Finally, tighten the parts 001011 previously fitted in the parts 034040 of the intermediate balusters (y).

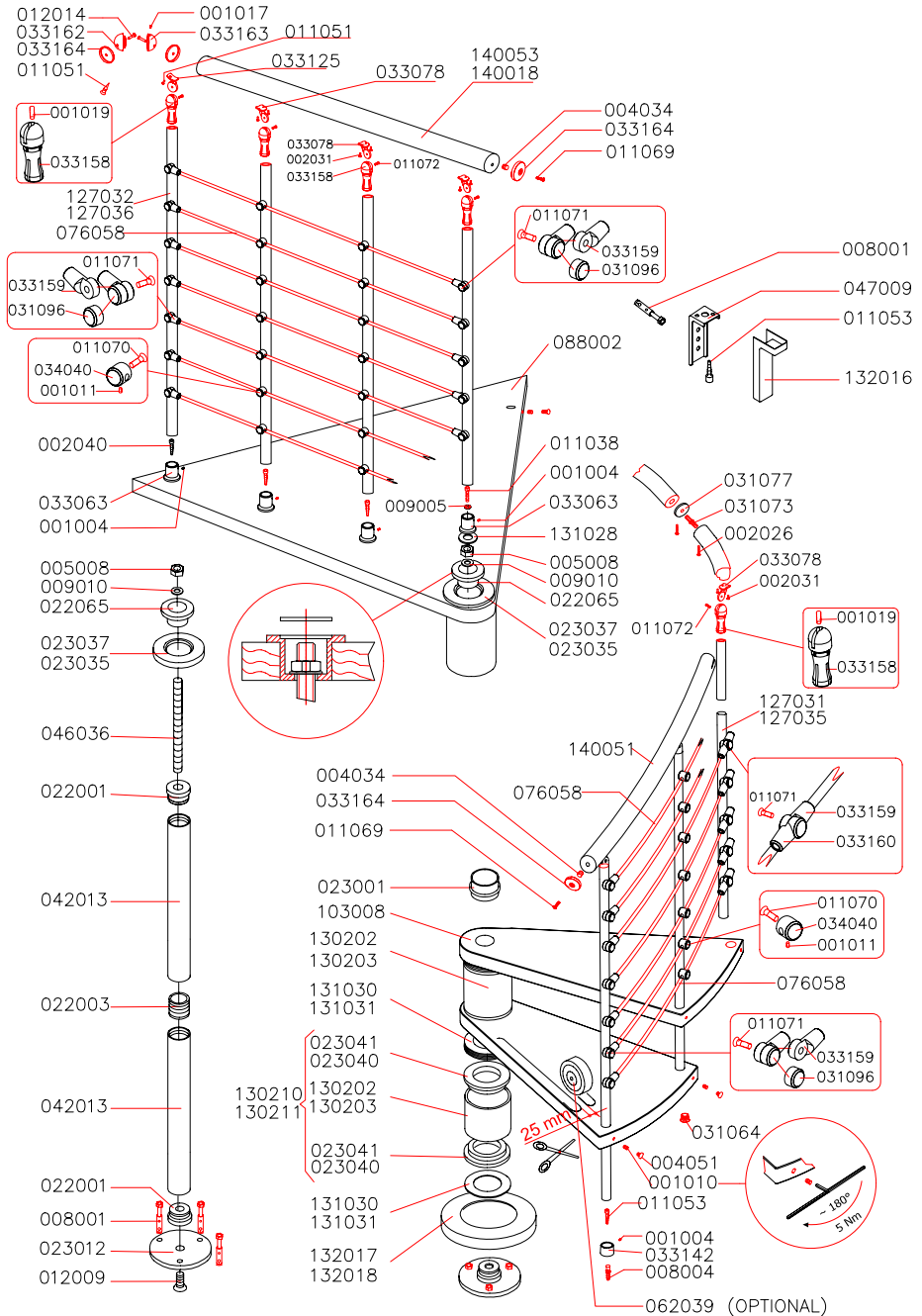
### Final Assembly

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

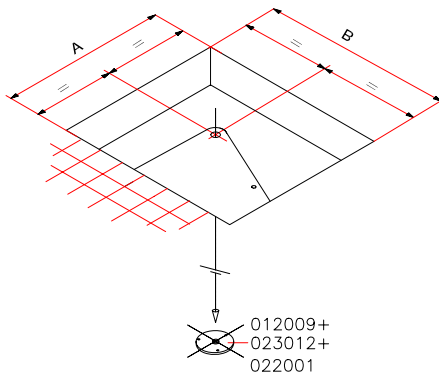
**TAB.2**

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

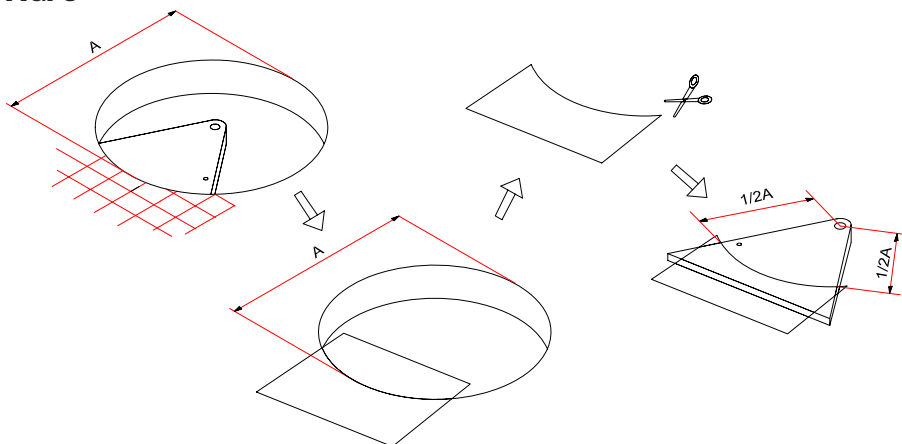
**FIG.1**



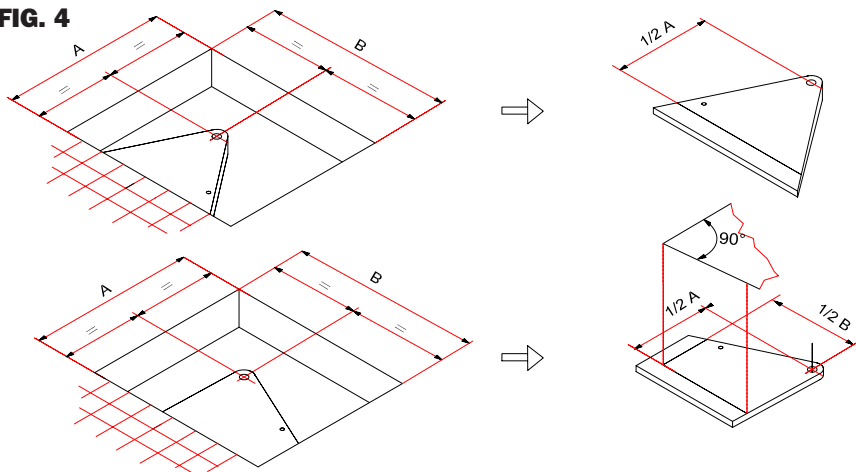
**FIG. 2**



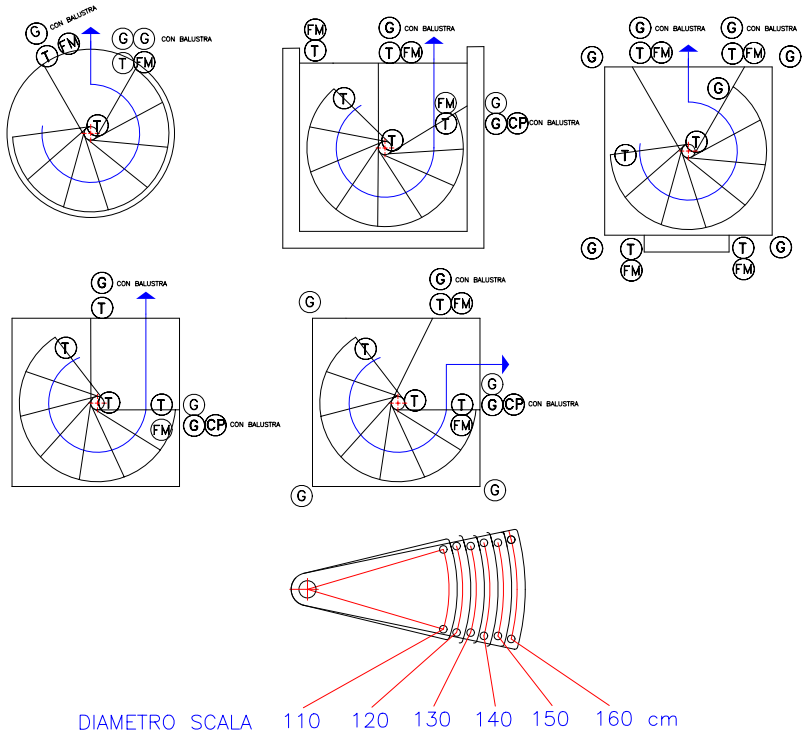
**FIG. 3**



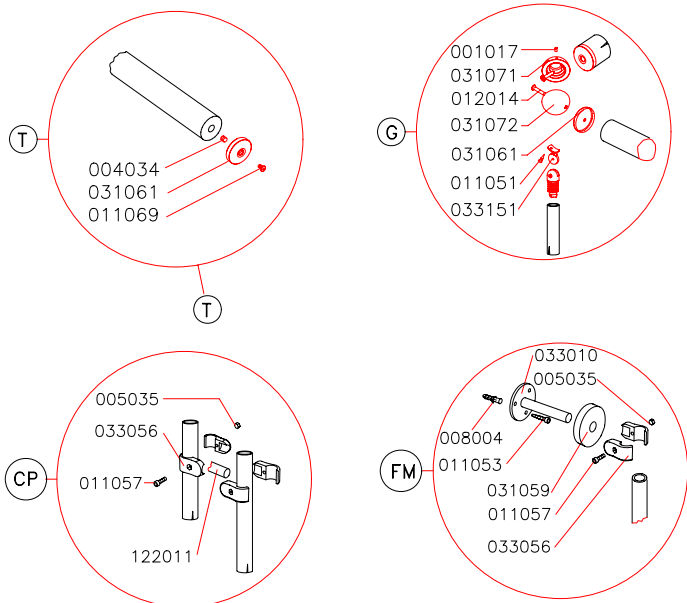
**FIG. 4**



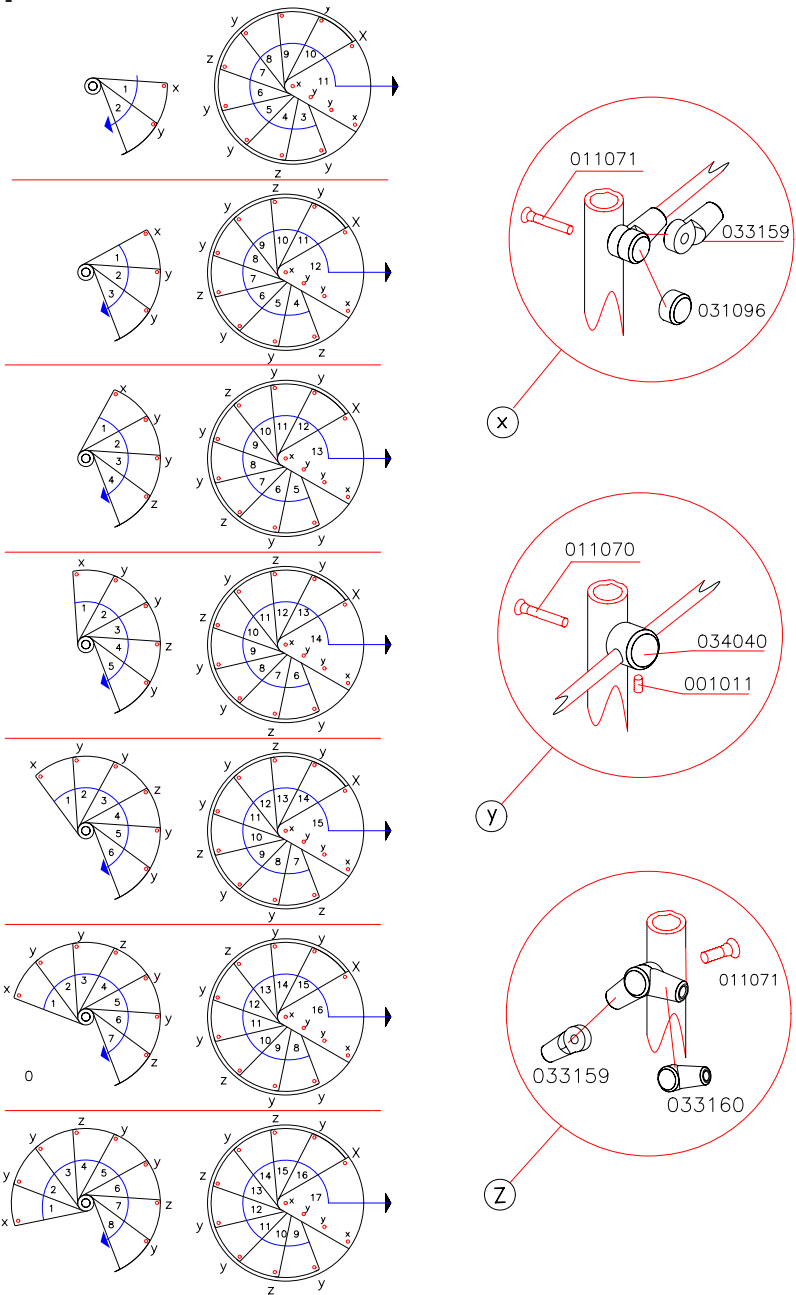
**FIG. 5**



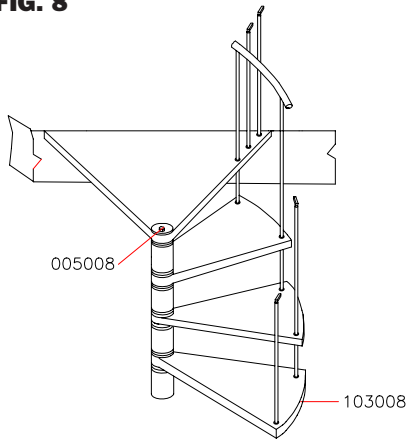
**FIG. 6**



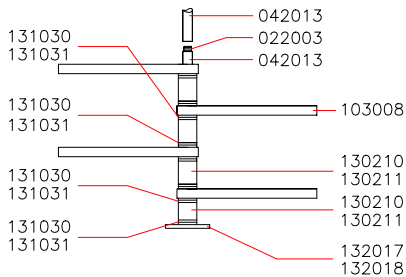
**FIG. 7**



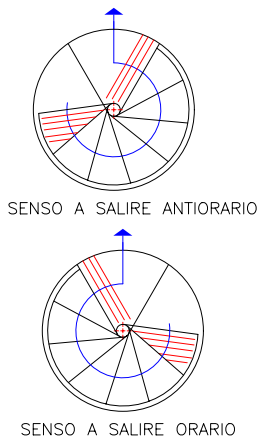
**FIG. 8**



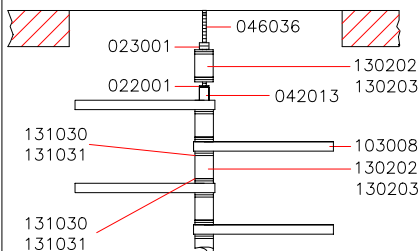
**FIG. 9**



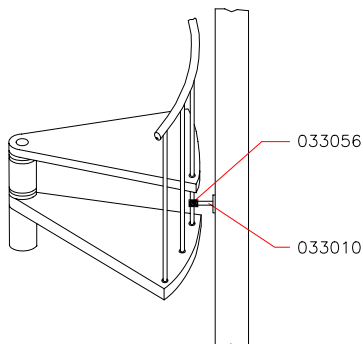
**FIG. 10**



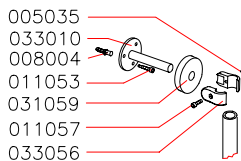
**FIG. 11**



**FIG. 12**



**FIG. 13**



**FIG. 14**

