

ISTRUZIONI DI POSA
ASSEMBLY INSTRUCTIONS
INSTRUCTIONS DE MONTAGE
MONTAGEANLEITUNG INSTRUCCIONES
PARA LA COLOCACION ASSEMBLY
INSTRUCTIONS
MONTERINGSANVISNINGAR
ASENNUSOHJEET

Titolo	Codice	Rev.	Data emissione
Istruzioni di posa / Installation Instructions / Instructions de Pose / Instrucciones para la Colocaciòn / Montageanleitung / Monteringsanvisningar / Asennusohjeet	650522600	5	03/11/2015

ISTRUZIONI DI POSA

ATTENZIONE!! Prima di procedere al montaggio della scala, verificare che le quote reali corrispondano esattamente al progetto (Fig. 1). Assicurarsi di avere a disposizione tutti gli attrezzi necessari, estrarre dall'imballo tutti i componenti della scala e disporli su un'ampia superficie, in modo che siano ben visibili.

Operazioni Preliminari

Assemblare il palo centrale utilizzando gli elementi di giunzione filettati (Fig. 2). Per la giusta posizione del palo, utilizzare il gradino di sbarco come riferimento per la centratura della scala nel foro (Fig. 3). Segnare sul pavimento i fori relativi alla piastra di fissaggio, forare con punta \varnothing 12 mm e ancorare a terra il palo (Fig. 2-A). Ultimato il fissaggio a pavimento inserire il relativo copripiastra fornito (Fig. 4).

Punzonatura dei gradini per ringhiera

RINGHIERA TIPO "TUBE" A COLONNE : Prima di iniziare il montaggio della scala, occorre posizionare correttamente gli elementi "nottolino" sui gradini. Disporre la dima in cartoncino fornita nell'imballo sulla parte inferiore della pedata (Fig. 5) e punzonare il centro dei nottolini. Una volta marcati tutti i gradini, fissare gli elementi in plastica con la corretta viteria. Dopo aver regolato la ringhiera, per una maggiore stabilità finale della stessa, fissare anche una seconda vite, utilizzando una delle due impronte presenti sul nottolino (Fig. 5).

Nota: in caso di ringhiera a cavetti punzonare solo per le colonne necessarie (vedi fig. 27 e 28).

RINGHIERA TIPO "MINIMAL" (tipo I): utilizzare la stessa dima per punzonare nella parte inferiore della pedata i 3 fori che si utilizzano per fissare il montante (Fig. 31).

Nota: per il montaggio delle ringhiere tipo Leaf e Multiblade, fare riferimento a quanto riportato per la ringhiera tipo I (Minimal) in quanto i fissaggi e le modalità di montaggio sono i medesimi.

Montaggio

Inserire nel palo i gradini, i distanziali in legno o in metallo (in base al tipo di scala), e gli appositi dischi distanziatori in plastica (Fig. 6), che permettono di ottenere l'alzata necessaria. Sistemare provvisoriamente i gradini in modo da distribuire uniformemente i carichi. Il numero esatto di dischi distanziatori da utilizzare dipende dal tipo di distanziale (legno o ferro) e dall'alzata della scala. Quando il distanziale è in legno si utilizza solo il disco distanziatore tipo A, mentre quando il distanziale è in ferro oltre al disco distanziatore tipo A, si utilizzano sempre due dischi distanziatori tipo B (Fig. 6 e 7).

Le tabelle in Fig. 8 e 9 riportano il numero totale di distanziali tipo A in base ad altezza totale e numero di gradini.

Kit luce

Tagliare i quadretti adesivi a metà e fissarli nell'incavo del distanziale in legno (Fig. 10-A). Inserire l'astuccio led. Applicare i color slot trasparente e colorato in sequenza (Fig. 10-B). Fare passare i cavi elettrici attraverso i fori dei dischi distanziatori in plastica e lo scasso dei gradini e collegarli fra loro (Fig. 10 e 11).

Ci occuperemo di predisporre l'impianto di illuminazione sui cosciali in legno o metallo o sui moduli che compongono la scala SENZA PROVVEDERE AD ALCUN COLLEGAMENTO ELETTRICO. Il Cliente dovrà quindi incaricare, a proprie spese, maestranze specializzate (elettricisti) affinché si occupino, dopo l'installazione della scala, di prevedere cablaggi faretti e alimentatore, collegamento alla rete elettrica, nonché di predisporre opportuna protezione magnetotermica.

Forniremo la singola componentistica con relativo manuale tecnico e, tramite il tecnico autorizzato alla posa della scala, predisporrà unicamente il cavi in cosciali o moduli, senza però procedere con l'assemblaggio dei singoli elementi

Titolo	Codice	Rev.	Data emissione
Istruzioni di posa / Installation Instructions / Instructions de Pose / Instrucciones para la Colocaciòn / Montageanleitung / Monteringsanvisningar / Asennusohjeet	650522600	5	03/11/2015

Sbarco e Terminale

Terminato il montaggio dei gradini, posizionare lo sbarco. Utilizzare le staffe per fissare il gradino al solaio, e chiuderle con gli appositi copri staffa: vedi Fig.12 per sbarco filo pavimento e Fig. 13 per sbarco sotto soletta (solo per scale **S**). Coprire il palo in ferro con il terminale in legno, se i distanziali sono in legno (Fig. 14), oppure con il terminale in ferro, se i distanziali sono in ferro (Fig.15) e serrare la barra filettata con il dado M22.

Nota: Il bloccaggio definitivo dei gradini nella corretta posizione, avviene in base al tipo di ringhiera presente, oppure con il posizionamento dei supporti gradino.

Montaggio supporti gradino

Nel caso di scala senza ringhiera o con ringhiera tipo I, si rende obbligatorio l'irrigidimento dei gradini tramite i "supporti colonna" in legno. I gradini saranno da forare in opera con punta \varnothing 10 mm. Il supporto del primo gradino verrà svasato nella parte inferiore per permettere l'inserimento del dado cieco, mentre il gradino in partenza dovrà avere un foro non passante che accoglierà la bussola. Lo stesso procedimento si seguirà per i gradini intermedi, ma si dovrà praticare un foro passante nel gradino inferiore, per permettere l'inserimento del dado cieco (Fig. 16).

Montaggio Ringhiere

RINGHIERA TIPO "TUBE" A COLONNE

Assemblare la "cima" ad ogni colonna (Fig.17-A). Partendo dallo sbarco, unire la colonna con lo spezzone di colonna utilizzando due "basi" e una barra filettata (Fig.17-B). Procedere posizionando tutte le colonne relative ai sormonti (Fig.18-A), prestando particolare attenzione a mantenerle perfettamente in posizione verticale. Una volta collocate, stringerle al nottolino con l'apposita vite. Montare le colonne intermedie e chiuderne le estremità con il "tappo colonna" in plastica (Fig.18-B). Per la corretta altezza delle colonne fare riferimento agli schemi riportati in fig. 26. Sul gradino di partenza (Fig.19) fissare a terra le due colonne più esterne, tramite bicchiere, forando con punta \varnothing 8 mm (Fig.19-A).

Nota: per inserire basi e cime nelle colonnine utilizzare un martello di gomma

RINGHIERA TIPO "TUBE" A CAVETTI

I cavetti in acciaio, previsti come variante della ringhiera a colonne, possono essere assemblati in due differenti conformazioni: paralleli alla pendenza della scala, oppure incrociati (Fig. 27 e 28).

Alla estremità di ogni singolo cavetto, sarà posizionato un tirante (Fig. 29-A) e un elemento terminale (Fig. 29-C). I cavi saranno ancorati alle colonne tramite anelli e grani (Fig. 29-C). Quando il cavetto è incrociato, nell'intersezione dei cavi sarà posizionata una boccia (Fig. 29-D).

Per un corretto assemblaggio di queste ringhiere, attenersi alle misure indicate nelle figure facendo particolare attenzione nel modello a cavetti paralleli, dove è necessario rispettare l'interasse dei cinque anelli posizionati sulla colonna. Per la corretta altezza delle colonne fare riferimento agli schemi riportati in fig. 27 e 28.

RINGHIERA TIPO "MINIMAL" (tipo I)

In fig. 30 sono riportati gli assemblaggi dei montanti tipo Minimal (A), Leaf (B) e Multiblade (C), di cui si riporta però una sola tipologia in quanto non ci sono differenze per il montaggio.

Fissare il montante in acciaio con le apposite viti, posizionandolo correttamente rispetto alle punzonature fatte in precedenza (Fig. 31). Bloccare il corrimano a terra servendosi della bulloneria apposita (Fig. 32 e 32-A). Fissare il montante al corrimano tramite l'apposita "cima" (Fig. 32-B).

In caso di ringhiera su lato di sbarco con un solo gradino (sbarco testa dritta) vedere fig. 33-A.

Titolo	Codice	Rev.	Data emissione
Istruzioni di posa / Installation Instructions / Instructions de Pose / Instrucciones para la Colocaciòn / Montageanleitung / Monteringsanvisningar / Asennusohjeet	650522600	5	03/11/2015

CORRIMANO: Assemblare a parte un gruppo di corrimani tra loro (Fig. 25-D) e fissarli provvisoriamente alle "cime"

(Fig. 25-B). Procedere in modo analogo fino al completamento del corrimano e terminare il montaggio bloccandolo definitivamente alle colonne. Se possibile fissare il corrimano a parete come in fig. 25-I.

Attenzione: I corrimani dei diversi lati di ringhiera non vanno raccordati tra loro, in quanto terminano e partono ad altezze diverse.

Nella versione DESIGN i raccordi e i tappi del corrimano saranno del tipo "articolato": inserire l'estremità del corrimano nel raccordo (o tappo) e fissarlo con la colla apposita (Fig. 25-G e 25-H).

Balaustrino

RINGHIERA TIPO "TUBE": per l'assemblaggio del balaustrino utilizzare la dima fornita per punzonare lo sbarco (Fig. 20). Assemblare la base e utilizzare la barra con il dado cieco per fissare le colonne al gradino (Fig. 22-A). Fissare il corrimano al terminale di legno (Fig. 21-A), oppure inserirlo al tappo terminale (Fig. 22), in base al modello di scala. Chiudere l'estremità del corrimano con un tappo (Fig. 22-B).

RINGHIERA TIPO "MINIMAL" (tipo I): la posizione dei montanti viene definita dal posatore, utilizzando come riferimento l'asse delle colonne riportato sulla dima in carta. Fissare i montanti al pianerottolo di sbarco tramite una base come indicato in fig. 34-A.

Balaustra

RINGHIERA TIPO "TUBE": per un corretto montaggio della balaustra (Fig. 23), le colonne dovranno essere collocate ad una distanza sufficiente dallo spigolo della soletta (circa 6 cm), per evitarne la rottura. Distanziarle di circa 10 cm, inserendo all'estremità un "base colonna" e fissarle a terra usando espansori in plastica (Fig. 23-A). Nel caso di sbarco Filo Pavimento, sarà possibile inoltre unire il corrimano con quello del balaustrino utilizzando il raccordo apposito (Fig. 23 e 25-C). Se la balaustra termina contro una parete fissare l'altra estremità del corrimano al muro con un tassello ad espansione (Fig. 23 e 25-E). Per un maggior irrigidimento, collegare la rampa della scala alla balaustra tramite l'elemento indicato in (Fig. 23-B); posizionare l'elemento di irrigidimento della balaustra (Fig. 23-C) e fissare l'ultima colonna a parete (Fig. 23-D). Nel caso di sbarco Sotto Soletta, il corrimano fra balaustrino e balaustra non può essere collegato (Fig. 24).

RINGHIERA TIPO "MINIMAL" (tipo I): (Fig. 34) i montanti si fissano a terra tramite una base con dadi ciechi, barre e tasselli (Fig. 34-B). Nei casi in cui è presente, assemblare la staffa di irrigidimento come indicato in Fig. 35 (Fig. 36 per ringhiera tipo LEAF). Ne è consigliato l'utilizzo sul primo montante e poi circa ogni tre montanti nei tratti liberi di balaustra. In caso di balaustra montata a lato soletta fare riferimento a quanto riportato in fig. 37.

Titolo	Codice	Rev.	Data emissione
Istruzioni di posa / Installation Instructions / Instructions de Pose / Instrucciones para la Colocaciòn / Montageanleitung / Monteringsanvisningar / Asennusohjeet	650522600	5	03/11/2015

ASSEMBLING INSTRUCTIONS

WARNING!! Before proceeding with assembly, please check that the actual dimensions correspond precisely to the project (Fig. 1). Make sure you have all the necessary tools. Remove all the staircase components from the packing and set them out in a space where they are clearly visible.

Preliminary Operations

Assemble the central column using the threaded connector elements (Fig. 2). For the right positioning of the column use the landing step as a reference for centring the staircase in the hole (Fig. 3). Mark the holes on the floor for the fixing plate, drill with a Ø 12 mm bit and anchor the column to the floor (Fig. 2-A). After having completed the fixing to the floor, insert the supplied cover plate (Fig. 4).

Steps Punching for railing

RAILING TYPE "TUBE" WITH BALUSTERS : Before starting the assembling of the stair, position the "pawls" elements on the steps properly. Set the supplied cardboard template on the underside of the tread and punch the centre of the pawls. When you have marked all the steps, fix the plastic elements with the correct nuts and bolts. After having adjusted the railing, for a greater final stability, fix a second screw, using one of the two impressions on the pawl (Fig. 5).

Note: in case of railing with cables punch only for the required balusters (see fig. 27 and 28).

RAILING TYPE "MINIMAL" (type I): use the same template to punch the 3 holes, on the lower side of the tread, for fixing the steel upright (Fig. 31).

Note: for the assembling of the railing type Leaf and Multiblade, refer to what reported for the railing type I (Minimal) because the fixings and the assembling method are the same.

Assembly

Insert into the pole the steps, the wooden or metal spacers (depending on staircase type) and the special plastic spacer discs (Fig. 6) which are used to obtain the necessary riser. Temporarily set the steps in a way to uniform load

distribution. The exact number of spacer discs to use depends on the type of spacer (wood or metal) and on the staircase riser. When the spacer is in wood, only the type A spacer disc is used; whereas when the spacer is in metal two type B spacer discs are used over and above spacer disc type A (Fig. 6 and 7).

The tables in Fig. 8 and 9 report the total number of spacers type A according to the total height and the number of steps.

Light Kit

Cut the adhesive squares in half and attach them in the groove of the wooden spacer (Fig. 10-A). Enter the led holder. Apply the transparent and colored color slot in sequence (Fig. 10-B). Pull the electric wires through the holes in the plastic spacer discs and through the slot hole of the steps and interconnect them (Fig. 10 and 11).

will arrange the lighting system on the wooden or metal stringers, or on the modules that make up the stair WITHOUT PROVIDING FOR ANY ELECTRIC CONNECTION. The Customer must therefore request, at its own expense, the assistance of skilled workers (electricians) to provide, after the installation of the stair, for spotlight wiring and power supply, connection to the electricity grid as well as to prepare the appropriate thermal-magnetic protection.

will provide the spare components with technical manual and, through the technician authorized to assemble the stair, will only arrange the cables in the stringer or modules, without proceeding with the assembly of individual elements.

Titolo	Codice	Rev.	Data emissione
Istruzioni di posa / Installation Instructions / Instructions de Pose / Instrucciones para la Colocaciòn / Montageanleitung / Monteringsanvisningar / Asennusohjeet	650522600	5	03/11/2015

Landing step and upper post section

After having completed the assembly of the steps, position the landing step. Use the brackets to fix the step to the slab and close them with the special bracket covers: see Fig.12 for landing flush with floor and Fig. 13 for landing below floor (only for stairs **S**). Cover the metal post with the wooden upper post section, if the spacers are made of wood (Fig. 14) or with the metal upper post section, if the spacers are in metal (Fig. 15) and tighten the threaded bar.

Note: The definitive blocking of the steps in the right position, is based on the type of railing or according to the placement of step supports.

Steps Supports Assembly

In the case of a staircase without railing or with type I "MINIMAL" railing the steps must be rigidified with wooden "spindles supports". The steps must be drilled in place with a Ø 10 mm bit. The support for the first step must be countersunk in the lower part for insertion of the cap nut, while the starting step must have a blind hole to house the bush. The same procedure is followed for the intermediate steps, but a through hole must be drilled in the lower step for insertion of the cap nut (Fig. 16).

Railing Assembly

RAILING TYPE "TUBE" WITH BALUSTERS

Assemble the "top fixings" at each baluster (Fig. 17-A). Setting out from the landing step, join the baluster to the baluster piece using two "bottom fixings" and a threaded bar (Fig. 17-B). Proceed by positioning all the balusters relative to the nosings (Fig. 18-A), paying special attention that they are kept in a perfectly vertical position. Once they are in place, tighten them at the pawl with the special screw. Mount the intermediate balusters and close the extremities with the plastic "baluster cap" (Fig. 18-B). For the correct height of the balusters refer to the diagrams shown in fig. 26. On the starting step (Fig. 19) fix the most external balusters to the floor, by means of the bells, making a hole using a Ø 8 mm bit (Fig.19-A).

Note: to insert top and bottoms fixings in the balusters use a rubber hammer

RAILING TYPE "TUBE" WITH CABLES:

The railing model with steel wires as a variant to balusters may be assembled in two different conformations: parallel to the slope of the staircase or in a crossed wire pattern (Fig. 27 and 28). At the extremities of each wire there is a brace (Fig. 29-A) and a terminal element (Fig. 29-B). The wires are anchored to the balusters with rings and grains (Fig. 29-C). The crossed pattern model also has a bush at the wire intersections (Fig. 29-D).

For correct assembly of these railings, follow the measurements indicated in the figures, paying particular attention in the parallel wires model, where it is necessary to maintain the centres of the five rings positioned on the baluster.

For a correct height of the balusters please refer to the diagrams shown in fig. 27 and 28.

RAILING TYPE "MINIMAL" (type I):

Fig. 30 shows the assembling of the newels type Minimal (A), Leaf (B) and Multiblade (C), which indicates only one type of them as there are no differences for the assembling.

Fix the steel upright with the special screws, positioning it correctly in accordance with the markings punched previously (Fig. 31). Lock the handrail on the ground using the special nuts and bolts (Fig. 32 and 32-A). Fix the newel to the handrail through the appropriate top fixing (Fig. 32-B). In case of a railing on the landing side with a single step (triangular platform) see fig. 33-A.

Titolo	Codice	Rev.	Data emissione
Istruzioni di posa / Installation Instructions / Instructions de Pose / Instrucciones para la Colocaci3n / Montageanleitung / Monteringsanvisningar / Asennusohjeet	650522600	5	03/11/2015

HANDRAIL: Separately assemble a group of handrails (Fig. 25-D) and fix them temporarily to the "top fixings" (Fig. 25-B). Proceed similarly till to complete the handrail and finish the assembly, locking it definitively to the balusters. If it's possible fix the handrail to the wall as in fig. 25-I.

Warning: The handrails of the different sides of the railing must not be connected to each other, since they end and start at different heights.

In the DESIGN version the connectors and caps of the handrail will be of the "articulated" type: insert the end of the handrail into the connector (or cap) and secure it with the special glue (Fig. 25-G et 25-H).

Balustrade on the Landing Platform

RAILING TYPE "TUBE": use the template supplied in order to punch the landing step (Fig. 20). Assemble the base and use the bar with cap nut to fix the balusters to the step (Fig. 22-A). Fix the handrail to the wooden final post (Fig. 21-A), or insert it in the end cap (Fig. 22), depending on the model of staircase. Close the extremity of the handrail with a cap (Fig. 22-B).

RAILING TYPE "MINIMAL" (type I): the position of the newels is defined by the installer, using as reference the centers of the balusters shown on the paper template. Fix the newels to the landing platform by means of a base bottom fixing as shown in fig. 34-A.

Balustrade

RAILING TYPE "TUBE": for correct assembly of the balustrade (Fig. 23) the balusters must be positioned at sufficient distance from the edge of the slab (approx. 6 cm) in order to avoid breakage. Space them by approximately 10 cm, inserting a "baluster base" at the extremity and fixing them to the floor with plastic expanders (Fig. 23-A). In the case of Flush with Floor landing step it is moreover possible to join the handrail with the one of the small balustrade, using the special connector (Fig. 23 and 25-C). Fix the other end to the wall with a wall bolt (Fig. 23 and 25-E). For greater rigidity connect the stair flight to the balustrade with the element shown in (Fig. 23-B); position the balustrade stiffening element (Fig. 23-C) and fix the last baluster to the wall (Fig. 23-D). In the case of Below Floor landing step, the handrail of the balustrade cannot be connected to the one on the landing platform (Fig. 24).

RAILING TYPE "MINIMAL" (type I): (Fig. 34) the newels are fixed to the floor through cap nuts, bars and dowels (Fig. 34-B). In case it is present, assemble the stiffening bracket as shown in Figure 35 (see Fig. 36 for railing type LEAF). It is recommended to use it in the first newel and then about every three newels in the free sections of balustrade. In case of an opening balustrade fixed on slab edge refer to what described fig. 37.

Titolo	Codice	Rev.	Data emissione
Istruzioni di posa / Installation Instructions / Instructions de Pose / Instrucciones para la Colocaci3n / Montageanleitung / Monteringsanvisningar / Asennusohjeet	650522600	5	03/11/2015

INSTRUCTIONS POUR LA POSE

ATTENTION!! Avant de proc3der au montage de l'escalier, v3rifier que les mesures r3elles correspondent exactement au projet (Fig. 1). S'assurer de bien avoir 3 disposition tous les outils n3cessaires, sortir de l'emballage tous les composants de l'escalier et les disposer sur une vaste surface, de mani3re 3 ce qu'ils soient bien en vue.

Operations Preliminaires

Assembler le poteau central 3 l'aide des 3l3ments d'assemblage filet3s (Fig. 2). Pour obtenir la position correcte du poteau, utiliser la marche d'arriv3e comme r3f3rence pour centrer l'escalier dans la tr3mie d'escalier (Fig. 3). Marquer sur le sol les trous correspondants 3 la plaque de fixation, percer avec une pointe de \varnothing 12 mm et ancrer le poteau 3 terre (Fig. 2-A). Apr3s avoir termin3 la fixation au sol, introduire le cache-platine correspondant fourni (Fig. 4).

Poin3onnage des Marches pour la Rampe

RAMPE TYPE "TUBE" AVEC BALUSTRES: Avant de commencer avec le montage de l'escalier, il faut positionner correctement les 3l3ments (cliquets) sur les marches. Placer le gabarit en carton fourni dans l'emballage sur la partie inf3rieure du giron (Fig. 5) et poin3onner le centre des cliquets. Une fois que toutes les marches sont marqu3es, fixer les 3l3ments en plastique 3 l'aide des vis pr3vues 3 cet effet. Apr3s avoir r3gl3 la rampe, et pour obtenir une plus grande stabilit3 finale de celle-ci, fixer 3galement une deuxi3me vis en utilisant une des deux empreintes qui se trouvent sur le cliquet (Fig. 5).

Note: en cas de rampe avec c3bles poin3onner seulement pour les balustres n3cessaires (voir fig. 27 et 28).

RAMPE TYPE "MINIMAL" (type I): utiliser le m3me gabarit pour poin3onner dans la partie inf3rieure du giron les 3 trous que l'on utilise pour fixer le montant en acier (Fig.31).

Note: pour le montage des rampes type Leaf et Multiblade, se r3f3rer 3 ce qui a 3t3 d3crit pour la rampe type I (Minimal) puisque les fixations et les m3thodes de montage sont les m3mes.

Montage

Introduire dans le poteau les marches, les entretoises en bois ou en m3tal (en fonction du type d'escalier), et les disques entretoises en plastique (Fig.6), qui permettent d'obtenir la hauteur de marche n3cessaire. Placer provisoirement les marches de mani3re 3 distribuer uniform3ment les charges. Le nombre exact de disques entretoises 3 utiliser d3pend du type d'entretoise (bois ou fer) et de la hauteur de marche de l'escalier. Quand l'entretoise est en bois, on n'utilise le disque entretoise de type A, tandis que lorsque l'entretoise est en fer, en plus du disque entretoise de type A, on utilise toujours deux disques entretoises de type B (Fig.6 e 7). Les tableaux aux Fig. 8 et 9 montrent le num3ro total d'entretoises type A selon la hauteur totale et le nombre de marches.

Kit 3clairage

Coupez en deux les carr3s adh3sifs et fixez-les dans la cavit3 de l'entretoise en bois (Fig. 10-A). Ins3rez l'3tui led et appliquez les "color slot" transparents et color3s en sequence (Fig. 10-B). Faites passer les c3bles 3lectriques 3 travers les trous des disques en plastique et la fente des marches et enfin connectez-les (Fig. 10 e 11).

sera responsable de la pr3paration du syst3me d'3clairage sur les limons en bois ou en m3tal, ou sur les modules qui composent l'escalier SANS FOURNIR AUCUN RACCORDEMENT ELECTRIQUE. Le client devra alors demander assistance, 3 ses frais, 3 des travailleurs qualifi3s (3lectriciens) qui, apr3s l'installation de l'escalier, devront pr3voir le c3blage des lumi3res et l'alimentation 3lectrique, le raccordement au r3seau d'3lectricit3 ainsi que pr3parer la protection magneto-th3rmique appropri3.

Titolo	Codice	Rev.	Data emissione
Istruzioni di posa / Installation Instructions / Instructions de Pose / Instrucciones para la Colocaciòn / Montageanleitung / Monteringsanvisningar / Asennusohjeet	650522600	5	03/11/2015

fournira les composants individuels avec manuel technique et, à travers le technicien autorisé à l'assemblage de l'escalier, prédisposera seulement les câbles dans les limons ou les modules, sans procéder à l'assemblage des différents éléments.

Marche d'arrivée et Poteau Terminal

Une fois le montage des marches terminé, placer la marche d'arrivée. Utiliser les étriers pour fixer la marche à la dalle et la fermer à l'aide des couvre-étriers prévus à cet effet: voir Fig.12 pour l'arrivée au niveau du sol et Fig. 13 pour l'arrivée sur le chant de dalle (seulement pour escaliers **S**). Couvrez le poteau en fer avec le poteau final en bois si les entretoises sont en bois (Fig. 14), ou avec le poteau final en fer si les entretoises sont en fer (Fig. 15) et serrer la barre filetée avec l'écrou M22.

Note: Le blocage définitif des marches dans la position correcte, se produit selon le type de rampe présente, ou grâce au positionnement des supports marches.

Montage des Supports de Marche

Dans le cas d'escalier sans rampe ou avec une rampe de type I, il est obligatoire de fixer les marches à l'aide des "supports de balustre" en bois. Les marches devront être percées sur le chantier avec une pointe de Ø 10 mm. La partie inférieure du support de la première marche sera évasée pour permettre d'enfiler l'écrou borgne, tandis que la marche de départ devra avoir un trou non-passant qui accueillera la douille. On suivra le même procédé pour

les marches intermédiaires mais il faudra pratiquer un trou passant dans la marche inférieure de manière à pouvoir enfiler l'écrou borgne (Fig.16).

Montage des Rampes

RAMPE TYPE "TUBE" AVEC BALUSTRES

Assembler les éléments de fixation "cima" à chaque balustre (Fig. 17-A). En partant du palier, joindre le balustre avec le tronçon de balustre en utilisant deux "bases" et une barre filetée (Fig. 17-B). Procéder en positionnant tous les balustres relatifs aux nez de marche (Fig. 18-A) en faisant tout particulièrement attention à ce qu'ils restent parfaitement en position verticale. Une fois posés, les serrer au cliquet à l'aide de la vis prévue à cet effet. Monter les balustres intermédiaires et fermer leurs extrémités à l'aide du "bouchon de balustre" en plastique (Fig. 18-B). Pour la hauteur correcte se référer aux schémas reportés à la fig. 26. Sur la marche de départ (Fig. 19), fixer au sol les deux balustres les plus externes, à l'aide du gobelet, en perçant avec un foret de Ø 8 mm (Fig.19-A).

Note: pour insérer les base et les éléments cima dans les balustres utiliser un marteau en caoutchouc

RAMPE TYPE "TUBE" AVEC CÂBLES

Les câbles en acier, prévus comme variante de la rampe à balustre, peuvent être assemblés de deux manières différentes: parallèles à la pente de l'escalier ou bien croisés (Fig. 27 et 28). Aux extrémités de chaque câble, on positionnera un tirant (Fig. 29-A) et un élément final (Fig. 29-B). Les câbles seront ancrés aux balustres à l'aide d'anneaux et de grains (Fig. 29-C). Quand le câble est croisé, une bague sera positionnée dans l'intersection des câbles (Fig. 29-D). Pour un assemblage correct de ces rampes, respecter les mesures indiquées aux figures en faisant particulièrement attention au modèle à câbles parallèles, pour lequel il est nécessaire de respecter l'entraxe des cinq anneaux positionnées sur le balustre. Pour la hauteur correcte des balustres se référer aux schémas reportés aux fig. 27 et 28.

RAMPE TYPE "MINIMAL" (type I):

La fig. 30 montre les assemblages des poteaux type Minimal (A), Leaf (B) et Multiblade (C), dont on montre qu'une seule typologie puisque il n'y a pas de différences pour le montage.

Fixer le montant en acier à l'aide des vis prévues à cet effet, en le positionnant correctement par rapport aux poinçonnages effectués précédemment (Fig. 31). Bloquer la main courante au sol et sur la première marche, en utilisant la boulonnerie prévue à cet effet (Fig. 32 et 32-A). Fixer le poteau à la main courante à

Titolo	Codice	Rev.	Data emissione
Istruzioni di posa / Installation Instructions / Instructions de Pose / Instrucciones para la Colocaciòn / Montageanleitung / Monteringsanvisningar / Asennusohjeet	650522600	5	03/11/2015

travers l'élément adapté "cima" (Fig. 32-C). Dans le cas de rampe sur le côté d'arrivée avec une seule marche (palier triangulaire) voir fig. 33-A.

MAIN COURANTE: Assembler à part un groupe de mains courantes entre elles (Fig. 25-D) et les fixer provisoirement aux éléments de fixation "cima" (Fig. 25-B). Procéder de manière analogue jusqu'à ce que la main courante soit terminée et terminer le montage en la bloquant définitivement aux balustres. Si possible fixer la main courante au mur comme indiqué dans la fig. 25-I.

Attention: Les mains courantes des différents côtés de la rampe ne doivent pas être reliées les unes aux autres, puisque ils finissent et ils partent à des hauteurs différentes.

Dans la version DESIGN les raccords et les bouchons de la main courante seront du type "articulé": insérer l'extrémité de la main courante dans le raccord (ou bouchon) et le fixer avec la colle spéciale (Fig. 25-G et 25-H).

Rampe Marche D'arrivée

RAMPE TYPE "TUBE": pour faire l'assemblage de la rampe, utiliser le gabarit fourni pour poinçonner la marche d'arrivée (Fig. 20). Assembler la base et utiliser la barre avec l'écrou borgne pour fixer les balustres à la marche (Fig. 22-A). Fixer la main courante à l'extrémité en bois (Fig. 21-A) ou bien l'introduire dans le bouchon final (Fig. 22), en fonction du modèle d'escalier. Fermer l'extrémité de la main courante avec un bouchon (Fig. 22-B). RAMPE TYPE "MINIMAL" (type I): la position des montants est définie par le poseur, en utilisant comme référence l'axe des balustres indiqué sur le gabarit en carton. Fixer les poteaux au palier d'arrivée à l'aide d'une base comme illustré à la fig. 34-A.

Garde-Corps

RAMPE TYPE "TUBE": Pour monter correctement le garde-corps (Fig. 23), les balustres devront être placés à une distance suffisante de l'arête de la dalle (environ 6 cm), pour éviter la cassure. Placez-les à environ 10 cm les uns des autres, en introduisant une "lisse basse" à l'extrémité et les fixer au sol à l'aide d'expansifs en plastique (Fig. 23-A). Si le palier se trouve au niveau du sol, il sera également possible de joindre la main courante avec celle de la balustrade en utilisant le raccord prévu à cet effet (Fig. 23 et 25-C). Si le garde-corps se termine contre une paroi fixer l'autre extrémité de la main courante à la paroi à l'aide d'une cheville à détente (Fig.23 et 25-E). Pour que ce la fixation soit optimale, accrocher la rampe de l'escalier au garde-corps à l'aide de l'élément indiqué dans la (Fig.23-B); placer l'élément de serrage du garde-corps (Fig. 23-C) et fixer le dernier balustre à la paroi (Fig.23-D). En présence de marche d'arrivée sous la dalle, la main courante entre la balustrade et le garde-corps ne peut être assemblée (Fig.24).

RAMPE TYPE "MINIMAL" (type I): (Fig. 34) les poteaux sont fixés au sol à l'aide d'une base avec écrous borgnes, barres et chevilles (Fig. 34-B). Le cas échéant, assembler l'étrier de renforcement latéral comme illustré dans la Fig. 35 (voir Fig. 36 pour la rampe type LEAF). Il est conseillé l'emploi de l'élément de renforcement latéral sur le premier poteau et environ chaque 3 poteaux dans les traits libres du garde-corps.

En cas de garde-corps fixé sur le chant de la dalle se référer à ce qui est décrit à la fig. 37.

Titolo	Codice	Rev.	Data emissione
Istruzioni di posa / Installation Instructions / Instructions de Pose / Instrucciones para la Colocaci3n / Montageanleitung / Monteringsanvisningar / Asennusohjeet	650522600	5	03/11/2015

INSTRUCCIONES PARA EL ENSAMBLAJE

¡ATENCIÓN! Antes de montar la escalera se recomienda controlar que las cotas reales correspondan exactamente al proyecto (Fig. 1). Predisponer además todos los útiles necesarios y extraer del embalaje todos los elementos de la escalera para colocarlos sobre una amplia superficie y mantenerlos de este modo bien visibles.

Operaciones Preliminares

Ensamblar el eje central con los elementos de uni3n roscados (Fig. 2). Para poder posicionar el eje de modo correcto, se debe utilizar el peldaño de desembarco como referencia para el centrado de la escalera en el orificio (Fig. 3). Marcar en el piso los orificios relativos a la placa de fijaci3n, perforar con taladro de Ø 12 mm y sujetar el pilote a tierra (Fig. 2-A). Tras finalizar la fase de fijaci3n al forjado, meter el cubreplaca suministrado (Fig. 4).

Punzonado de Peldaños para Barandilla

BARANDILLA TIPO "TUBE" CON BARROTES: Antes de comenzar el montaje de la escalera, colocar correctamente los retenes "nottolino" sobre los peldaños. Colocar la plantilla de cart3n que se encuentra en el embalaje en la parte inferior de la huella (Fig. 5) y punzonar el centro de los trinquetes. Tras marcar todos los peldaños, fijar los elementos de pl3stico con los tornillos a prop3sito. Para proporcionar mayor estabilidad a la barandilla despu3s de su regulaci3n, fijar un tornillo adicional, utilizando una de las dos marcas en el trinquete (Fig. 5).

Nota: en el caso de barandilla con cables punzonar s3lo para los barrotes necesarios (ver fig. 27 y 28).

BARANDILLA TIPO "MINIMAL" (tipo I): determinar con la misma plantilla los 3 agujeros en la parte inferior de la huella, que se emplean para sujetar el montante de acero (Fig. 31).

Nota: para el montaje de las barandillas tipo Leaf y Multiblade, tomar como referencia lo que se indica por la barandilla tipo I (Minimal) porque las fijaciones y el m3todo de montaje son los mismos.

Montaje

Meter los peldaños en el eje, los distanciadores de madera o metal (seg3n el tipo de escalera) y los discos distanciadores de pl3stico (Fig. 6), los cuales permiten obtener la contrahuella necesaria. Ajustar provisionalmente los peldaños con el fin de distribuir las cargas de modo uniforme. El n3mero exacto de discos distanciadores por utilizar depende del tipo de distanciador (madera o hierro) y de la contrahuella de la escalera. Con el distanciador de madera se debe emplear solamente el disco distanciador de tipo A, mientras que con el distanciador de hierro, adem3s del distanciador de tipo A, se usan siempre dos discos distanciadores de tipo B (Fig. 6 y 7). Las tablas de Fig. 8 y 9 indican el n3mero total de los separadores de tipo A seg3n la altura total y el n3mero de peldaños.

Kit luces

Cortar los cuadrados adhesivos por la mitad y colocarlos en la cavidad del separador de madera (Fig. 10-A). Introducir el estuche led. Aplicar los color slot transparentes y colorados en secuencia (Fig. 10-B). Hacer pasar los cables el3ctricos por los agujeros de los discos espaciadores de pl3stico y por la ranura de los peldaños y conectarlos (Fig. 10 y 11).

se encargará de predisponer el sistema de iluminaci3n en las zancas de madera o de metal, o en los m3dulos que componen la escalera SIN PROPORCIONAR NINGUNA CONEXI3N EL3CTRICA. El Cliente deber3 entonces llamar al servicio, a su carga, trabajadores calificados (electricistas) que ser3n responsables, d3spues de la instalaci3n de la escalera, para proporcionar el cableado de los focos y la fuente de alimentaci3n, la conexi3n a la red el3ctrica as3 como preparar la protecci3n magneto t3rmica adecuada.

Titolo	Codice	Rev.	Data emissione
Istruzioni di posa / Installation Instructions / Instructions de Pose / Instrucciones para la Colocaci3n / Montageanleitung / Monteringsanvisningar / Asennusohjeet	650522600	5	03/11/2015

proporcionar3 los componentes individuales con el manual t3cnico y a trav3s del tecnico autorizado a la colocaci3n de la escalera, s3lo coloquer3 los cables en las zancas o los m3dulos, sin proceder con el montaje de los elementos individuales

Desembarco y Eje Terminal

Tras finalizar el montaje de los pelda3os se debe posicionar el desembarco. Utilizar las abrazaderas para fijar el pelda3o al forjado y cerrarlas con los cubreabrazadera correspondientes: ver Fig.12 para desembarque a nivel del suelo y Fig. 13 para desembarque bajo la losa (s3lo para escaleras **S**). Cubrir el eje de metal con el terminal de madera, si los separadores son de madera (Fig. 14), o con el terminal de metal si los separadores son de metal (Fig.

15) y apretar la barrar roscada con la tuerca M22.

Nota: El bloqueo definitivo del los pelda3os en la posici3n correcta ocurre seg3n el tipo de barandilla presente o con la colocaci3n de los soportes del pelda3o.

Montaje de Soportes pelda3os

En las escaleras desprovistas de barandilla o con barandilla de tipo I es necesario reforzar los pelda3os mediante los "soportes columna" de madera. Perforar los pelda3os con taladro de \varnothing 10 mm. Con el fin de permitir la inserci3n de la tuerca ciega se debe acochinar la parte inferior del soporte del primer pelda3o, mientras que ser3 necesario dotar el pelda3o superior de un agujero no pasante para alojar el casquillo. El mismo procedimiento se debe observar tambi3n para los pelda3os intermedios, con una 3nica diferencia que consiste en la ejecuci3n de un agujero pasante en el pelda3o inferior para permitir la inserci3n de la tuerca ciega (Fig.16).

Montaje de Barandillas

BARANDILLA TIPO "TUBE" CON BARROTES

Ensamblar la "fijaci3n superior" en cada una de las columnas (Fig.17-A). A partir del desembarco, unir la columna a la pieza de columna a trav3s de dos "fijaciones bases" y una barra roscada (Fig.17-B). Seguir posicionando todas las columnas relativas a las solata (Fig.18-A), tratando de mantenerlas perfectamente verticales. Despu3s del posicionamiento correcto de las columnas se deber3 apretar el trinquete con el tornillo a prop3sito. Montar las columnas intermedias y cerrar las extremidades con el "tap3n columna" de pl3stico (Fig.18-B). Para la altura correcta de los barrotes tomar como referencia los esquemas de fig. 26. En el pelda3o de partida (Fig.19) fijar al suelo los dos barrotes m3s externos, mediante el vaso, agujereando con una punta de \varnothing 8 mm (Fig.19-A). *Nota: para insertar las bases y los elementos cima en los barrotes utilizar un martillo de goma*

BARANDILLA TIPO "TUBE" CON CABLES

Los cables de acero constituyen una configuraci3n alternativa a la barandilla dotada de columnas y su ensamblaje prev3 dos tipo de procedimientos distintos: cables paralelos a la pendiente de la escalera o bien cables en cruz (Fig. 27 y 28). En la extremidad de cada cable hay un tirante (Fig. 29-A) y un elemento terminal (Fig. 29-B). Los cables est3n fijados a las columnas mediante anillos y casquillos (Fig. 29-C). En los cables en cruz se debe predisponer un casquillo en el punto de intersecci3n de los cables (Fig. 29-D). Para obtener un montaje correcto de este tipo de barandillas, se recomienda observar las medidas detalladas en las figures y prestar especial atenci3n al modelo con cables paralelos, donde se debe observar la distancia entre ejes de los cinco anillos sobre la columna.

Para la altura correcta de los barrotes tomar come referencia los esquemas de la fig. 27 y 28.

BARANDILLA TIPO "MINIMAL" (tipo I): La fig. 30 muestra los montajes de los montantes tipo Minimal (A), Leaf (B) y Multiblade (C), de los cuales se indica s3lo un tipo porque non hay diferencias en el montaje.

Fijar el montante de acero con los tornillos correspondientes y posicionarlo en las zonas anteriormente punzonadas

Titolo	Codice	Rev.	Data emissione
Istruzioni di posa / Installation Instructions / Instructions de Pose / Instrucciones para la Colocaciòn / Montageanleitung / Monteringsanvisningar / Asennusohjeet	650522600	5	03/11/2015

(Fig. 31). Bloquear el pasamanos a tierra y sobre el primer peldaño, utilizando los tornillos a propósito (Fig. 32 y 32A).

Fijar el montante al pasamanos à través de los elementos correspondientes "cima" (Fig. 32-B). En el caso de una barandilla en el lado de desembarque con un solo peldaño (plataforma triangular) ver fig. 33-A.

PASAMANO: Ensamblar separadamente un grupo de pasamanos (Fig. 25-D) y fijarlos provisionalmente a las "fijaciones superiores" (Fig. 25-B). Actuar de modo análogo hasta finalizar el pasamanos y acabar el montaje sujetándolo firmemente a las columnas. Si se puede fijar el pasamanos a la pared como en la fig. 25-I.

Atención: Los pasamanos de los diferentes lados de la barandilla no deben ser conectados entre ellos, porque terminen y suben a diferentes alturas.

En la versión DESIGN los codos de unión y las tapas del pasamanos serán de tipo "articulado": insertar los extremos del pasamanos en el codo (o tapa) y asegurarlos con el pegamento especial (Fig. 25-G y 25-H).

Balaustre del desembarco

BARANDILLA TIPO "TUBE": Utilizar la dima de punzonado (Fig. 20) para ensamblar el balaustre del desembarco. Montar la base y, mediante la barra con la tuerca ciega, sujetar las columnas al peldaño (Fig.22-A). En relación al modelo de escalera, fijar el pasamanos al terminal de madera (Fig. 21-A) o bien acoplarlo al tapón terminal (Fig. 22). Cerrar la extremidad del pasamanos con un tapón (Fig.22-B).

BARANDILLA TIPO "MINIMAL": la posición de los montantes es determinada por el soldador, el cual hará referencia al eje de las columnas indicado en la dima de cartón. Fijar los montantes al rellano de desembarque mediante los elementos base como indicado a fig. 34-A.

Baranda de hueco

BARANDILLA TIPO "TUBE": para obtener la fijación correcta de la baranda (Fig. 23) es necesario que las columnas se encuentren a una distancia suficiente desde el canto de la losa (6 cm aproximadamente) con el fin de evitar su rotura. Alejarlas unos 10 cm e introducir en la extremidad una "base columna", sucesivamente fijarlas al suelo con los elementos de expansión de plástico (Fig. 23-A). En caso de desembarco a ras del piso, es posible atar el pasamanos con aquel del balaustre del desembarco mediante la unión correspondiente (Fig. 23 y 25-C). Fijar la otra extremidad a la pared con un taco de expansión (Fig. 23 y 25-E). Para proporcionar mayor rigidez, acoplar la rampa de la escalera a la baranda con el elemento indicado en la (Fig. 23-B). Posicionar el elemento de soporte de la baranda (Fig. 23-C) y sujetar la última columna a la pared (Fig. 23-D). En caso de desembarco debajo del forjado, no es posible acoplar el pasamanos entre el balaustre del desembarco y la baranda (Fig.24).

BARANDILLA TIPO "MINIMAL" (tipo I): (Fig. 34) los montantes se fijan al suelo mediante una base con tuercas, barras y clavijas (Fig. 34-B). Si está presente, montar el soporte de atiesamiento como se muestra en la Figura 35 (ver Fig. 36 para la barandilla tipo LEAF). Se recomienda utilizarlo en el primer montante y luego cada tres montantes en los tramos libres de la balaustrada. En el caso de baranda de hueco fijada por canto de la losa tomar como referencia lo que muestra la fig. 37.

Titolo	Codice	Rev.	Data emissione
Istruzioni di posa / Installation Instructions / Instructions de Pose / Instrucciones para la Colocaciòn / Montageanleitung / Monteringsanvisningar / Asennusohjeet	650522600	5	03/11/2015

MONTAGEANLEITUNG FÜR

ACHTUNG!! Bevor Sie die Treppe montieren, überprüfen Sie, ob die tatsächlichen Maße genau mit denen des Projekts von Übereinstimmen (Abb. 1). Stellen Sie sicher, dass alle nötigen Werkzeuge bereit liegen, nehmen Sie alle Bestandteile der Treppe aus der Verpackung und legen Sie sie weiträumig aus, damit Sie alle sehen können.

Vorbereitung

Setzen Sie den Mittelpfahl mithilfe der Gewindeelemente zur Verbindung zusammen (Abb. 2). Um den Pfahl an die richtige Stellung zu setzen, verwenden Sie die Austrittsstufe als Bezugspunkt zur Zentrierung der Treppe in der Bohrung (Abb. 3). Markieren Sie die Bohrungen für die Befestigungsplatte am Fußboden, bohren Sie ihn mit einem Bohrer mit 12 mm Durchmesser an und verankern Sie den Pfahl am Boden (Abb. 2-A). Schließen Sie die Befestigung am Boden ab, indem Sie die entsprechende, mitgelieferte Plattenabdeckung einsetzen (Abb. 4).

Bohrung Der Stufen Für Das Geländer

GELÄNDER TYPE "TUBE" MIT STÄBE: Vor dem Beginn der Installation der Treppe, braucht man die Anschlusselemente "nottolino" auf den Stufen richtig positionieren. Legen Sie die in der Packung mitgelieferte Kartonschablone auf den unteren Teil des Auftritts (Abb. 5) und bohren Sie die Mitte der Klinken an. Sobald alle Stufen markiert sind, befestigen

Sie die Kunststoffelemente mit den dafür vorgesehenen Schrauben. Nachdem Sie das Geländer reguliert haben, befestigen Sie auch eine zweite Schraube, damit das Geländer stabiler wird. Verwenden Sie dazu einen der beiden Abdrücke auf der Klinke (Abb. 5).

Hinweis: Im Falle eines Geländers mit Kabel lochen nur die benötigten Stäbe (siehe Abb. 27 und 28).

GELÄNDER TYPE "MINIMAL" (Typ I): Falls es sich um ein Geländer vom Typ "I" handelt, verwenden Sie die selbe Schablone, um im unteren Teil des Auftritts die 3 Bohrungen zu markieren, die dazu verwendet werden, um den Stahlpfosten zu befestigen (Abb. 31).

Hinweis: für die Montage des Geländers Leaf und Multiblade Typ, siehe, was für das Geländer Typ I (Minimal) dargestellt ist, als die Befestigungen und die Montage-Methode die gleichen sind.

Montage

Setzen Sie die Stufen, die Abstandstücke aus Holz oder Metall (je nach Art der Treppe) und die vorgesehenen

Unterlegscheiben aus Kunststoff (Abb. 6), mit denen die nötige Stufenhöhe erreicht wird, in den Pfahl. Legen Sie die Stufen provisorisch, damit die Belastung gleichmäßig verteilt ist. Die genaue Anzahl der Unterlegscheiben, die zu verwenden sind, hängt von der Art der Unterlegscheibe (Holz oder Eisen) und von der Stufenhöhe der Treppe ab. Wenn das Abstandstück aus Holz ist, wird nur die Unterlegscheibe vom Typ A verwendet, benutzt man jedoch ein

Abstandstück aus Eisen, muss man zusätzlich zur Unterlegscheibe vom Typ A immer zwei Unterlegscheiben vom Typ B verwenden (Abb. 6 und 7). Die Tabellen in Abb. 8 und 9 zeigen die Gesamtzahl der Distanzstücke Typ A nach die Gesamthöhe und die Anzahl der Stufen.

Lichter-Kit

Klebstoff Quadrate halbieren und Aufkleber in der Beuge Holz Abstandshalter (Abb. 10-A). Eingeben den Falle LED. Tragen Sie die Schlitz Farbe transparent und farbig in Folge (Abb. 10-B). Ziehen Sie das Leitungen durch die Löcher in der Abstandhalter aus Kunststoff und die Knopfloch der Stufen und miteinander zu verbinden (Abb. 10 und 11).

wird die Beleuchtung an den Treppenwangen aus Holz oder Metall, oder an die Module arrangieren, ohne FÜR DIE ELEKTRISCHE Verbindung zu BIETEN. Der Kunde soll, auf eigene Kosten, Facharbeiter (Elektriker)

Titolo	Codice	Rev.	Data emissione
Istruzioni di posa / Installation Instructions / Instructions de Pose / Instrucciones para la Colocaciòn / Montageanleitung / Monteringsanvisningar / Asennusohjeet	650522600	5	03/11/2015

beauftragt um, nach der Installation der Treppe, die Verkabelung der Rampenlicht und Stromversorgung, Anschluss an das Stromnetz und entsprechende Wärmeschutz vorzubereiten.

wird die einzelnen Komponenten mit technischem Handbuch vorlegen und wird durch den autorisierte Techniker, nur die Kabel an den Wagen oder Module ordnen, ohne mit der Montage der einzelnen Elemente fortfahren.

Austritt und Abschlusspindel

Nach der Montage der Stufen wird der Austritt gelegt. Verwenden Sie die Bügel, um die Stufe an der Decke zu befestigen, und schließen Sie sie mit den entsprechenden Bügelabdeckungen ab: Siehe Abb. 12 für den Austrittstyp am Fußbodenniveau und Abb. 13 für den Austrittstyp an Rand des Estrichs (nur für **S** Treppe). Decken der Eisenstange mit dem Holz Terminal wenn die Abstandshalter sind aus Holz (Abb. 14), oder mit der Eisen Terminal, wenn die Abstandshalter sind aus Eisen (Abb. 15) und ziehen die Gewindestange mit M22 Mutter. *Bemerkung: Die Blockierung der letzten Stufen in der richtigen Position, wird auf dieses Typs von Geländer, oder mit der Platzierung der Bügel Stufe basiert.*

Montage Des Stufenstützen

Bei einer Treppe ohne Geländer oder mit einem Geländer vom Typ "I" müssen die Stufen mit den "Geländerstützen" aus Holz versteift werden. Die Stufen müssen vor Ort mit einem Bohrer mit 10 mm Durchmesser gebohrt werden. Die Stütze der ersten Stufe wird am unteren Ende angesenkt, damit die Hutmutter eingesetzt werden kann. Die Eintrittsstufe muss eine nicht durchgehende Bohrung haben, um die Buchse aufzunehmen. Dieses Vorgehen wird auch bei den Zwischenstufen eingehalten, aber dabei muss die untere Stufe ganz durchbohrt werden, damit die Hutmutter eingesetzt werden kann (Abb. 16).

Montage Des Geländers

GELÄNDER TYPE "TUBE" MIT STÄBE

Montieren Sie die "Spitze" an jedem Geländerstab (Abb. 17-A). Verbinden Sie, ausgehend vom Austritt, den Geländerstab mit dem Stück des Geländerstabs; verwenden Sie dazu zwei "Sockel" und einen Gewindestab (Abb. 17-B). Fahren Sie so fort und setzen Sie alle Geländerstäbe für die Vorderkanten ein (Abb. 18-A). Achten Sie dabei besonders darauf, dass sie genau vertikal stehen. Sobald die Geländerstäbe angebracht sind, ziehen Sie sie mit der entsprechenden Schraube an der Klinke fest. Montieren Sie die Zwischenstäbe und schließen Sie ihre Enden mit dem "Geländerstabstopfen" aus Kunststoff ab (Abb. 18-A). Für die korrekte Höhe der Stäbe beziehen sie sich auf die Diagramme in Abb. 26. Die zwei äußeren Stäbe (Abb.19), durch die Muffe "bicchiere", auf den Boden befestigen, und mit einem Ø 8 mm-Bohrer ein Loch bohren (Abb.19-A).

Hinweis: Um die obere und untere Anschlusselemente in den Stäbe anzubringen, sollt man einen Gummihammer benutzen

GELÄNDER TYPE "TUBE" KIT KABEL

Die Stahlseile, die als Variante des Geländers mit Stäben vorgesehen sind, können auf zwei Arten montiert werden: parallel zur Steigung der Treppe oder über Kreuz (Abb. 27 und 28).

Am Ende jedes Stahlseils werden eine Zugstange (Abb. 29-A) und ein Abschlusselement (Abb. 29-B) angebracht. Die Seile werden mit Ringen und Buchsen an den Geländerstäben verankert (Abb. 29-C). Wenn die Stahlseile überkreuzt sind, wird am Überschneidungspunkt der Seile eine Buchse angebracht (Abb. 29-D). Halten Sie sich für die ordnungsgemäße Montage dieser Geländer an die Maße, die in den Beispielen angegeben sind, und seien Sie bei dem Modell mit parallel stehenden Seilen besonders vorsichtig, da in diesem Fall der Mittenabstand zwischen den fünf Ringen, die am Geländerstab angebracht werden, genau eingehalten werden muss. Für die korrekte Höhe der Stäbe beziehen sie sich auf die Diagramme in Abb. 27 und 28.

GELÄNDER TYPE "MINIMAL" (Typ I)

Die Abb. 30 zeigt die Montage der Pfosten Minimal Typ (A), Leaf (B) und Multiblade (C), von denen nur ein Typ gezeigt ist, weil es keine Unterschiede bei der Montage gibt.

Titolo	Codice	Rev.	Data emissione
Istruzioni di posa / Installation Instructions / Instructions de Pose / Instrucciones para la Colocaciòn / Montageanleitung / Monteringsanvisningar / Asennusohjeet	650522600	5	03/11/2015

Befestigen Sie den Stahlpfosten mit den entsprechenden Schrauben. Setzen Sie ihn mit Bezug auf die vorher angebrachten Bohrungen genau richtig ein (Abb. 31). Befestigen Sie den Handlauf mit den dafür vorgesehenen

Schrauben am Boden (Abb. 32 und 32-A). Der Pfosten auf den Handlauf mit dem speziellen oberen Anschlussstück "cima" befestigen (Abb. 32-C). Im Falle eines Geländers auf der Austrittseite mit einer einzigen Stufen (gerader Podest) siehe Abb. 33-A.

HANDLAUF: Bauen Sie eine Gruppe von Handläufen getrennt von den anderen zusammen (Abb. 25-D) und befestigen Sie sie provisorisch an den "Spitzen" (Abb. 25-B). Tun Sie dies immer weiter, bis der Handlauf fertiggestellt ist und schließen Sie die Montage ab, indem Sie ihn endgültig an den Geländerstäben befestigen. Wenn möglich zu beheben, den Handlauf Wand wie in Abb. 25-I.

Achtung: Die Handläufe der verschiedenen Seiten der Relling sollen nicht miteinander verbunden werden, weil sie in unterschiedlichen Höhen enden und starten.

In DESIGN-Version sind die Handlauf-Verbindungsstücke und -Kappe "artikulierte": führen die Enden des Handlaufs in der Verbindungsstück (oder in der Kappe) und mit einem speziellen Kleber fixieren (Abb. 25-G und 25-H).

Kleine Brüstungsgeländer

GELÄNDER TYPE "TUBE": Zur Montage der kleinen Brüstung verwenden Sie die mitgelieferte Schablone, um den Austritt anzubohren (Abb. 20). Bauen Sie den Sockel zusammen und verwenden Sie den Stab mit der Hutmutter, um die Geländerstäbe an der Stufe zu befestigen (Abb. 22-A). Befestigen Sie den Handlauf am Abschlussstück aus Holz oder setzen Sie ihn in den Abschlussstopfen ein, je nach Modell der Treppe (Abb. 21-A und 22). Schließen Sie das Ende des Handlaufs mit einem Stopfen ab (Abb. 22-B).

GELÄNDER TYPE "MINIMAL": Wenn es sich um ein Geländer vom Typ "I" handelt, wird die Stellung der Pfosten von der Person bestimmt, die den Einbau vornimmt. Beziehen Sie sich dazu auf die Achse der Geländerstäbe, die auf der Papierschablone angezeigt ist. Die Pfosten an den Austrittspodest mit den unteren Anschlusselementen "base" befestigen, wie in Abb. 34-A gezeigt ist.

Brüstungsgeländer

GELÄNDER TYPE "TUBE": Um die Brüstung ordnungsgemäß zu montieren (Abb. 23), müssen die Geländerstäbe genügend Abstand von der Kante der Podestplatte haben (ungefähr 6 cm), damit sie nicht brechen. Bringen Sie sie in einen Abstand von ungefähr 10 cm, setzen Sie am Ende einen "Geländerstabsockel" ein und befestigen Sie sie mit den Kunststoffspreizteilen am Boden (Abb. 23-A). Wenn sich der Austritt auf Bodenhöhe befindet, kann der Handlauf außerdem mit dem Handlauf der kleinen Brüstung vereint werden; dies geschieht mit dem dafür vorgesehenen Anschlussstück (Abb. 23 und 25-C). Befestigen Sie das andere Ende mit einem Spreizdübel an der Wand (Abb. 23

und 25-E). Verbinden Sie die Treppenrampe mit dem Element, das in der Abb. 23-B gezeigt ist, mit der Brüstung, um größere Steifheit zu erreichen; setzen Sie das Versteifungselement der Brüstung ein (Abb. 23-C) und befestigen Sie den letzten Geländerstab an der Wand (Abb. 23-D). Bei einem Austritt unterhalb der Podestplatte kann der Handlauf zwischen der kleinen und der normalen Brüstung nicht verbunden werden (Abb. 24).

GELÄNDER TYPE "MINIMAL" (Typ I): (Abb. 34) sind die Pfosten am Boden mit den unteren Anschlusselementen "base" mit HutMuttern, Stangen und Dübeln (Abb. 34-B) fixiert. Wo vorhanden, montieren Sie die Versteifungsplatte, wie in Abb.35 dargestellt (Siehe Abbildung 36 für Geländer Typ LEAF). Es wird empfohlen, sie im ersten Pfosten und dann etwa alle drei Pfosten in der freien Abschnitte der Balustrade zu verwenden. Wenn das Brüstungsgeländer auf der Seite des Estrichs montiert wird, siehe, was in Abb. 37 gezeigt ist.

Titolo	Codice	Rev.	Data emissione
Istruzioni di posa / Installation Instructions / Instructions de Pose / Instrucciones para la Colocaciòn / Montageanleitung / Monteringsanvisningar / Asennusohjeet	650522600	5	03/11/2015

MONTERINGSANVISNINGAR

WARNING!! Innan du börjar montera trappan, kontrollera att de faktiska måtten stämmer exakt med projektet (Fig. 1). Se till att du har alla nödvändiga verktyg till hands. Ta ut alla trappkomponenter från förpackningen och placera dem på en stor yta där de är väl synliga.

Förberedande Åtgärder

Montera den centrala stolpen med hjälp av de gängade anslutningselementen (Fig. 2). För att säkerställa korrekt placering av stolpen, använd avsattssteget som referens för att centrera trappan i hålet (Fig. 3). Markera hålen för fästplattan på golvet, borra med en \varnothing 12 mm borr och fäst stolpen i golvet (Fig. 2-A). Efter att ha slutfört golvfästet, sätt på det medföljande plattans täcklock (Fig. 4).

Stansning av Steg för Räcke

RÄCKE TYP "TUBE" MED STOLPAR: Innan du börjar montera trappan, placera "nottolino"-elementen korrekt på stegen. Placera den medföljande pappmallen på undersidan av trappsteget (Fig. 5) och markera centrum för nottolini. När du har markerat alla steg, fäst plastkomponenterna med de korrekta skruvarna. Efter att ha justerat räcket, för ökad stabilitet, sätt i en andra skruv genom att använda ett av de två intrycken på nottolino (Fig. 5).

Obs: Vid räcke med kablar, stansa endast för de nödvändiga stolparna (se Fig. 27 och 28).

RÄCKE TYP "MINIMAL" (typ I): Använd samma mall för att stansa de tre hålen på undersidan av trappsteget, som används för att fästa stålstolpen (Fig. 31).

Obs: För montering av räcke typ Leaf och Multiblade, följ instruktionerna för räcke typ I (Minimal), eftersom fästena och monteringsmetoden är desamma.

Montering

Sätt in stegen, distanserna i trä eller metall (beroende på trappmodell) och de speciella plastdistansbrickorna i stolpen (Fig. 6), vilka används för att uppnå rätt stighöjd. Placera stegen tillfälligt för att fördela vikten jämnt. Det exakta antalet distansbrickor som ska användas beror på typen av distans (trä eller metall) och trappans stighöjd. Om distansen är i trä används endast distansbrickor av typ A, medan om distansen är i metall används alltid två distansbrickor av typ B utöver distansbrickan av typ A (Fig. 6 och 7).

Tabellerna i Fig. 8 och 9 visar det totala antalet distansbrickor av typ A baserat på totalhöjd och antal steg.

Ljussats

Klipp de självhäftande fyrkanterna i hälften och fäst dem i spåret på trädistansen (Fig. 10-A). Sätt in LED-fodralet. Applicera de genomskinliga och färgade spåren i följd (Fig. 10-B). Dra de elektriska kablarna genom hålen i plastdistansbrickorna och urfräsningen i stegen och koppla dem samman (Fig. 10 och 11).

Vi kommer att förbereda belysningsystemet på trä- eller metallsträngar eller moduler som utgör trappan, utan att ansluta någon elektrisk koppling. Kunden måste därför, på egen bekostnad, anlita specialiserad personal (elektriker) för att efter trappinstallation säkerställa att kablar, spotlights och strömförsörjning är korrekt installerade och anslutna till elnätet, samt att lämpligt termiskt skydd är installerat. Vi kommer att tillhandahålla de enskilda komponenterna med tillhörande teknisk manual, och via den auktoriserade installatören kommer vi endast att förbereda kablar i strängarna eller modulerna, utan att montera de enskilda komponenterna

Titolo	Codice	Rev.	Data emissione
<i>Istruzioni di posa / Installation Instructions / Instructions de Pose / Instrucciones para la Colocaciòn / Montageanleitung / Monteringsanvisningar / Asennusohjeet</i>	650522600	5	03/11/2015

Avsats och Terminal

Efter att ha monterat alla steg, placera avsatsen. Använd fästen för att säkra steget till betongplattan och täck dem med de medföljande täcklocken: se Fig. 12 för golvnivåavslutning och Fig. 13 för under betongplatta (endast för **S**-trappor). Täck järnstolpen med träterminalen om distanserna är i trä (Fig. 14), eller med järnterminalen om distanserna är i metall (Fig. 15), och dra åt den gängade stängen med M22-muttern.

Observera: Den slutliga låsningen av stegen i rätt position sker beroende på vilken typ av räcke som används, eller genom att montera stegstöden.

Montering av stegstöd

Om trappan saknar räcke eller har ett räcke av typ I är det obligatoriskt att stabilisera stegen med trästolpar som fungerar som "kolonnstöd". Stegen ska borras på plats med ett borr \varnothing 10 mm. Stödet till det första steget ska försänkas undertill för att möjliggöra montering av en kupolmutter, medan det första steget ska ha ett blindhål för bussningen. För mellansteg följs samma procedur, men här ska ett genomgående hål göras i det undre steget för att infoga kupolmuttern (Fig. 16).

Montering av räckan

RÄCKE TYP "TUBE" MED KOLONNER

Montera "toppen" på varje kolonn (Fig. 17-A). Börja från vilplanet och anslut kolonnen med kolonnbiten med hjälp av två "baser" och en gängstång (Fig. 17-B). Fortsätt med att placera alla kolonner som tillhör överlappningarna (Fig. 18-A), med särskild noggrannhet så att de hålls helt lodräta. När de är placerade, dra åt dem i ställskruven med den särskilda skruven. Montera mellankolonnerna och stäng ändarna med "plastlocket" (Fig. 18-B). För rätt höjd på kolonnerna, se schemat i Fig. 26. På det första steget (Fig. 19) fästs de två yttre kolonnerna i golvet med hjälp av koppfästen och ett \varnothing 8 mm borr (Fig. 19-A).

Obs: Använd en gummiklubba för att sätta baser och toppar i kolonnerna.

RÄCKE TYP "TUBE" MED VAJER

Stålvajrar, som erbjuds som ett alternativ till kolonnräcken, kan monteras i två olika utföranden: parallellt med trappans lutning eller korsade (Fig. 27 och 28).

I änden av varje vajer monteras en dragstång (Fig. 29-A) och en ändhylsa (Fig. 29-C). Vajrarna förankras till kolonnerna med ringar och skruvar (Fig. 29-C). Vid korsning av vajar placeras en hylsa vid korspunkten (Fig. 29-D).

För korrekt montering av dessa räckan, följ måtten i figurerna noggrant, särskilt vid parallella vajermodeller där avstånden mellan de fem ringarna på kolonnen måste respekteras. För rätt höjd på kolonnerna, se Fig. 27 och 28.

RÄCKE TYP "MINIMAL" (typ I)

I Fig. 30 visas monteringsmetoder för stolpar av typen Minimal (A), Leaf (B) och Multiblade (C). Endast en typ visas eftersom monteringen är identisk.

Fäst stålstoipen med lämpliga skruvar, i rätt position i förhållande till tidigare märkningar (Fig. 31). Fäst ledstången i golvet med den tillhörande bulten (Fig. 32 och 32-A). Fäst stolpen i ledstången med den särskilda "toppen" (Fig. 32-B).

Vid räcke på vilplan med endast ett steg (rakt avslut) se Fig. 33-A.

Titolo	Codice	Rev.	Data emissione
Istruzioni di posa / Installation Instructions / Instructions de Pose / Instrucciones para la Colocaciòn / Montageanleitung / Monteringsanvisningar / Asennusohjeet	650522600	5	03/11/2015

LEDSTÅNG: Montera en grupp av ledstänger separat (Fig. 25-D) och fäst dem tillfälligt i "topparna" (Fig. 25-B). Fortsätt på liknande sätt tills ledstången är färdig och avsluta med att fästa den permanent i kolonnerna. Om möjligt, fäst ledstången i väggen enligt Fig. 25-I.

Observera: Ledstänger från olika sidor av räcket ska inte anslutas till varandra, eftersom de börjar och slutar på olika höjder.

I DESIGN-versionen kommer kopplingar och ändlock till ledstången att vara av "ledad" typ: sätt in ledstångens ände i kopplingen (eller locket) och fäst med lämpligt lim (Fig. 25-G och 25-H).

Liten balustrad (balastrino)

RÄCKE TYP "TUBE": För montering av liten balustrad, använd den medföljande mallen för att märka ut på vilplanet (Fig. 20). Montera basen och använd stången med kupolmutter för att fästa kolonnerna i steget (Fig. 22-A). Fäst ledstången i träterminalen (Fig. 21-A) eller i ändlocket (Fig. 22), beroende på trapptyp. Stäng änden av ledstången med ett lock (Fig. 22-B).

RÄCKE TYP "MINIMAL" (typ I): Placeringen av stolparna bestäms av installatören, som använder centrumen för stolparna som anges på pappersmallen som referens. Fäst stolparna på landningsplattformen med hjälp av en bottenbas som visas i fig. 34-A.

Balustrad

RÄCKE TYP "TUBE": För korrekt montering av balustraden (Fig. 23) måste stolparna placeras på tillräckligt avstånd från kantlinjen på betongplattan (ca 6 cm) för att undvika brott. Placera dem med ett avstånd på cirka 10 cm och sätt in en "stolpbas" i änden, och fäst dem i golvet med plastexpander (Fig. 23-A). I fallet med en plattform i nivå med golvet är det dessutom möjligt att ansluta ledstången till den på balustraden med hjälp av en speciell koppling (Fig. 23 och 25-C). Fäst den andra änden av ledstången i väggen med en väggbult (Fig. 23 och 25-E). För ökad stabilitet, anslut trappsektionen till balustraden med elementet som visas i (Fig. 23-B); placera balustradens förstärkningselement (Fig. 23-C) och fäst den sista stolpen i väggen (Fig. 23-D). I fallet med en plattform under golvnivå kan ledstången mellan balustraden och plattformen inte anslutas (Fig. 24).

RÄCKE TYP "MINIMAL" (typ I): (Fig. 34) Stolparna fästs i golvet med hjälp av hylsmuttrar, stänger och pluggar (Fig. 34-B). Om det finns ett förstärkningsstag, montera det enligt Fig. 35 (se Fig. 36 för räcketypen LEAF). Det rekommenderas att använda det på den första stolpen och sedan ungefär var tredje stolpe i de fria sektionerna av balustraden. Vid montering av räcke vid sidan av bjälklaget, se figur 37.



Utilizzo vietato fino al montaggio completo della scala e della ringhiera

Don't use until the staircase and handrail are fully assembled

Interdit d'utiliser avant l'assemblage complet de l'escalier et de la rampe

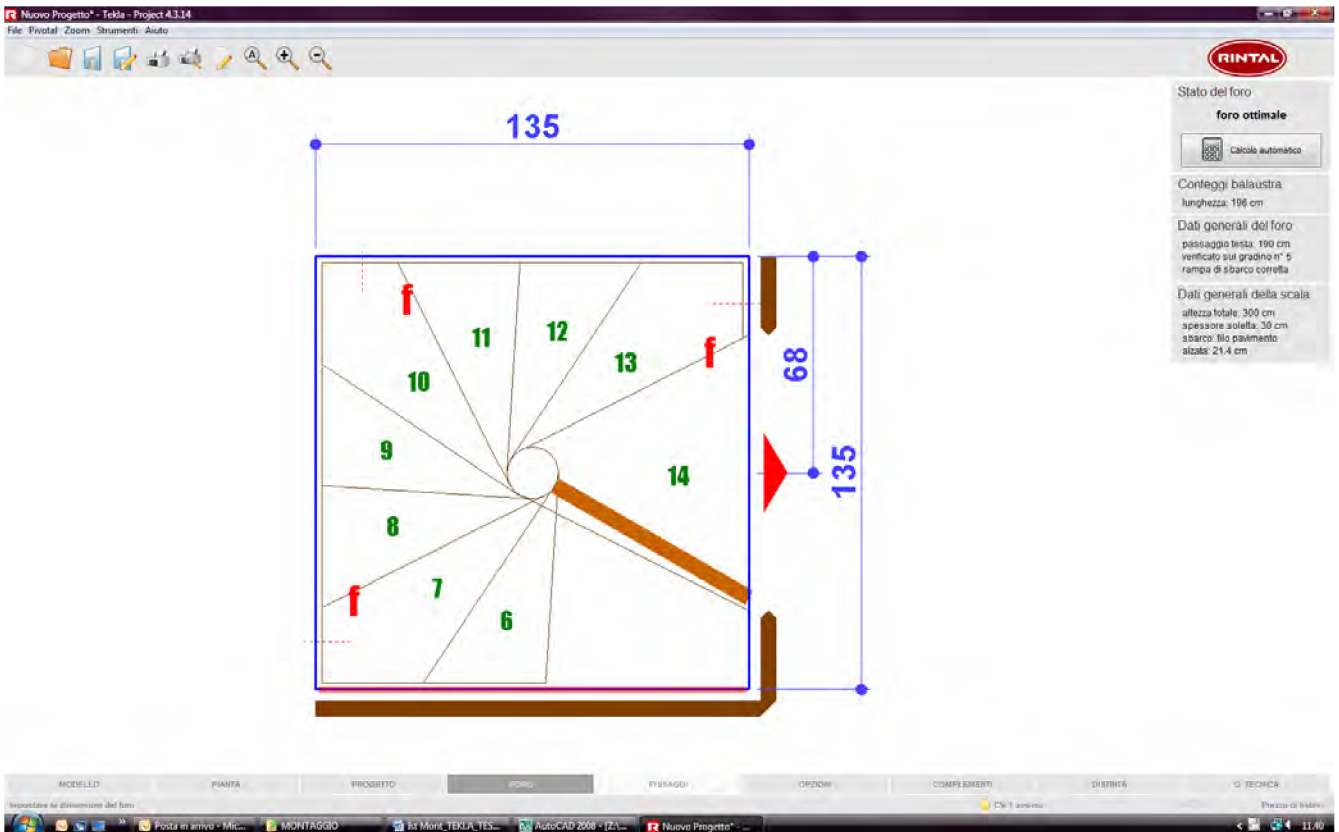
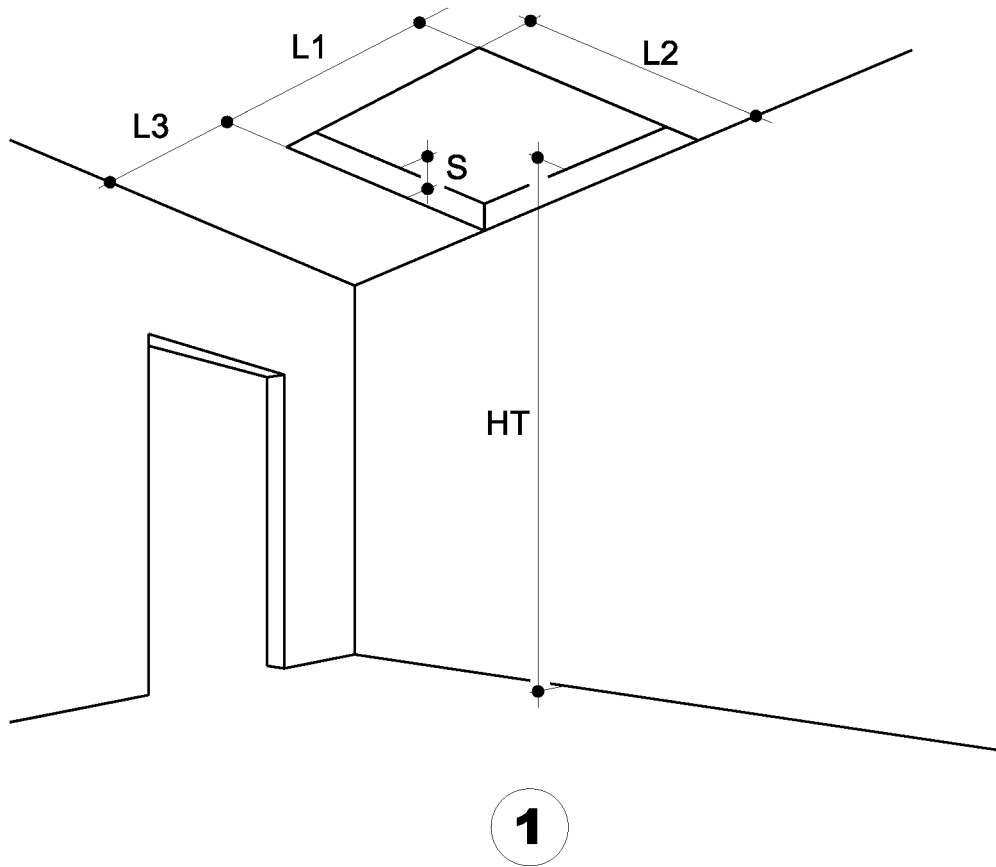
Nicht benutzen, bis die Treppe und das Geländer vollständig montiert sind

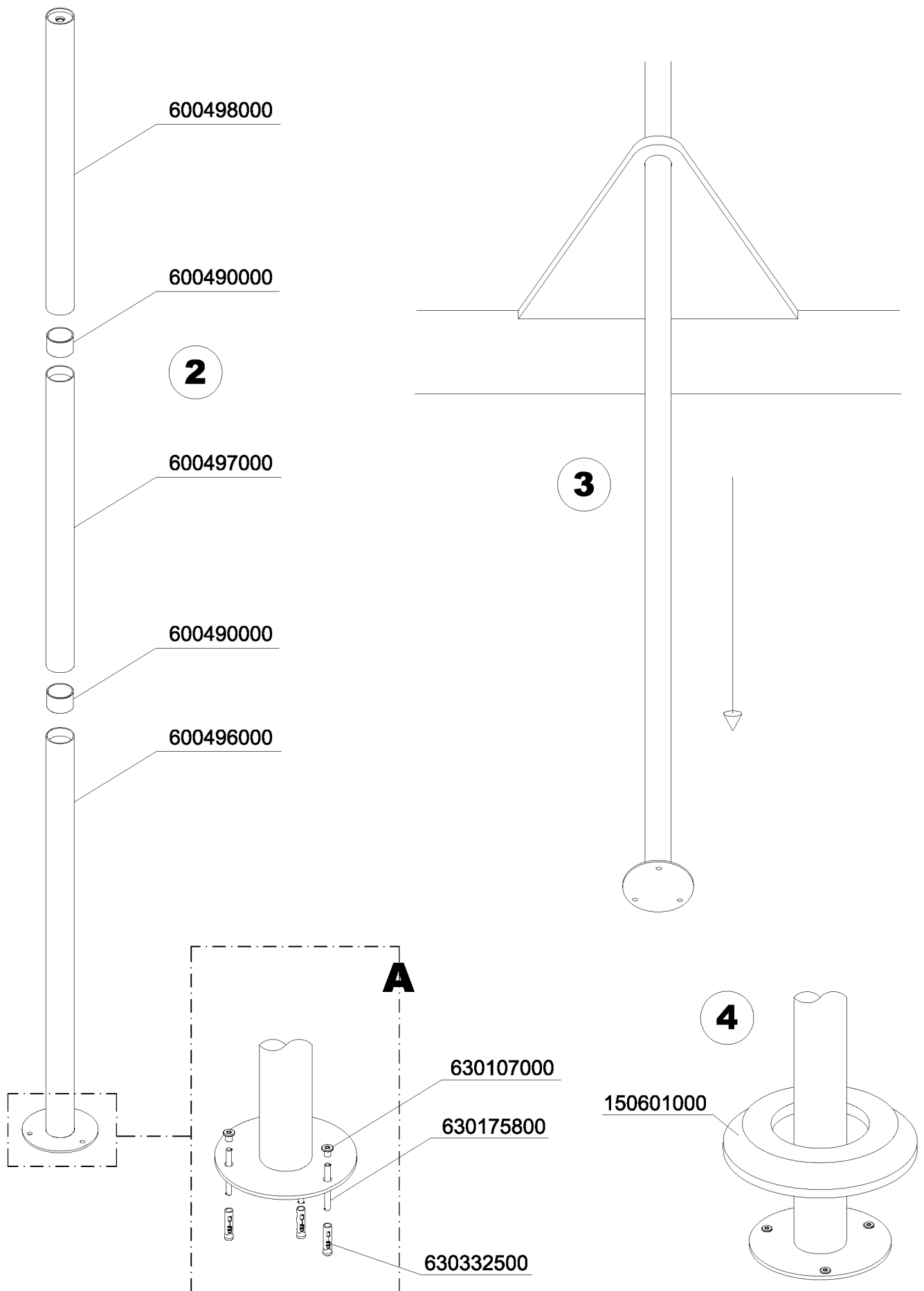
Prohibido usar hasta que la escalera y la barandilla estén completamente montadas

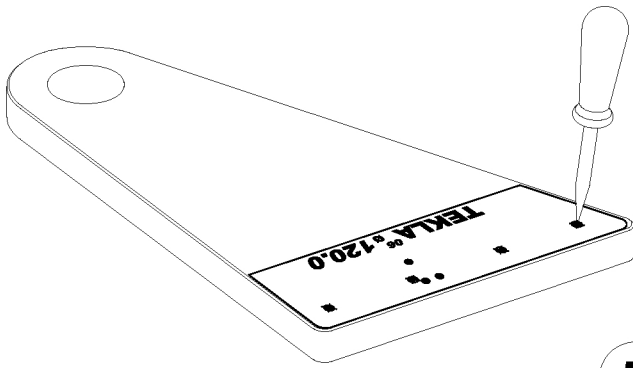
Proibido utilizar até que a escada e o corrimão estejam totalmente montados

Får inte användas förrän stegen och räcket är helt monterade

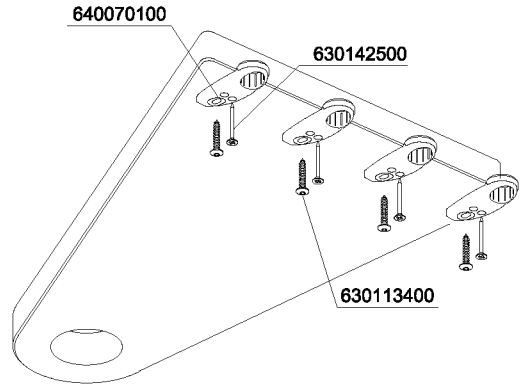
Käyttö kielletty, kunnes tikkaat ja kaide on kokonaan asennettu





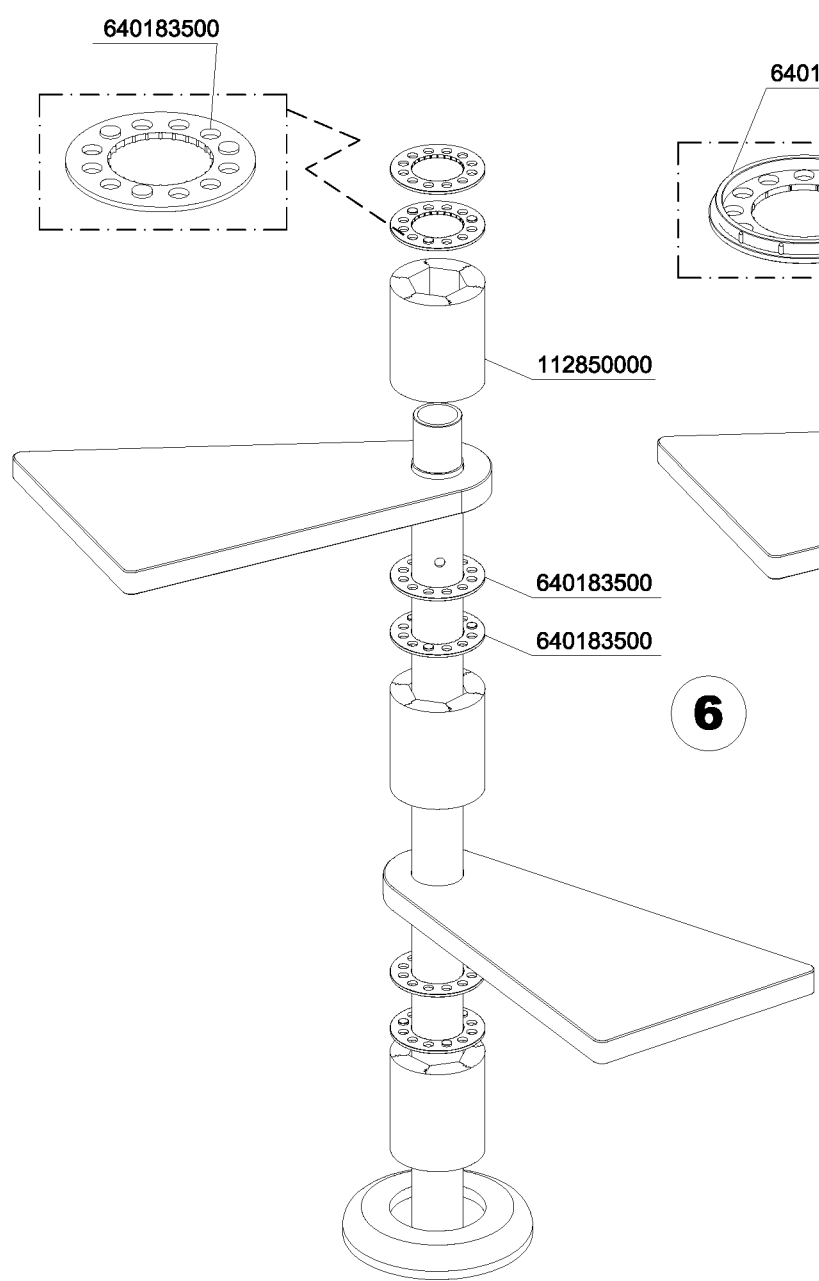


5

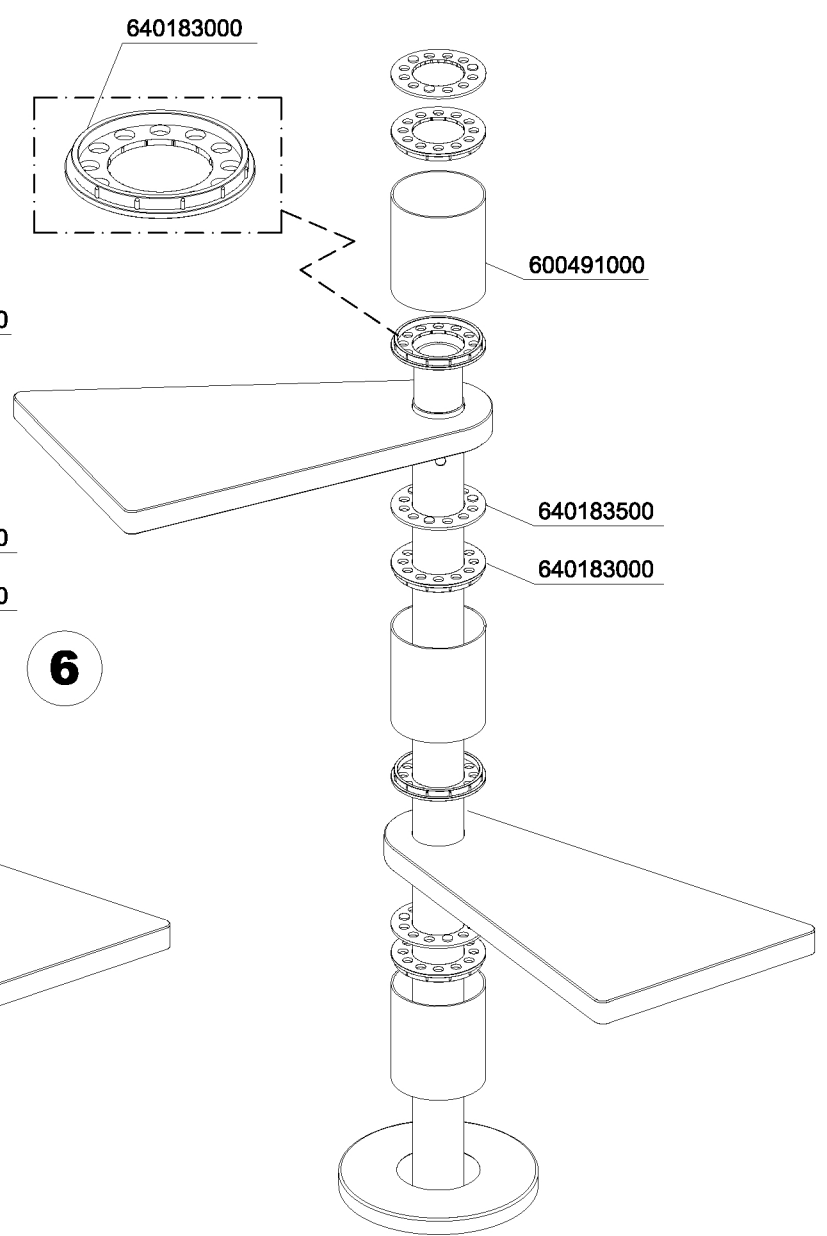


Wood structure

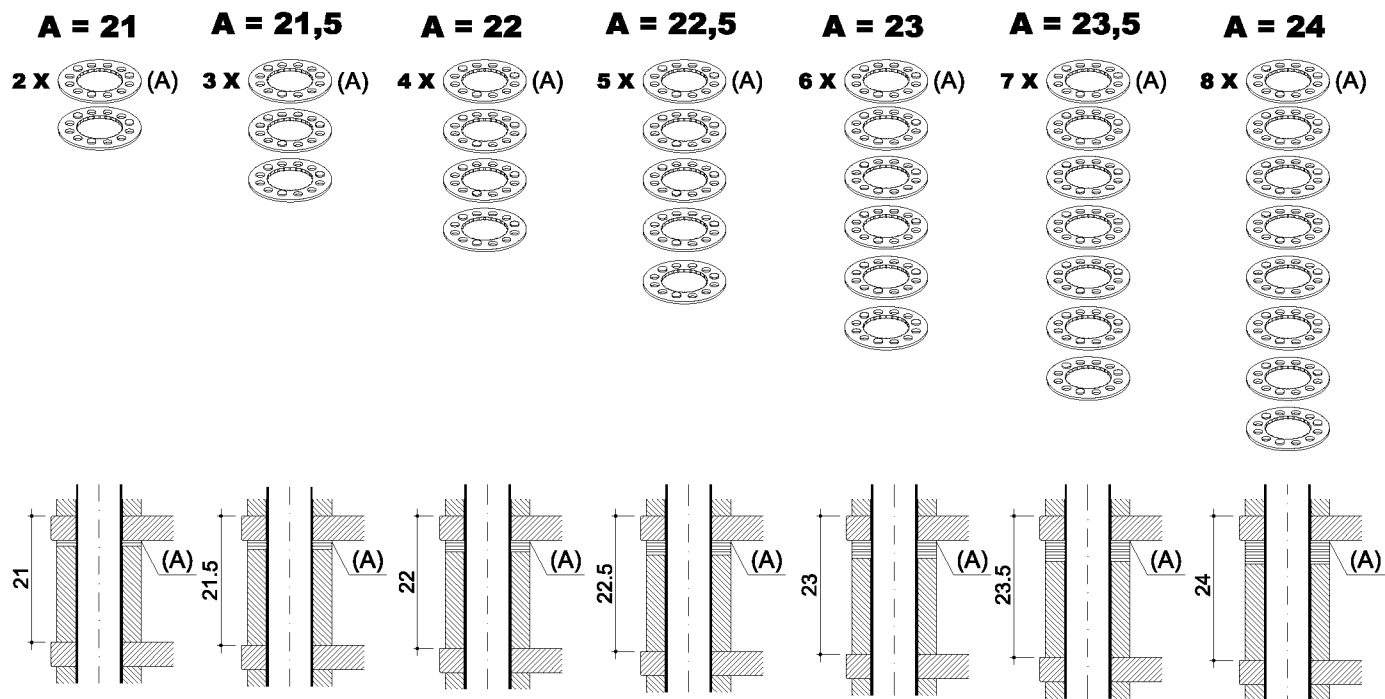
Iron structure



6

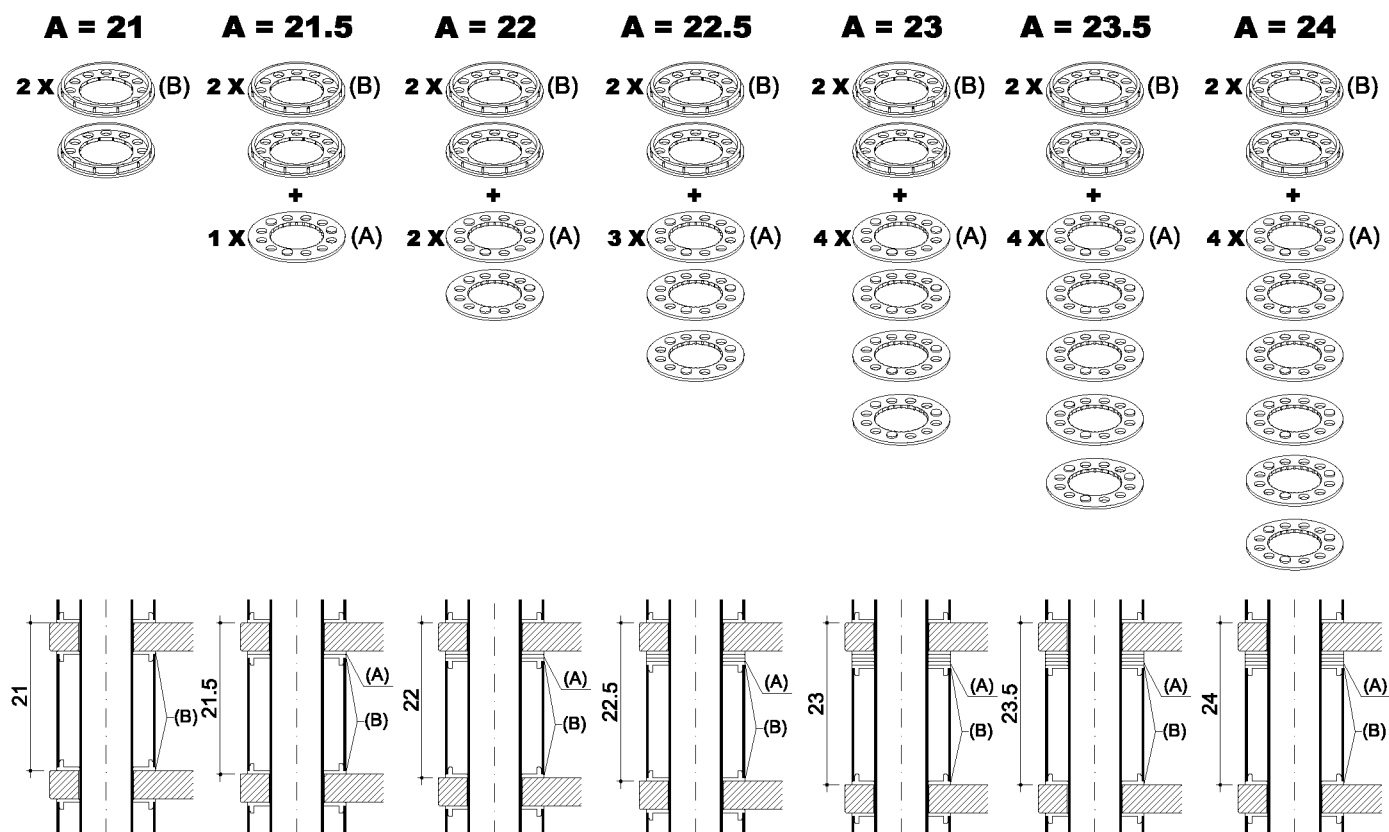


WOOD SPACER



7

IRON SPACER



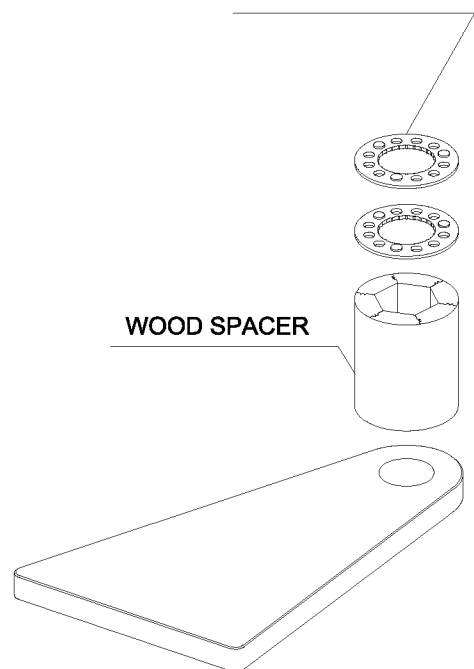
HT	N° Alzate		
	11	12	13
231.0	22		
232.0	24		
233.0	26		
234.0	28		
235.0	30		
236.0	32		
237.0	34		
238.0	36		
239.0	38		
240.0	40		
241.0	42		
242.0	44		
243.0	46		
244.0	48		
245.0	50		
246.0	52		
247.0	54		
248.0	56		
249.0	58		
250.0	60		
251.0	62		
252.0	64	24	
253.0	66	26	
254.0	68	28	
255.0	70	30	
256.0	72	32	
257.0	74	34	
258.0	76	36	
259.0	78	38	
260.0	80	40	
261.0	82	42	
262.0	84	44	
263.0	86	46	
264.0		48	
265.0		50	
266.0		52	
267.0		54	
268.0		56	
269.0		58	
270.0		60	
271.0		62	
272.0		64	
273.0		66	26
274.0		68	28
275.0		70	30
276.0		72	32
277.0		74	34
278.0		76	36
279.0		78	38
280.0		80	40
281.0		82	42
282.0		84	44
283.0		86	46
284.0		88	48
285.0		90	50
286.0		92	52
287.0		94	54
288.0		96	56
289.0			58
290.0			60
291.0			62
292.0			64
293.0			66

HT	N° Alzate			
	13	14	15	16
294.0	68	28		
295.0	70	30		
296.0	72	32		
297.0	74	34		
298.0	76	36		
299.0	78	38		
300.0	80	40		
301.0	82	42		
302.0	84	44		
303.0	86	46		
304.0	88	48		
305.0	90	50		
306.0	92	52		
307.0	94	54		
308.0	96	56		
309.0	98	58		
310.0	100	60		
311.0	102	62		
312.0	104	64		
313.0		66		
314.0		68		
315.0		70	30	
316.0		72	32	
317.0		74	34	
318.0		76	36	
319.0		78	38	
320.0		80	40	
321.0		82	42	
322.0		84	44	
323.0		86	46	
324.0		88	48	
325.0		90	50	
326.0		92	52	
327.0		94	54	
328.0		96	56	
329.0		98	58	
330.0		100	60	
331.0		102	62	
332.0		104	64	
333.0		106	66	
334.0		108	68	
335.0		110	70	
336.0		112	72	32
337.0			74	34
338.0			76	36
339.0			78	38
340.0			80	40
341.0			82	42
342.0			84	44
343.0			86	46
344.0			88	48
345.0			90	50
346.0			92	52
347.0			94	54
348.0			96	56
349.0			98	58
350.0			100	60
351.0			102	62
352.0			104	64
353.0			106	66
354.0			108	68
355.0			110	70
356.0			112	72

HT	N° Alzate	
	15	16
357.0	114	74
358.0	116	76
359.0	118	78
360.0	120	80
361.0		82
362.0		84
363.0		86
364.0		88
365.0		90
366.0		92
367.0		94
368.0		96
369.0		98
370.0		100
371.0		102
372.0		104
373.0		106
374.0		108
375.0		110
376.0		112
377.0		114
378.0		116
379.0		118
380.0		120
381.0		122
382.0		124
383.0		126
384.0		128

8

Type A - PLASTIC SPACER DISC

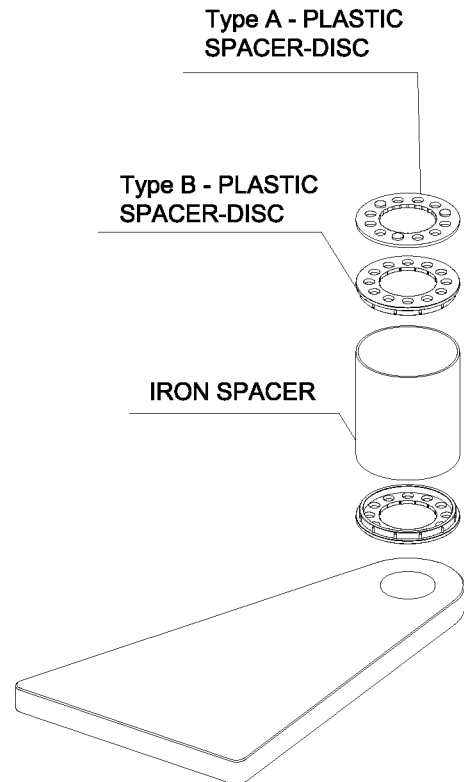


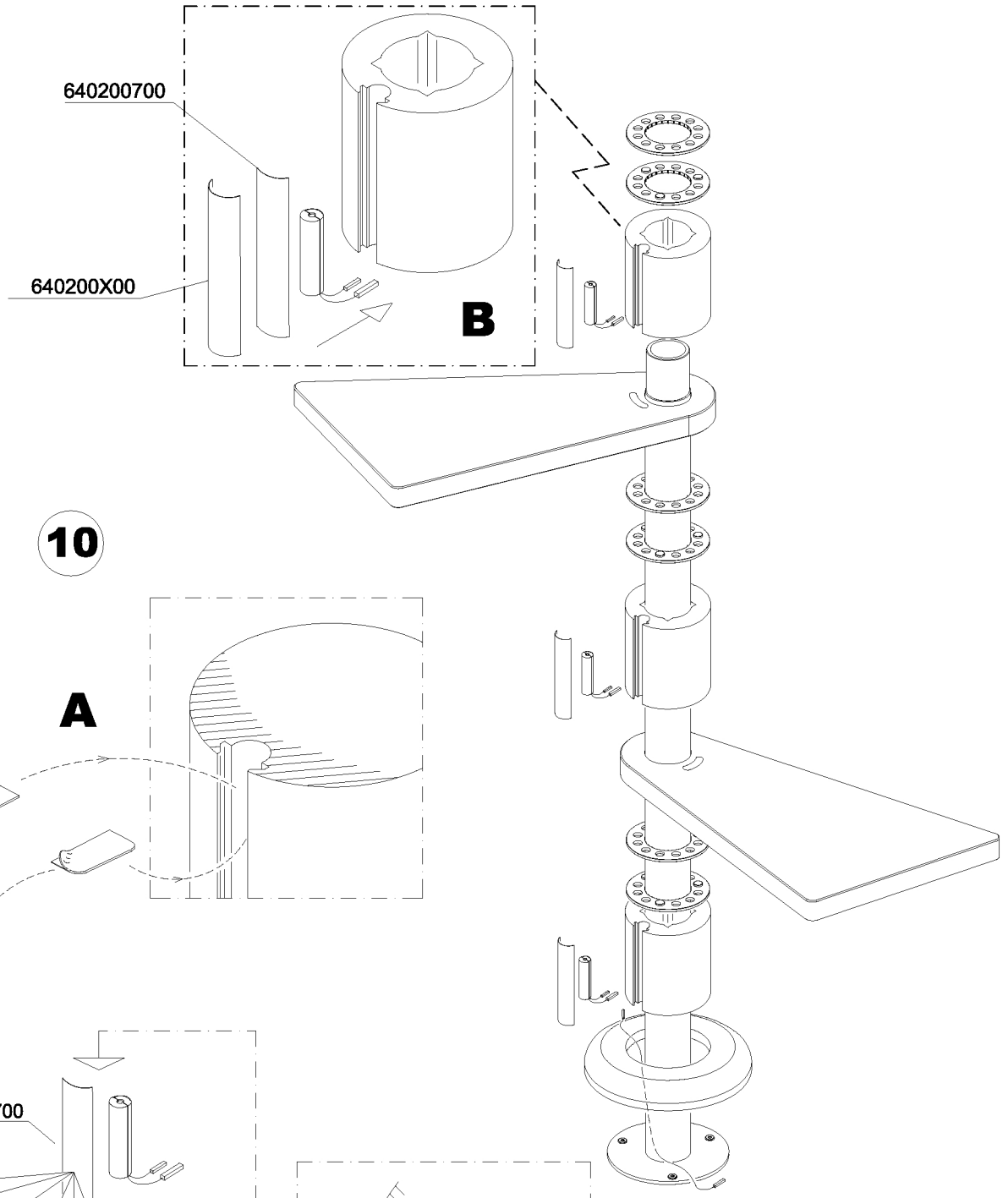
HT	N° Alzate		
	11	12	13
232.0	2		
233.0	4		
234.0	6		
235.0	8		
236.0	10		
237.0	12		
238.0	14		
239.0	16		
240.0	18		
241.0	20		
242.0	22		
243.0	24		
244.0	26		
245.0	28		
246.0	30		
247.0	32		
248.0	34		
249.0	36		
250.0	38		
251.0	40		
252.0	42	2	
253.0	44	4	
254.0	46	6	
255.0	48	8	
256.0	50	10	
257.0	52	12	
258.0	54	14	
259.0	56	16	
260.0	58	18	
261.0	60	20	
262.0	62	22	
263.0	64	24	
264.0		26	
265.0		28	
266.0		30	
267.0		32	
268.0		34	
269.0		36	
270.0		38	
271.0		40	
272.0		42	
273.0		44	
274.0		46	2
275.0		48	4
276.0		50	6
277.0		52	8
278.0		54	10
279.0		56	12
280.0		58	14
281.0		60	16
282.0		62	18
283.0		64	20
284.0		66	22
285.0		68	24
286.0		70	26
287.0		72	28
288.0		74	30
289.0			32
290.0			34
291.0			36
292.0			38
293.0			40

HT	N° Alzate			
	13	14	15	16
294.0	42			
295.0	44	2		
296.0	46	4		
297.0	48	6		
298.0	50	8		
299.0	52	10		
300.0	54	12		
301.0	56	14		
302.0	58	16		
303.0	60	18		
304.0	62	20		
305.0	64	22		
306.0	66	24		
307.0	68	26		
308.0	70	28		
309.0	72	30		
310.0	74	32		
311.0	76	34		
312.0	78	36		
313.0		38		
314.0		40		
315.0		42		
316.0		44	2	
317.0		46	4	
318.0		48	6	
319.0		50	8	
320.0		52	10	
321.0		54	12	
322.0		56	14	
323.0		58	16	
324.0		60	18	
325.0		62	20	
326.0		64	22	
327.0		66	24	
328.0		68	26	
329.0		70	28	
330.0		72	30	
331.0		74	32	
332.0		76	34	
333.0		78	36	
334.0		80	38	
335.0		82	40	
336.0		84	42	
337.0			44	2
338.0			46	4
339.0			48	6
340.0			50	8
341.0			52	10
342.0			54	12
343.0			56	14
344.0			58	16
345.0			60	18
346.0			62	20
347.0			64	22
348.0			66	24
349.0			68	26
350.0			70	28
351.0			72	30
352.0			74	32
353.0			76	34
354.0			78	36
355.0			80	38
356.0			82	40

HT	N° Alzate	
	15	16
357.0	84	42
358.0	86	44
359.0	88	46
360.0	90	48
361.0		50
362.0		52
363.0		54
364.0		56
365.0		58
366.0		60
367.0		62
368.0		64
369.0		66
370.0		68
371.0		70
372.0		72
373.0		74
374.0		76
375.0		78
376.0		80
377.0		82
378.0		84
379.0		86
380.0		88
381.0		90
382.0		92
383.0		94
384.0		96

9



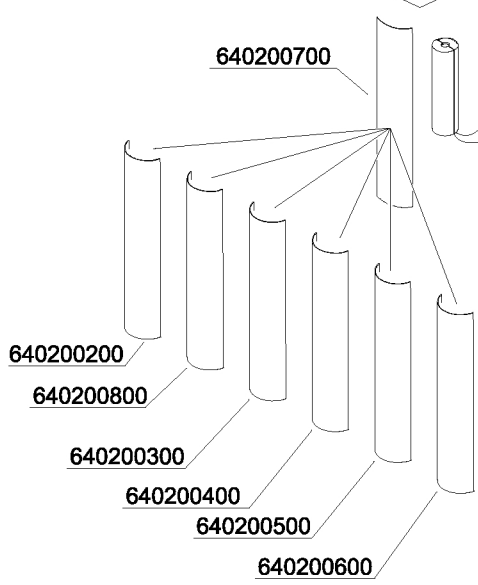


10

640010001

A

KIT COLOR SLOT



640200700

640200200

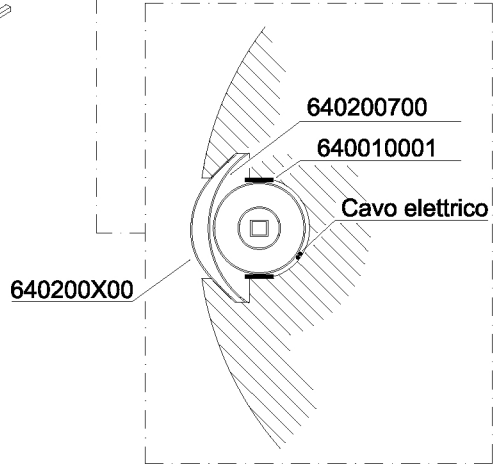
640200800

640200300

640200400

640200500

640200600

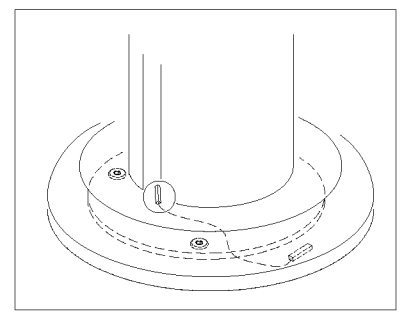


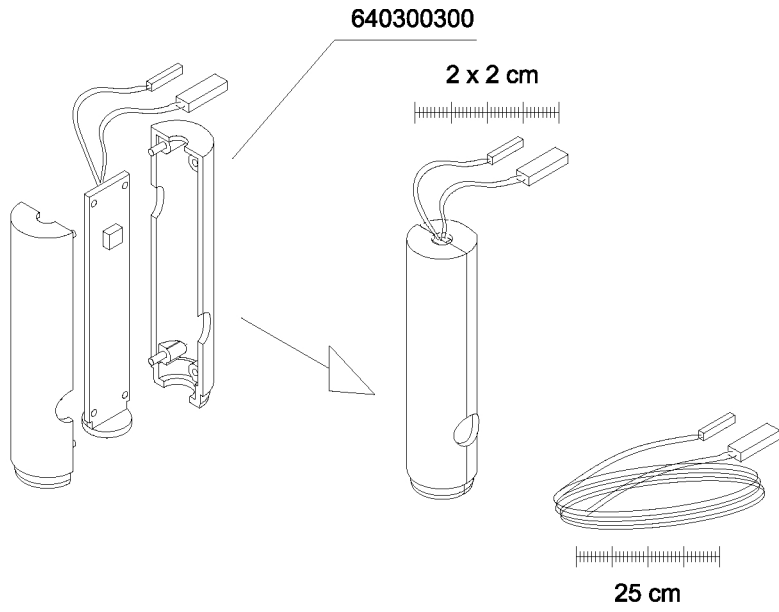
640200700

640010001

Cavo elettrico

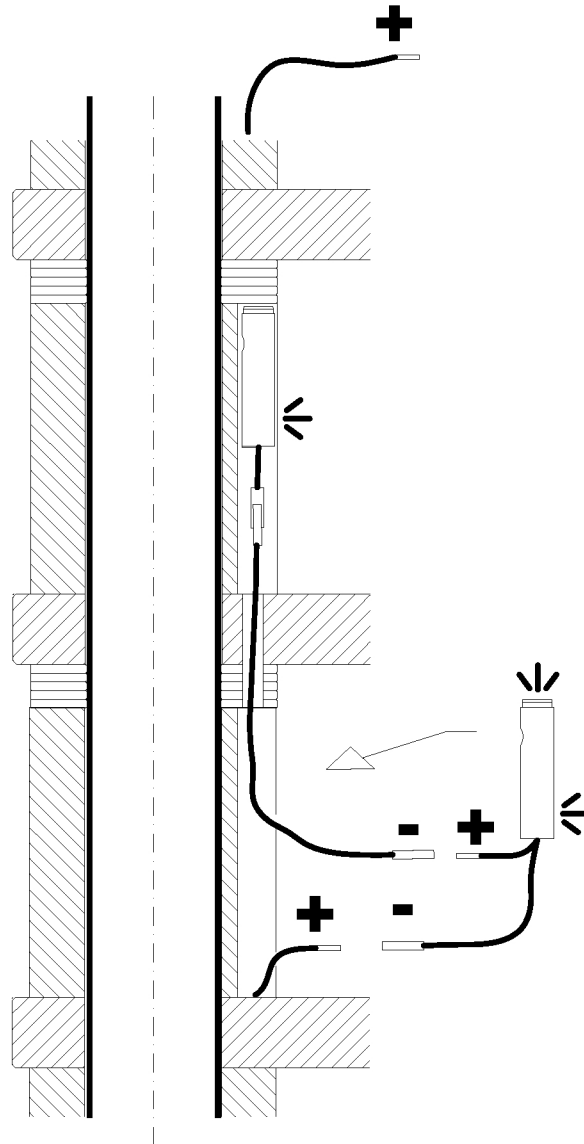
640200X00



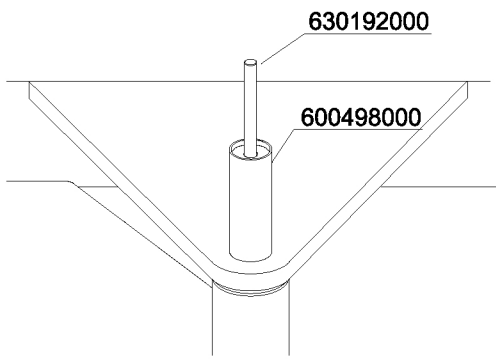
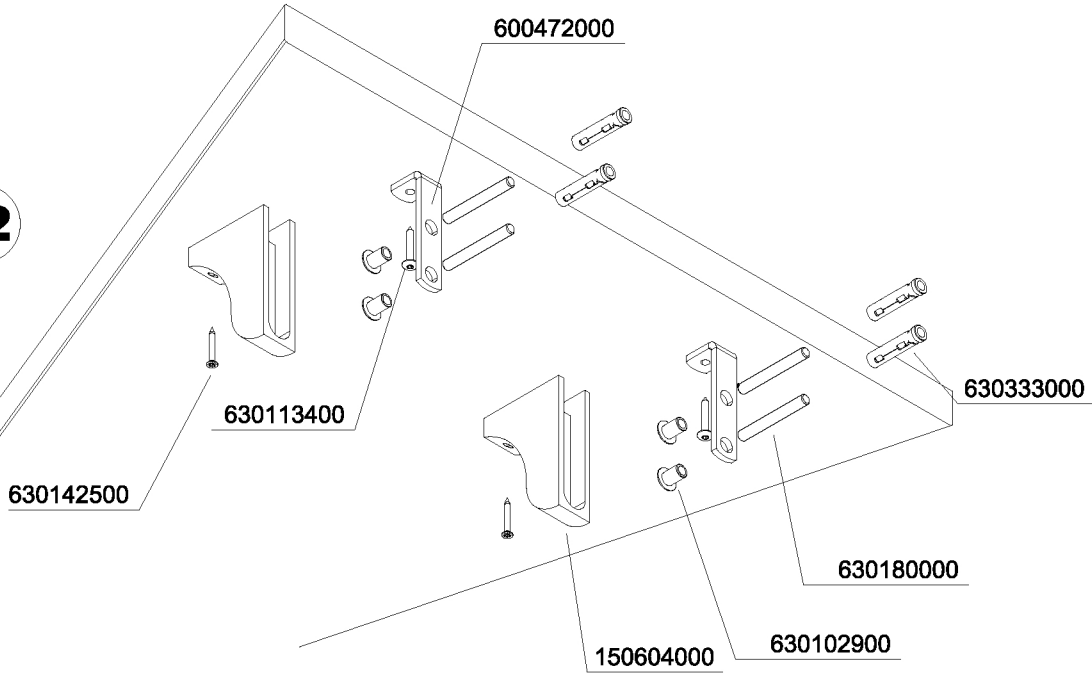


11

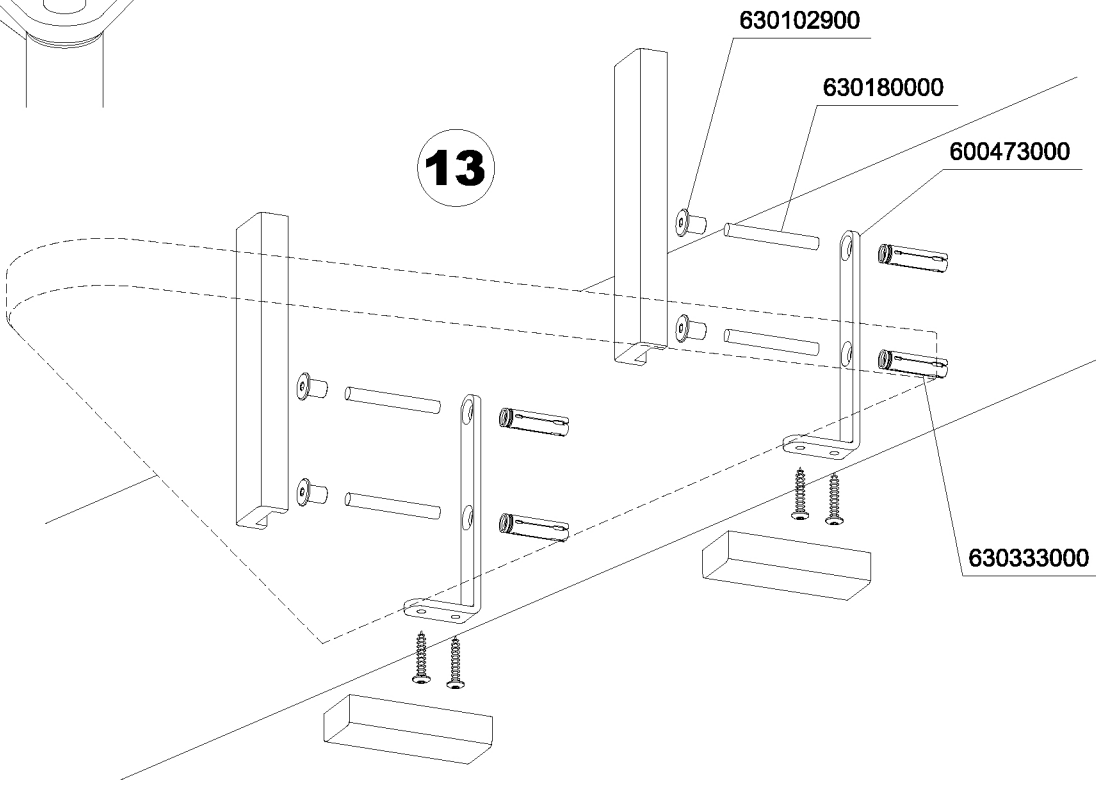
2



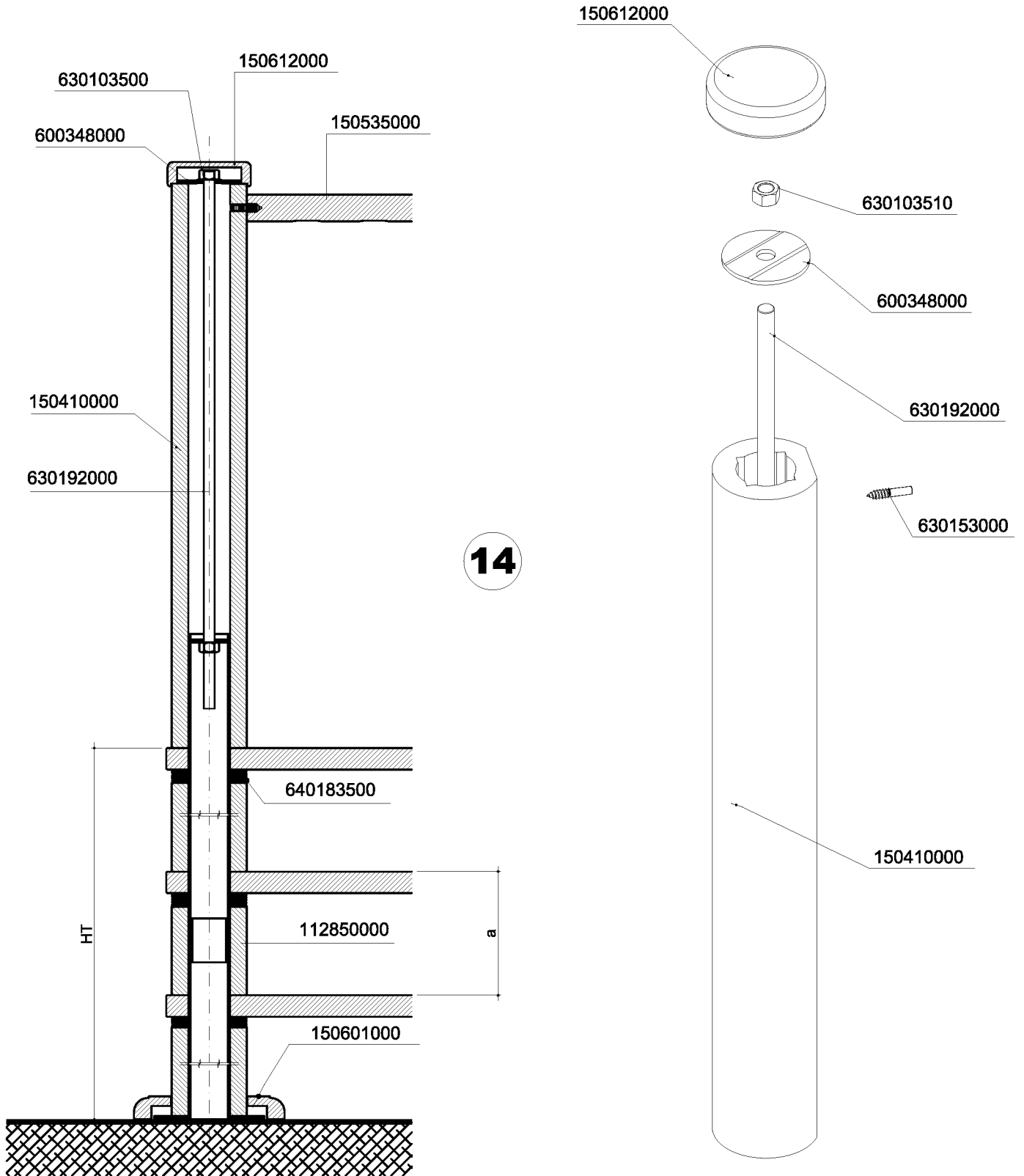
12



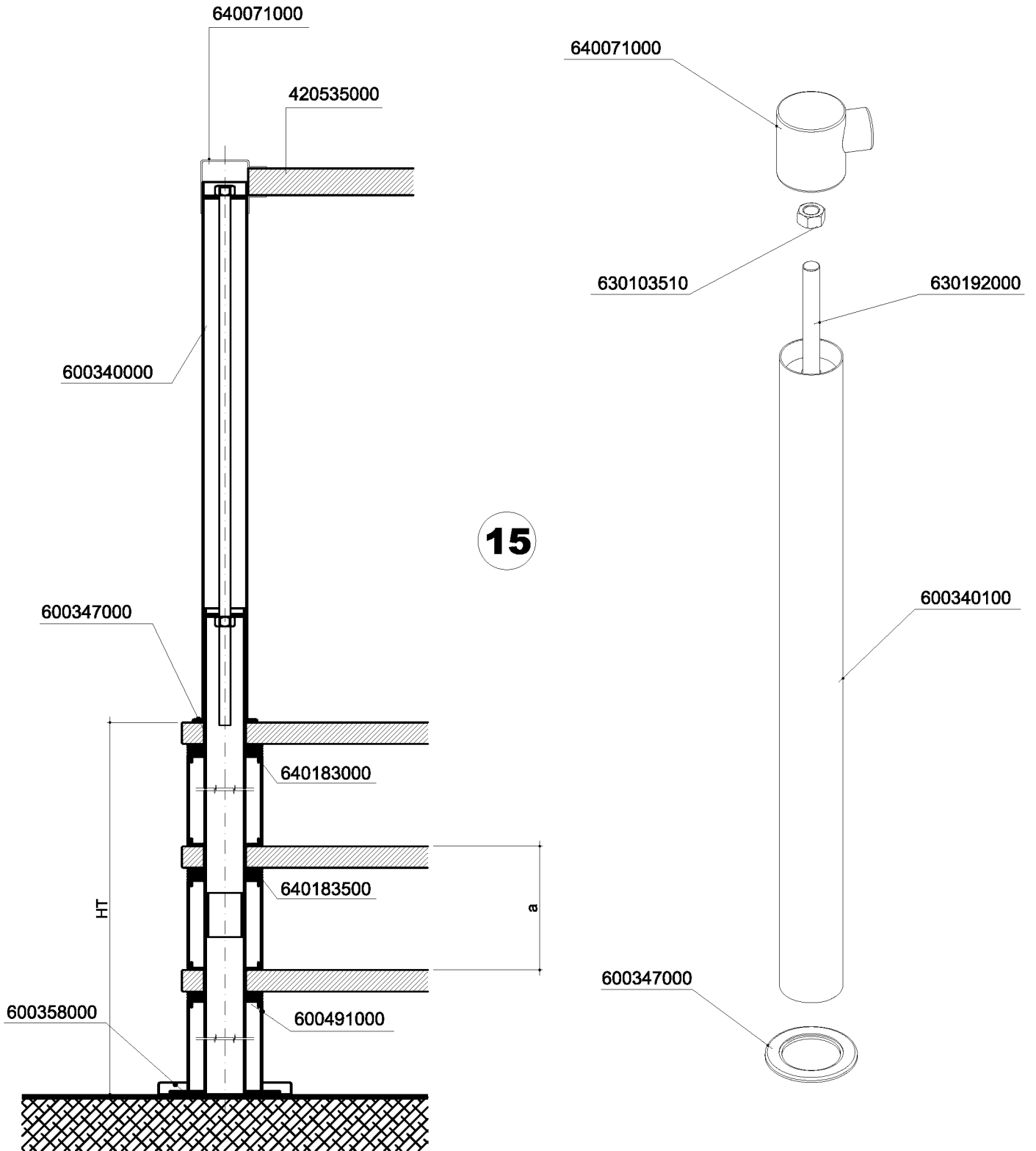
13

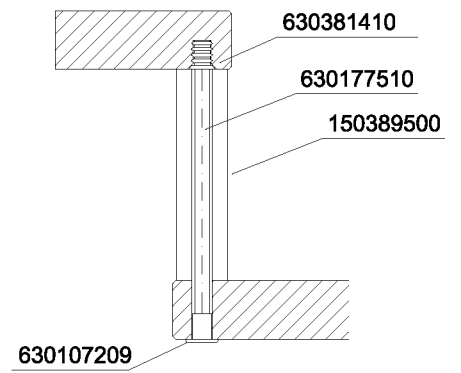
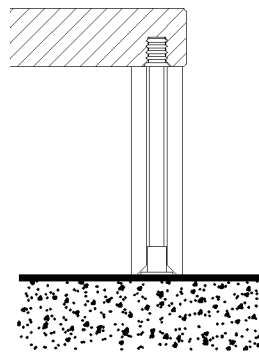
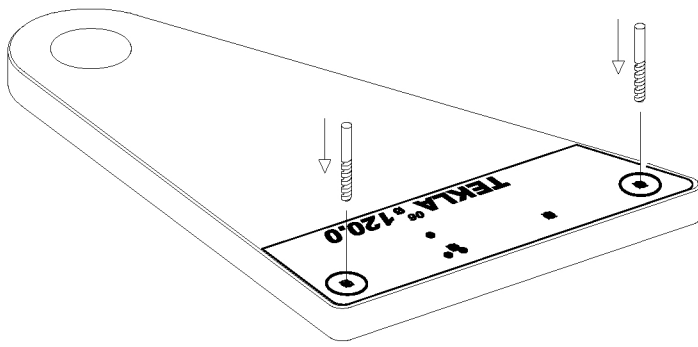


Wood structure

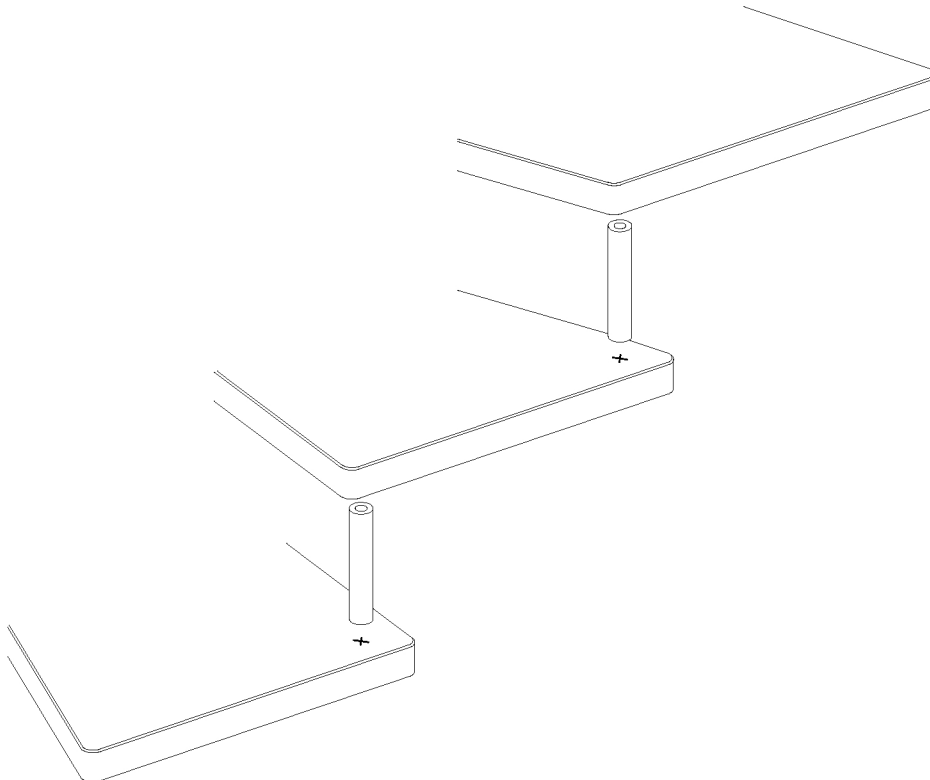


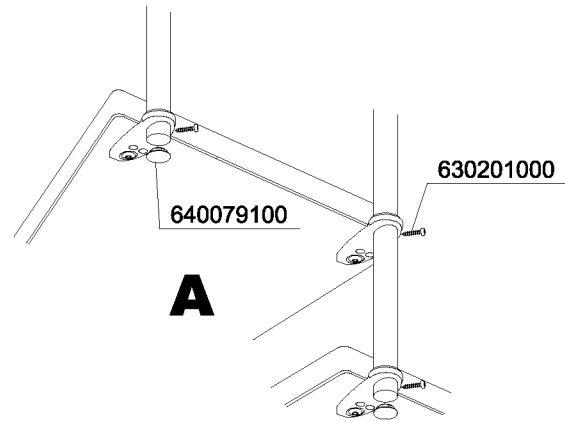
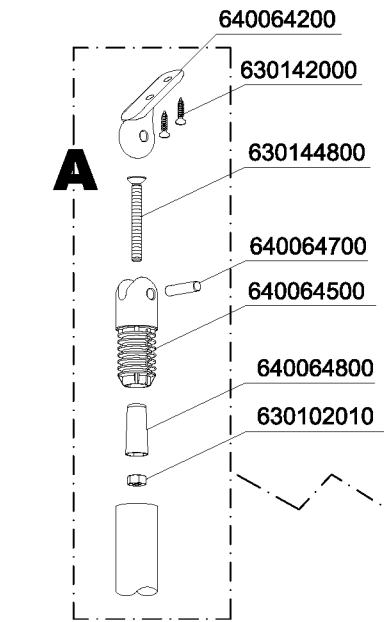
Iron structure



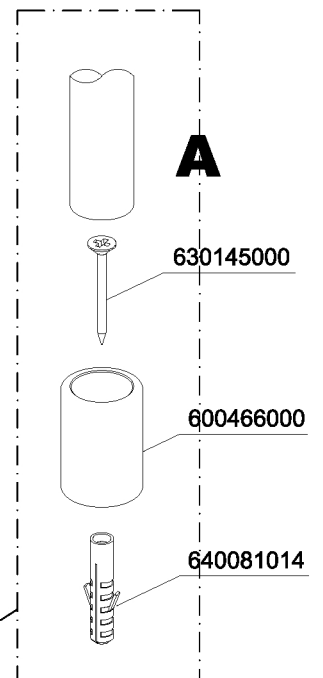
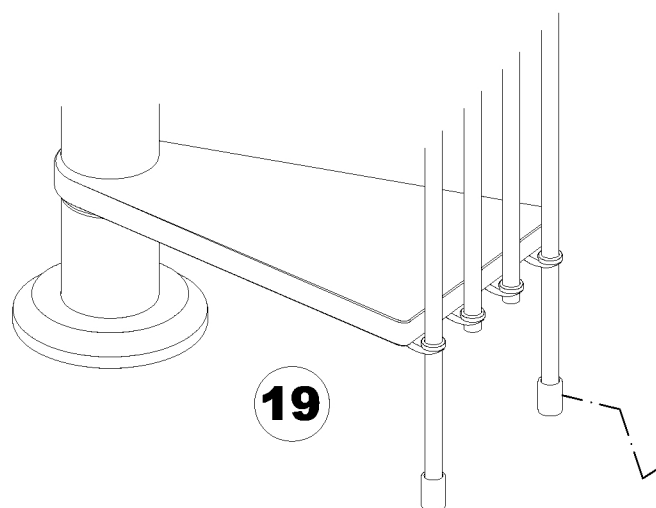
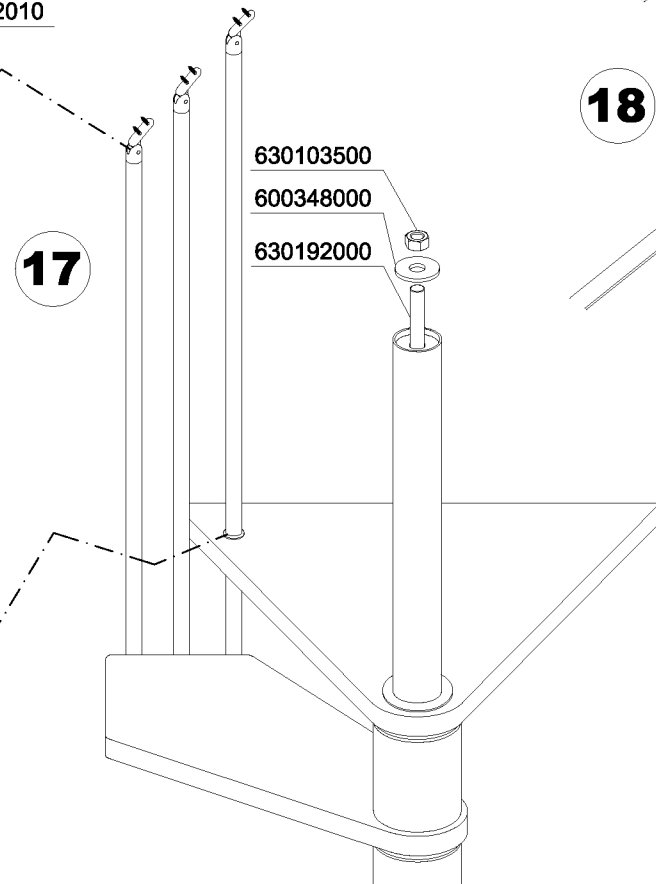
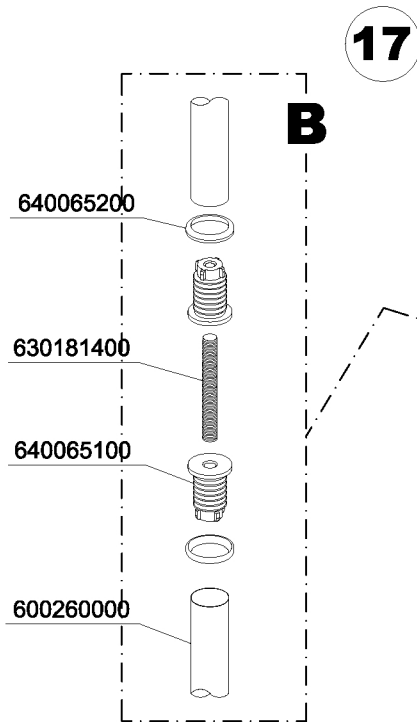
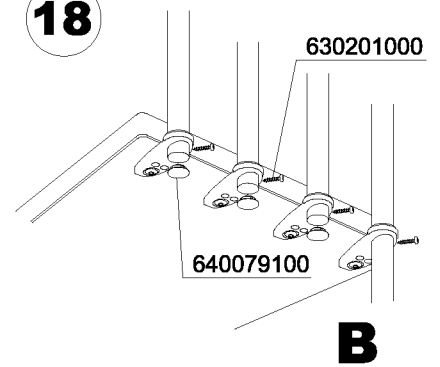


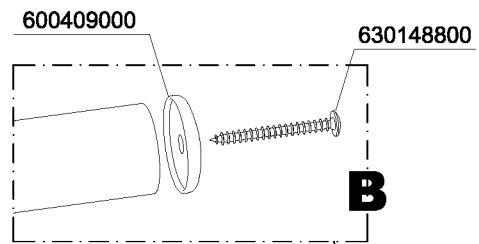
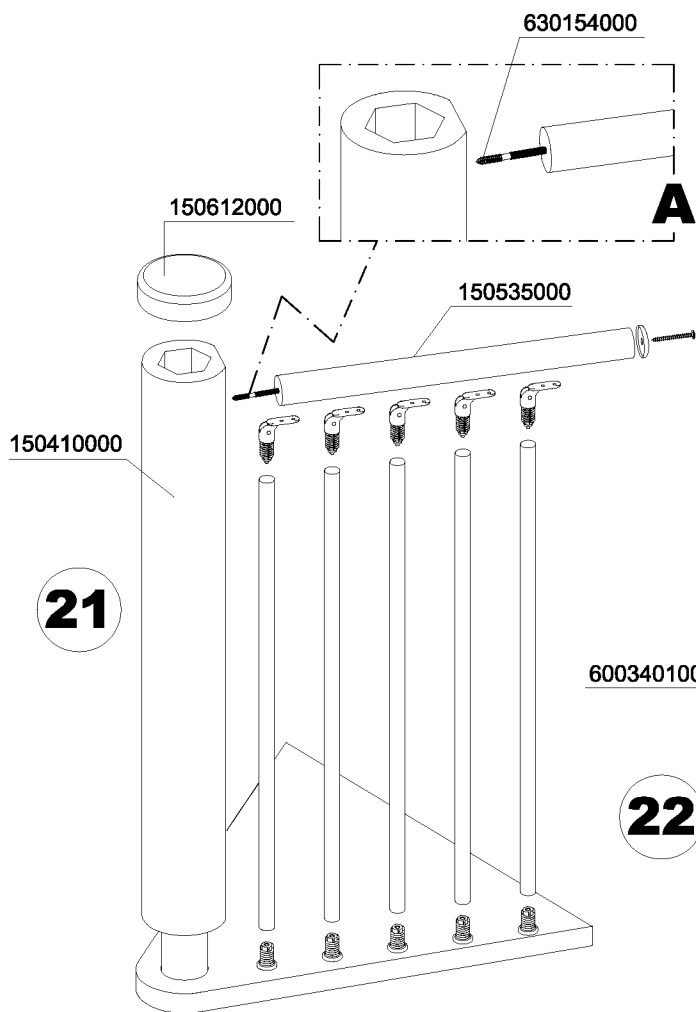
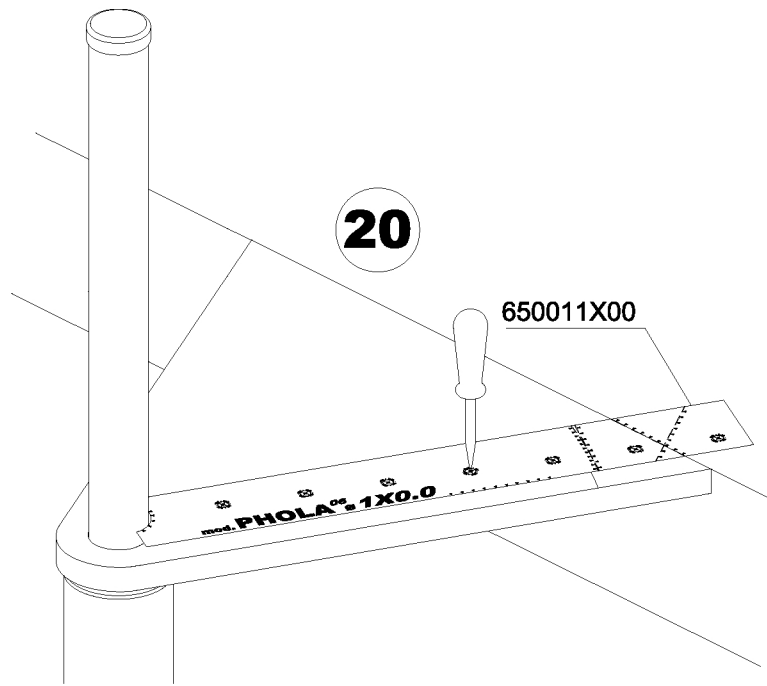
16





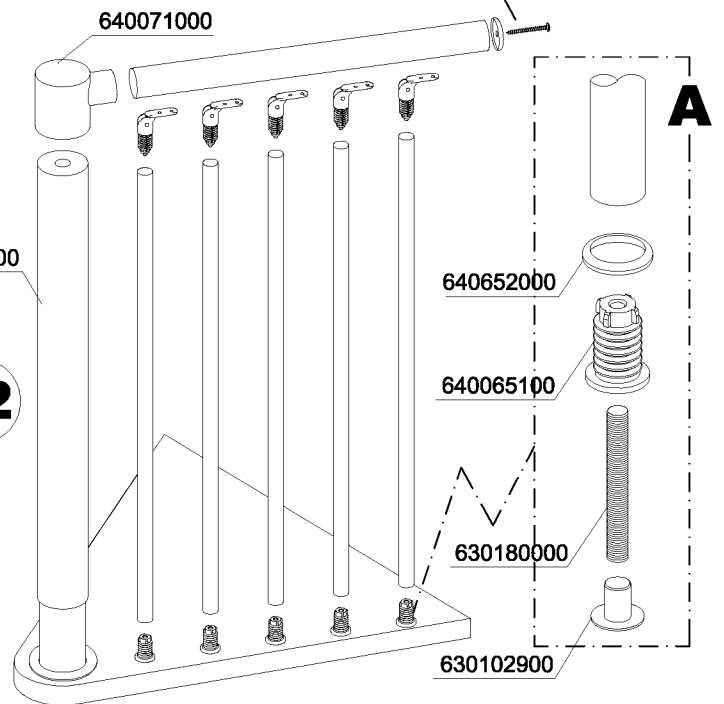
18

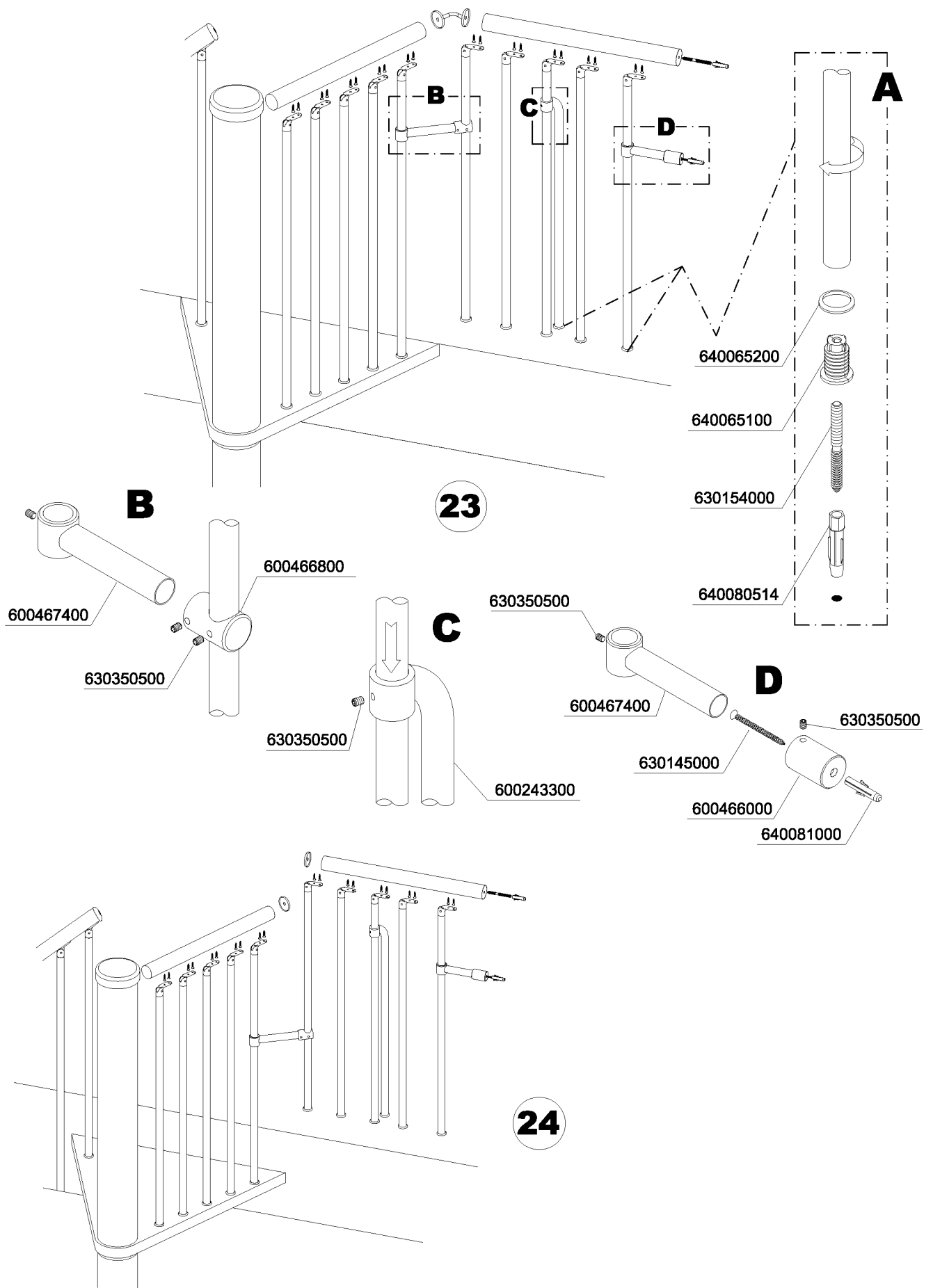


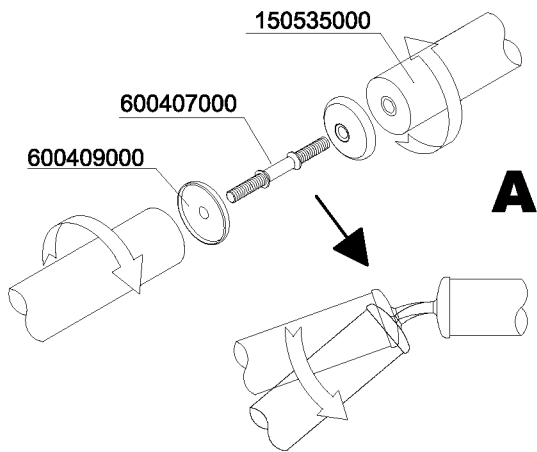


21

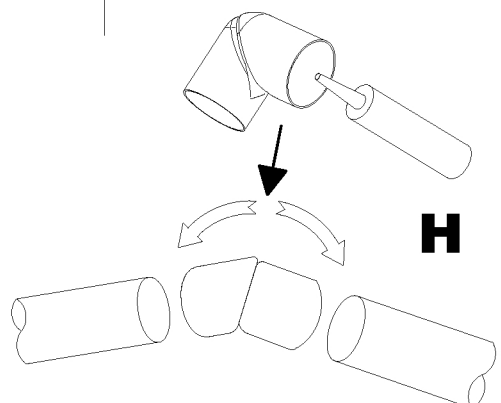
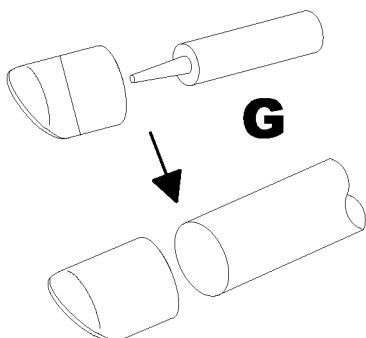
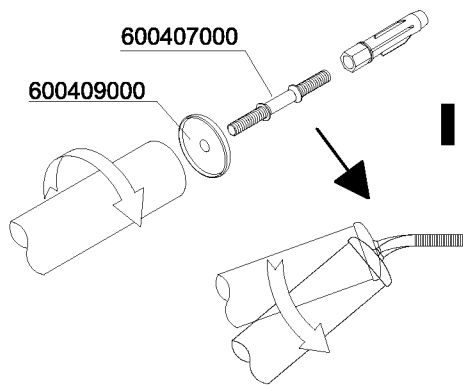
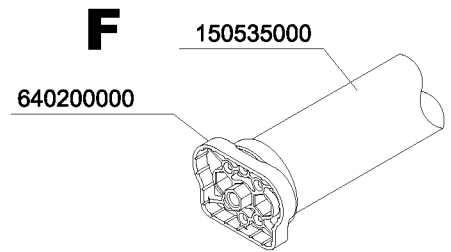
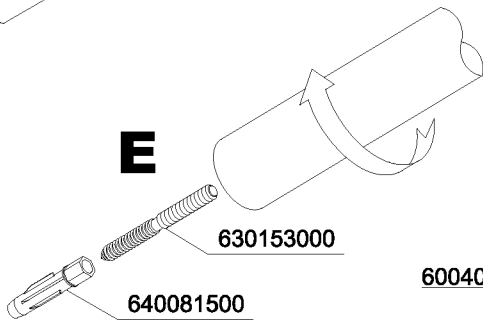
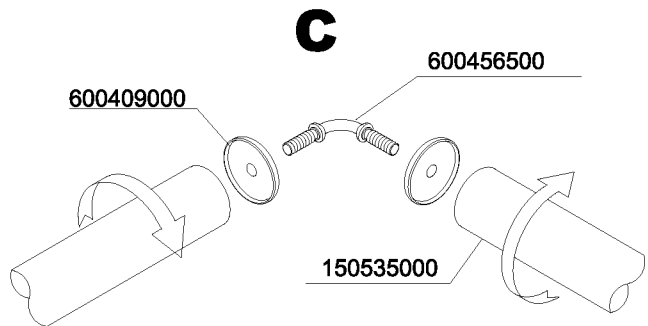
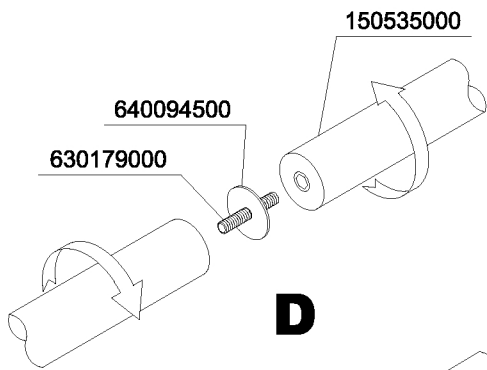
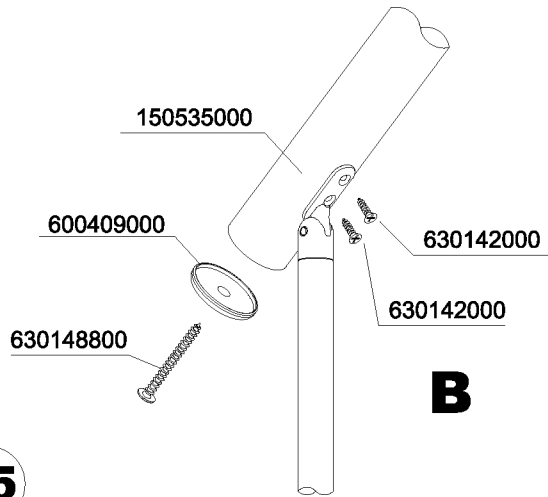
22



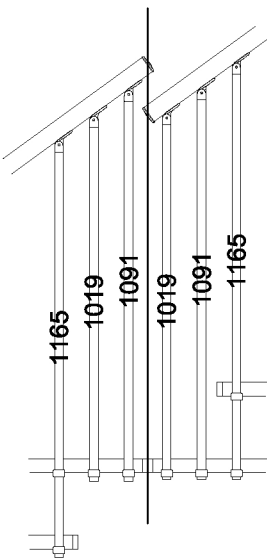
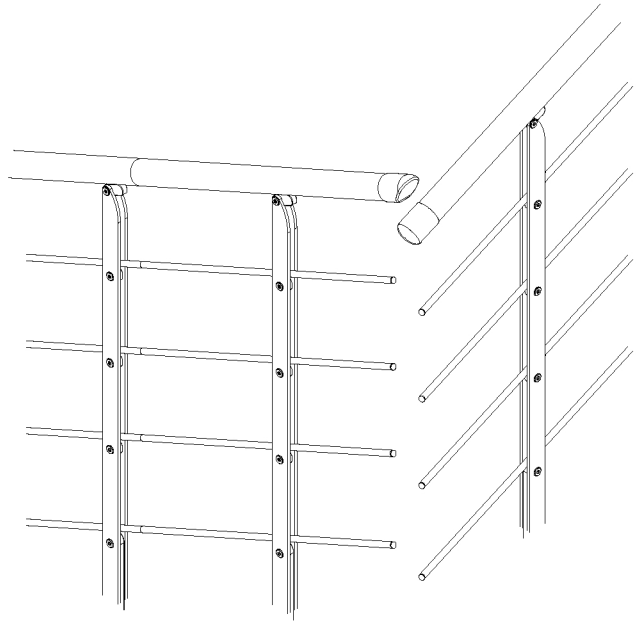
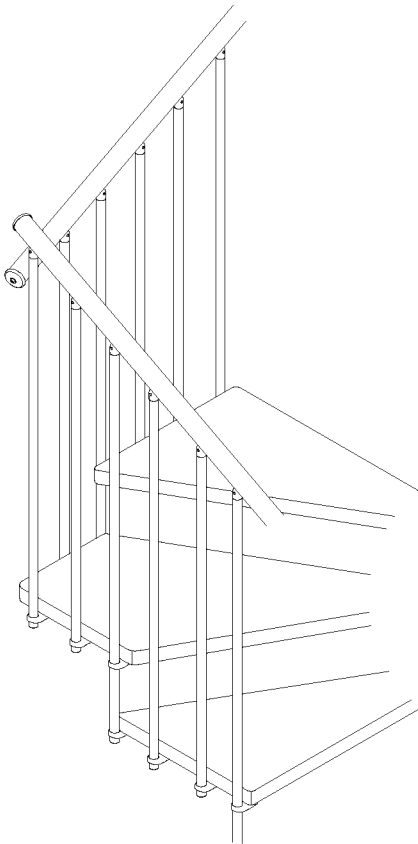




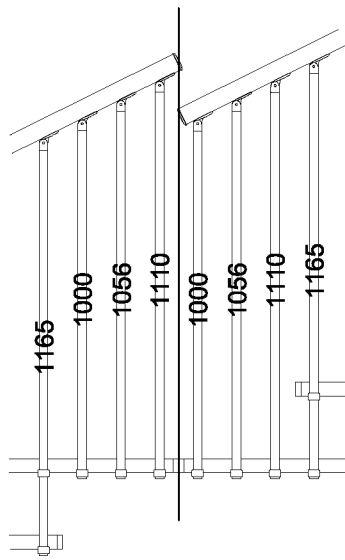
25



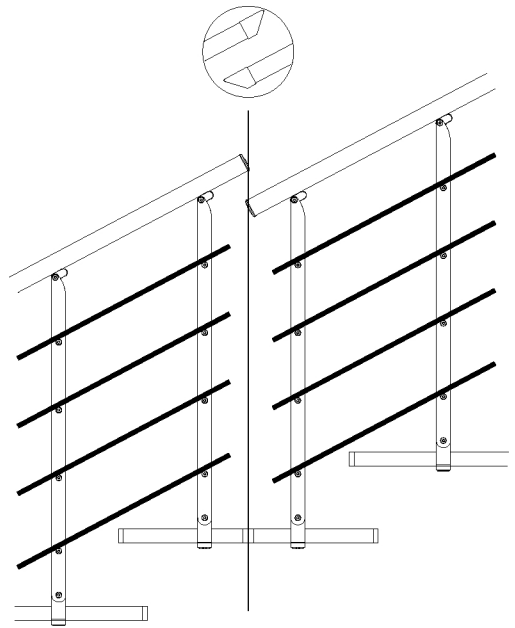
25-2



105-120-130-140

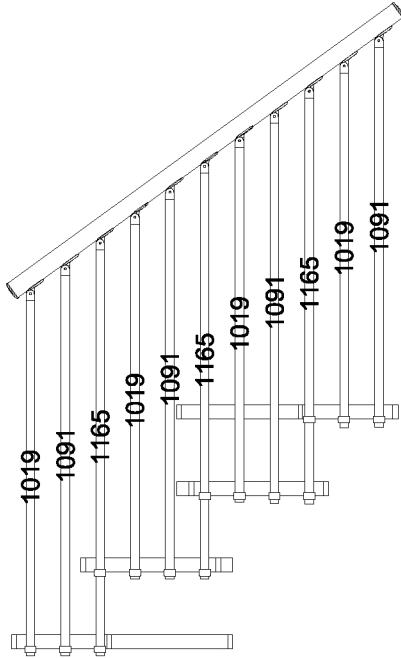


150-160-170-180

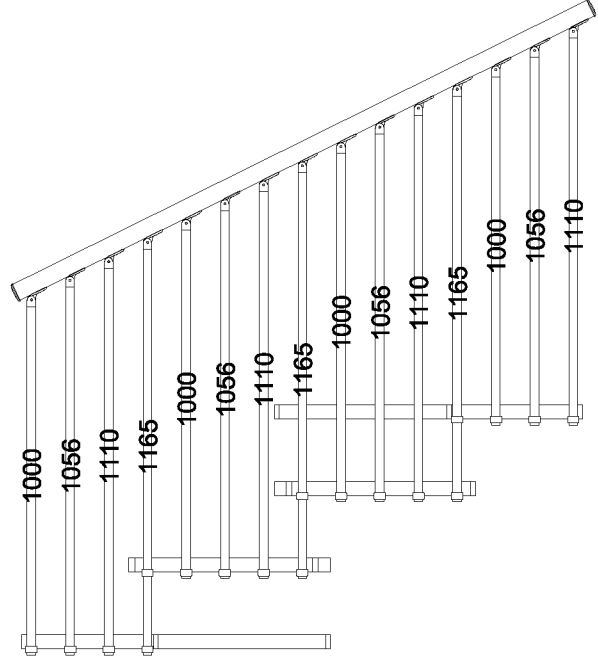


RINGHIERA COLONNE

105-120-130-140



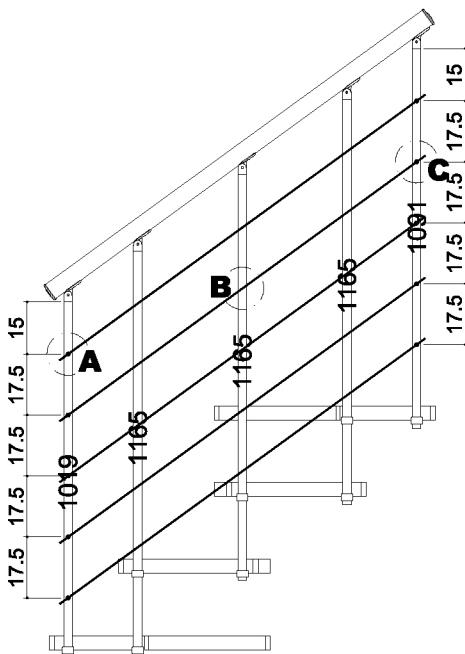
150-160-170-180



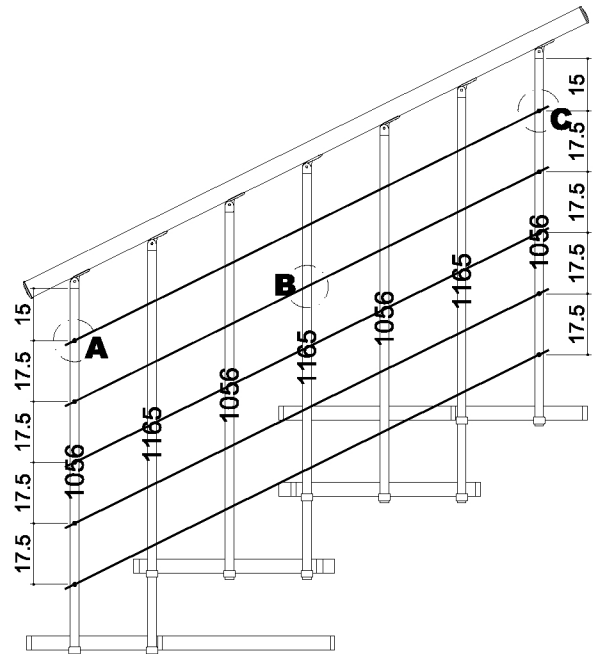
26

RINGHIERA CAVETTI PARALLELI

105-120-130-140



150-160-170-180

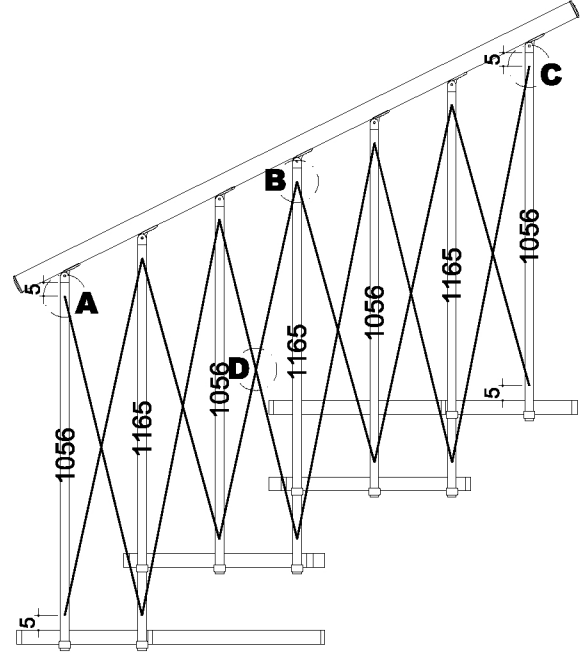
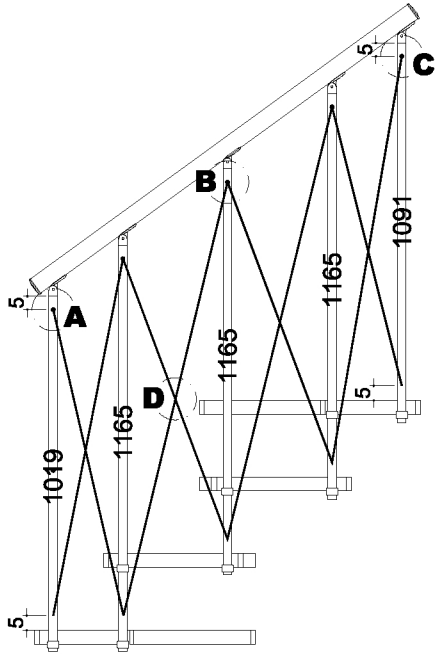


27

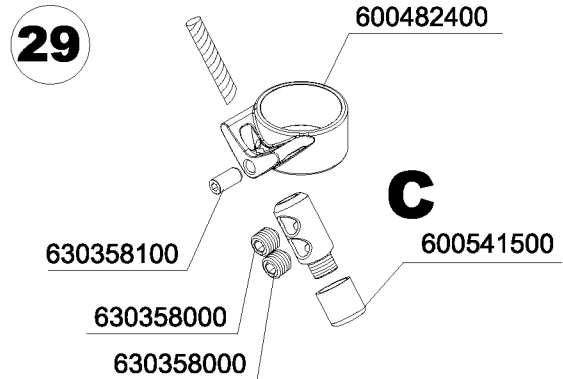
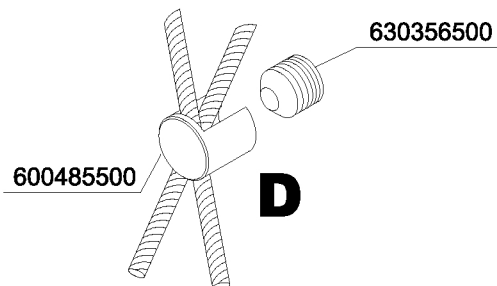
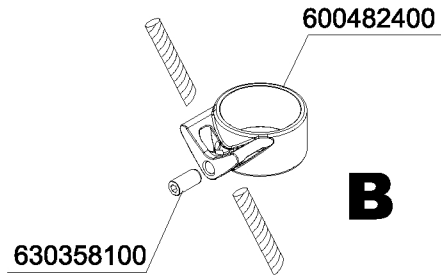
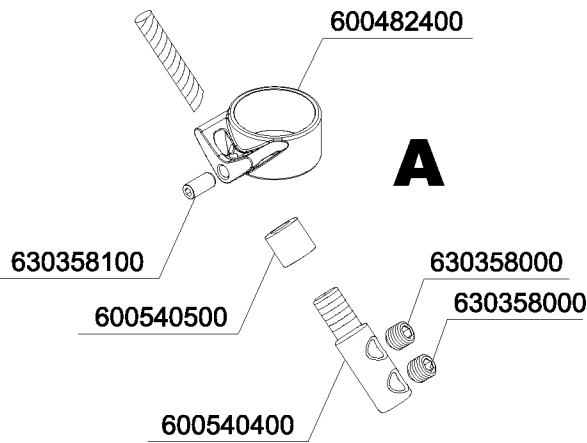
RINGHIERA CAVETTI INCROCIATI

105-120-130-140

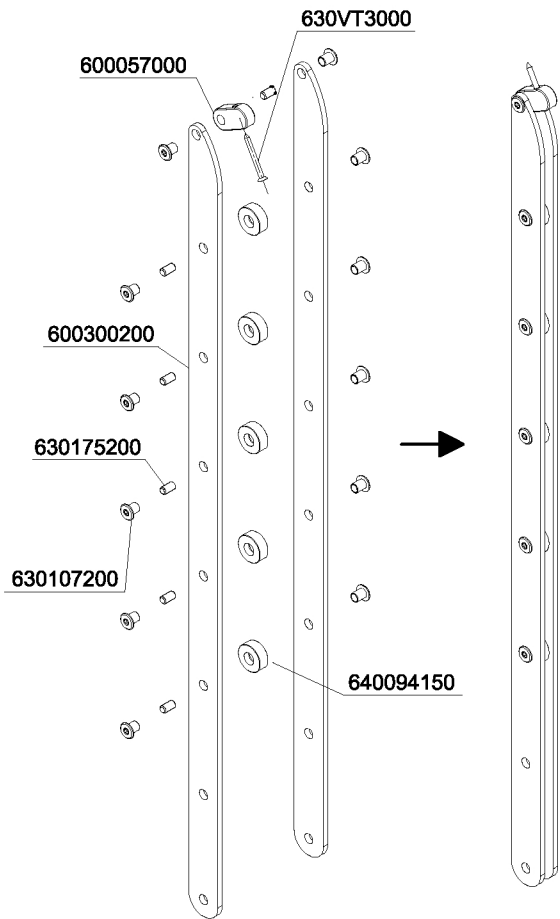
150-160-170-180



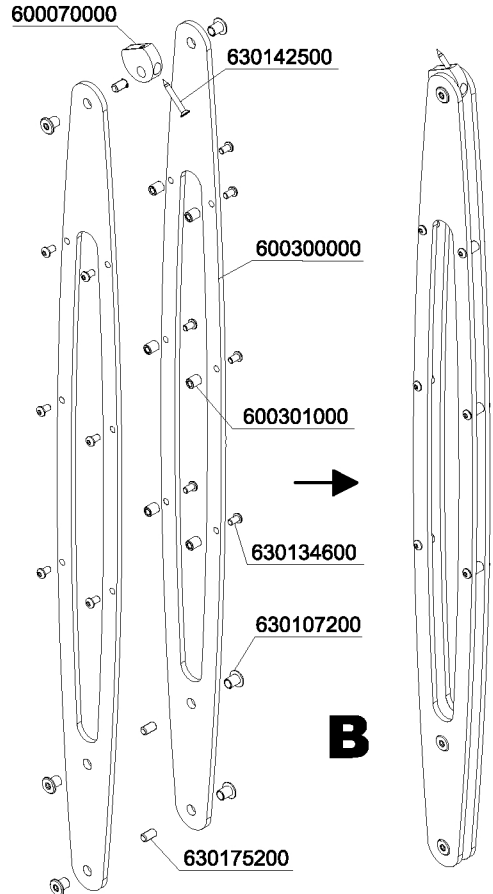
28



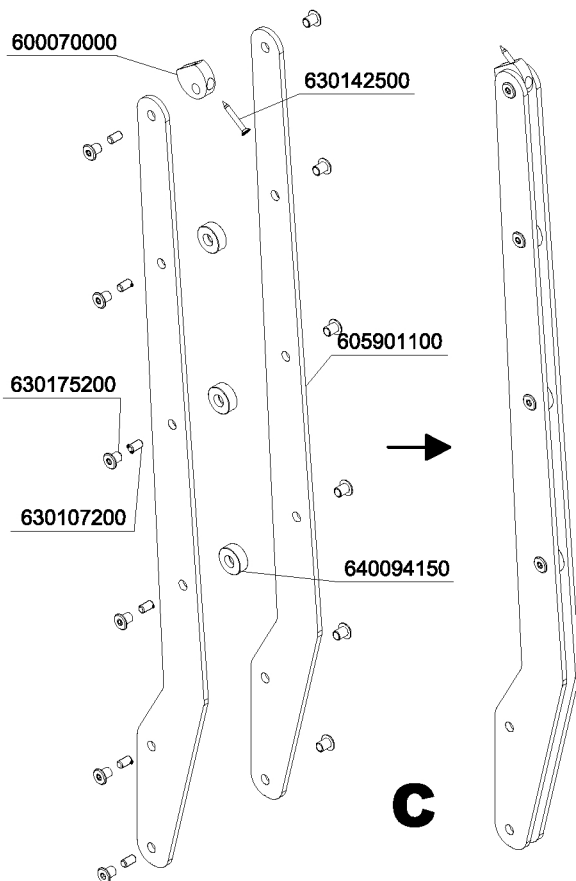
29



A

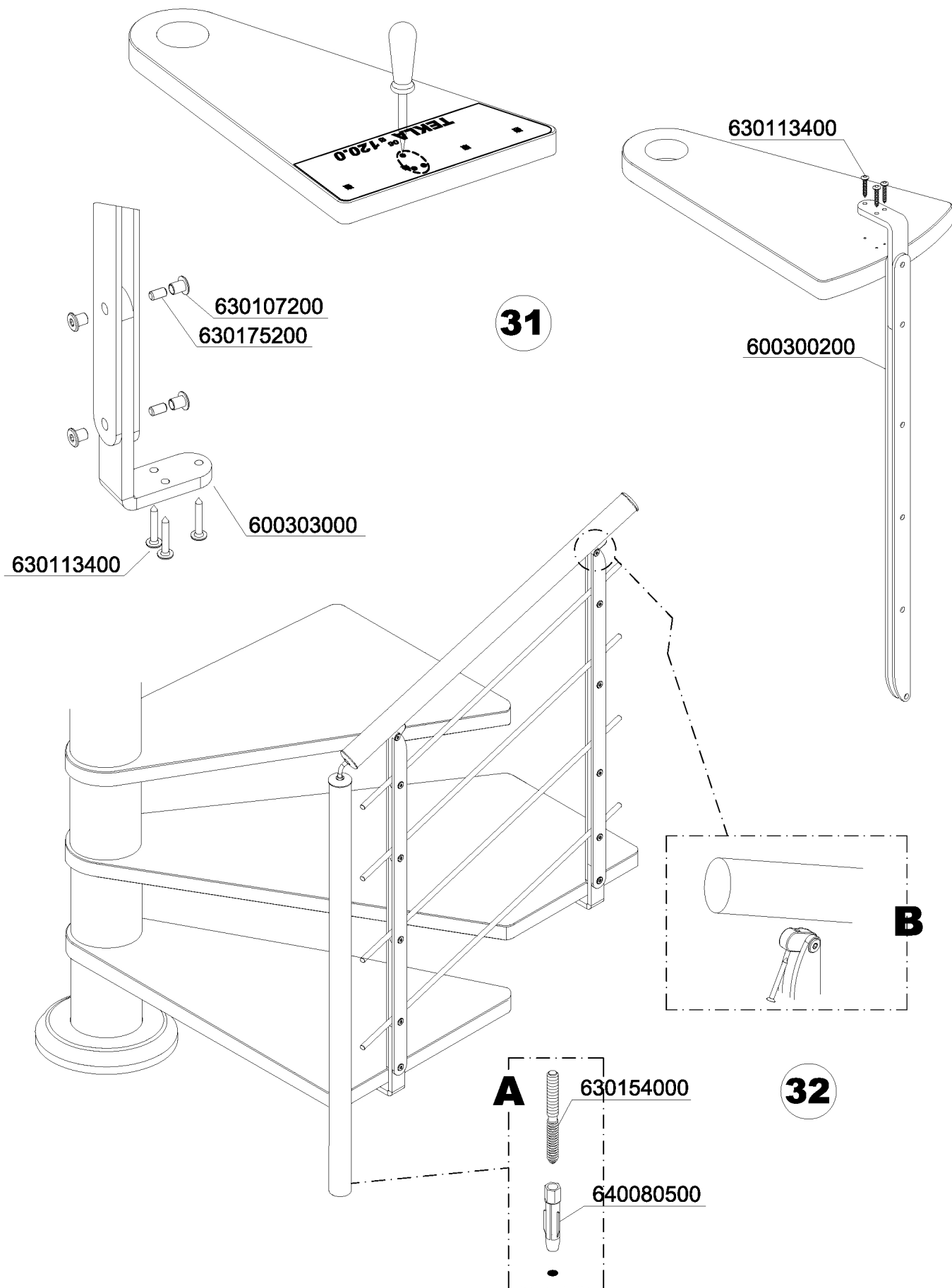


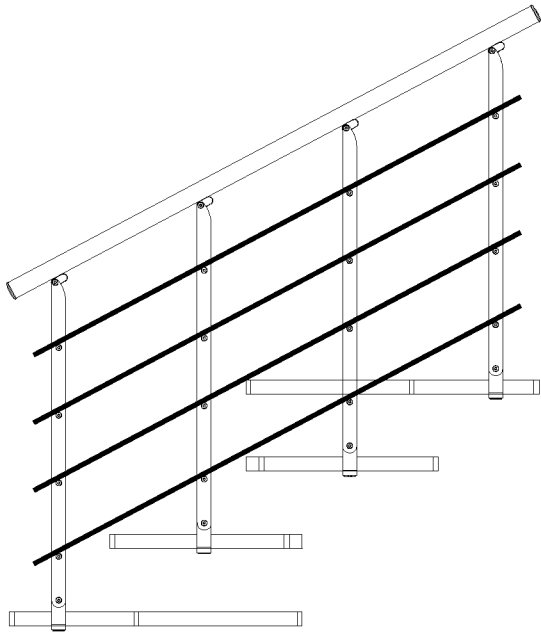
B



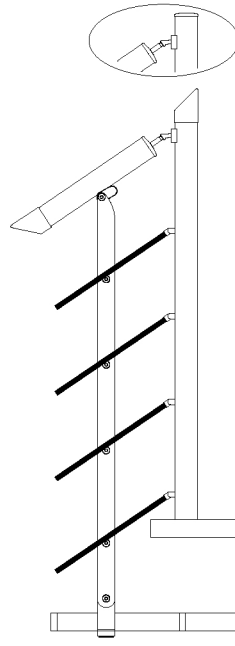
C

30

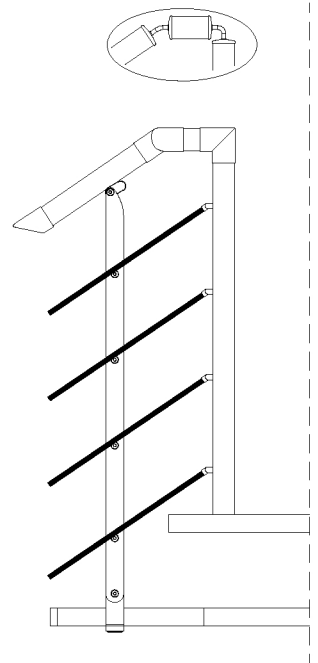




33

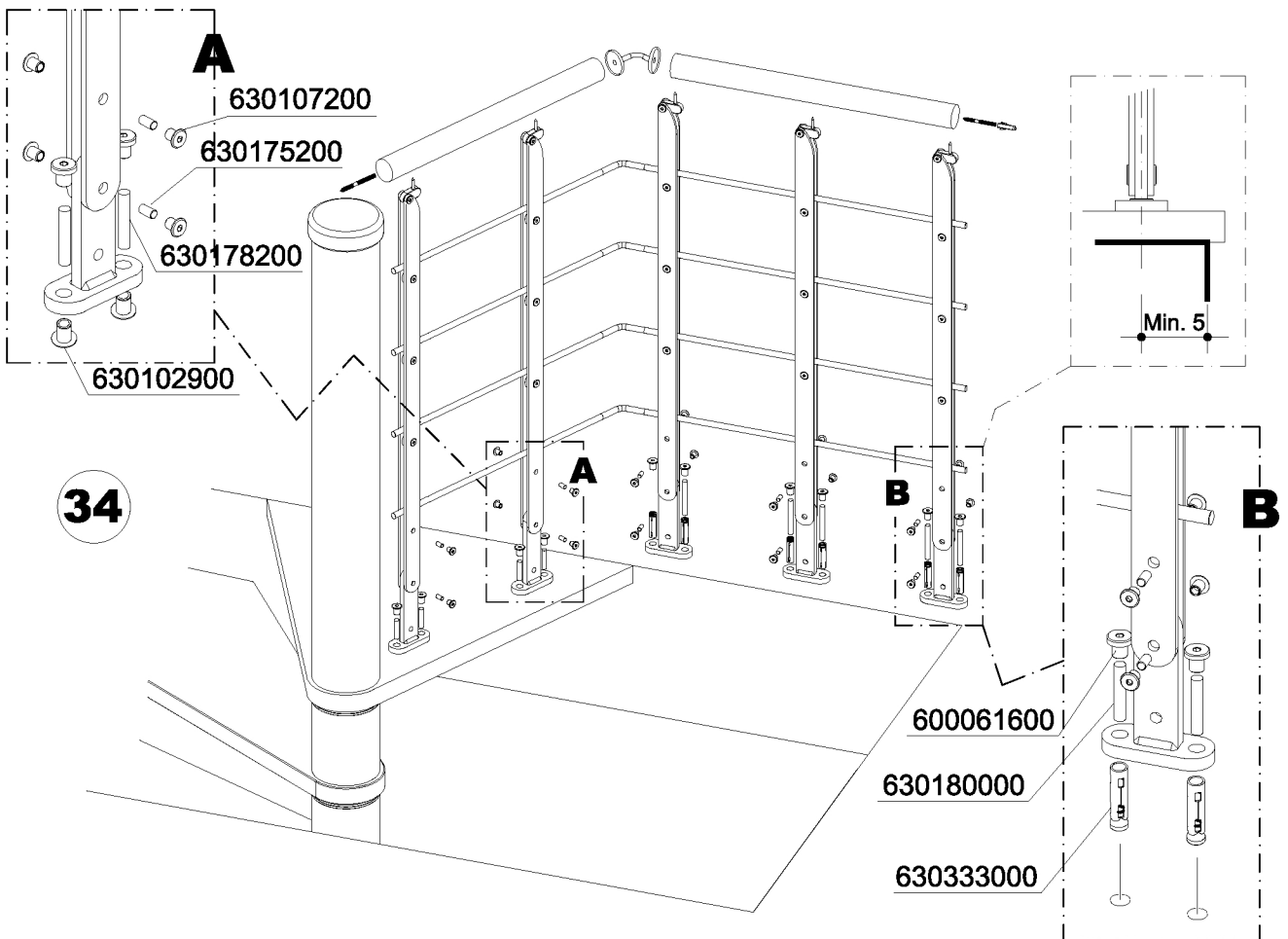


105 -140



150 -180

33 A



34

