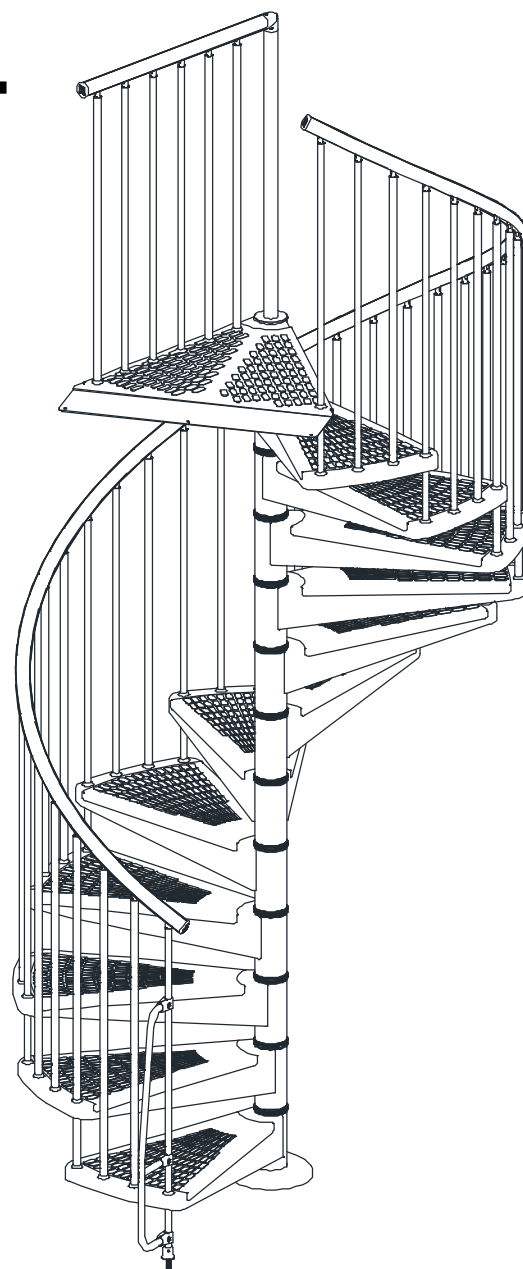


**ISTRUZIONI DI MONTAGGIO
ASSEMBLY INSTRUCTIONS
NOTICE DE MONTAGE
MONTAGEANLEITUNGEN
INSTRUCCIONES DE MONTAJE**

Mod. MOTION 04



EHLVA[®]
advanced modular stair system

Code MD.K.305

Rev 00

Edition 06/2014

INDICE

PARTE 1	Pag. 4
Utensili per il montaggio	“ 4
Componenti	“ 5
PARTE 2	Pag. 8
Impostazione	“ 8
Rilievo altezza utile	“ 10
Uso del regolo	“ 10
Tracciatura	“ 16
Individuazione numero gradini	“ 17
Montaggio gradini	“ 18
Montaggio sbarco	“ 20
PARTE 3	Pag 25
Preparazione colonne	“ 25
Montaggio colonne	“ 26
Montaggio corrimano	“ 31
Montaggio corrimano balastrino	“ 34
Completamento e verifiche	“ 35

CONTENTS

PART 1	Page 4
Assembly tools	“ 4
Components	“ 5
PART 2	Page 8
Set-Up	“ 8
Useful height measurement	“ 10
Table: Using the table	“ 11
Tracing	“ 16
Calculating the number of steps	“ 17
Assembling the steps	“ 18
Assembling the final step	“ 20
PART 3	Page 25
Preparing the columns	“ 25
Assembling the columns	“ 26
Assembling the handrail	“ 31
Assembling the baluster handrail	“ 34
Completion and checks	“ 35

SOMMAIRE

PARTIE 1	Page. 4
Outils pour le montage	“ 4
Composants	“ 5
PARTIE 2	Page. 8
Configuration	“ 8
Mesure de la hauteur utile	“ 10
Tableau: Utilisation du Tableau	“ 11
Tracé	“ 16
Détermination du nombre de marches	“ 17
Montage des marches	“ 18
Montage de la marche palière	“ 20
PARTIE 3	Page. 25
Préparation des colonnes	“ 25
Montage des colonnes	“ 26
Montage de la main courante	“ 31
Montage de la main courante sur la balustrade de l'étage supérieur	“ 34
Compléments et contrôles	“ 35

INHALT

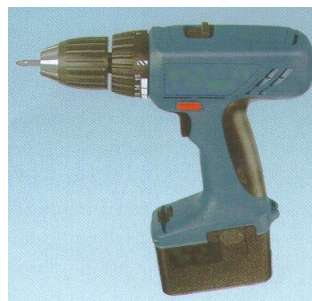
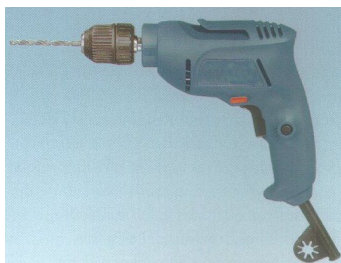
TEIL 1	S.	4
Montagewerkzeug	"	4
Bauteile	"	5
TEIL 2	S.	8
Einstellung	"	8
Messung der Nutzhöhe	"	10
Tabelle: Gebrauch der Tabelle	"	12
Markierung	"	16
Bestimmung der Stufenzahl	"	17
Montage der Stufen	"	18
Montage des Austritts	"	20
TEIL 3	S.	25
Vorbereitung der Geländerstangen	"	25
Montage der Geländerstangen	"	26
Montage des Handlaufs	"	31
Montage der Stahlseile	"	31
Montage des Brüstungshandlaufs	"	34
Vervollständigung und Prüfungen	"	35

ÍNDICE

PARTE 1	Pág.	4
Herramientas para el montaje	"	4
Componentes	"	5
PARTE 2	Pág.	8
Colocación	"	8
Determinación de la altura útil	"	10
Tabla: uso de la tabla	"	12
Trazado	"	16
Determinación del número de peldaños	"	17
Montaje de los peldaños	"	18
Montaje del desembarque	"	20
PARTE 3	Pág.	25
Preparación de las columnas	"	25
Montaje de las columnas	"	26
Montaje del pasamanos	"	31
Montaje del pasamanos de la barandilla	"	34
Acabado y comprobaciones	"	35

PARTE 1; PART 1; PARTIE 1; TEIL 1; PARTE 1

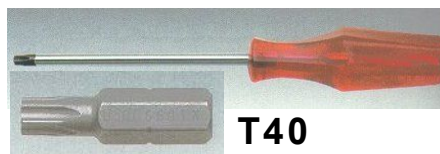
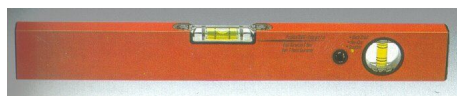
UTENSILI PER IL MONTAGGIO; ASSEMBLY TOOLS; OUTILS POUR LE MONTAGE; MONTAGEWERKZEUG; HERRAMIENTAS PARA EL MONTAJE



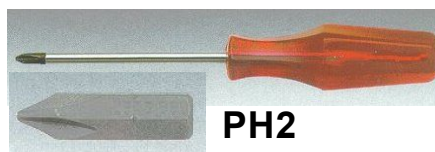
Ø10x150 - Ø12x80



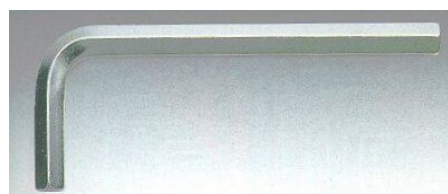
Ø3 - Ø11



T40



PH2



3 - 4 - 5 - 6 - 8

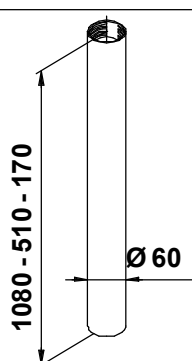

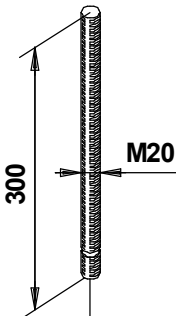
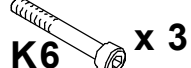



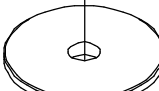


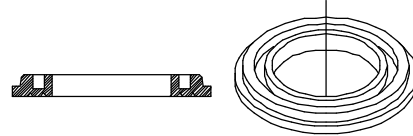
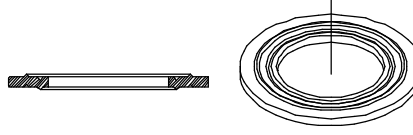
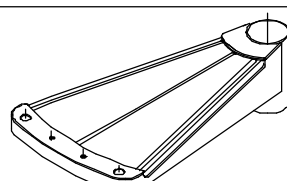
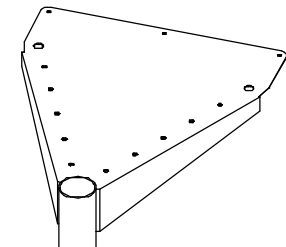
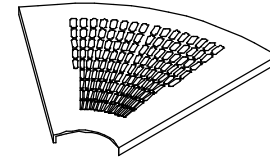
30

COMPONENTI; COMPONENTS; COMPOSANTS; BAUTEILE; COMPONENTES

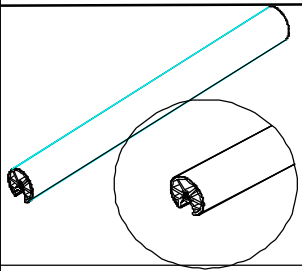
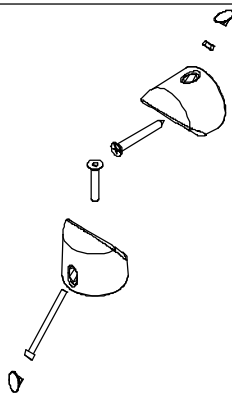
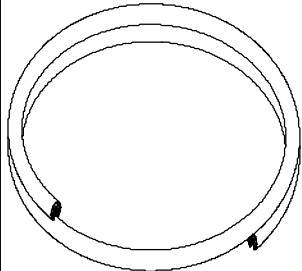
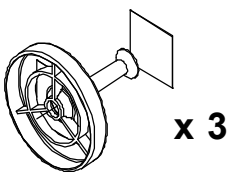
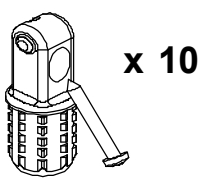
- Prima di procedere con le varie fasi di montaggio, vuotare il cartone e posizionare tutti i particolari su una superficie piana, verificare la presenza di tutti i componenti come da distinta allegata, e che non vi siano parti danneggiate.
- Before proceeding to the various assembly stages, empty the cardboard package and arrange all parts on a flat surface to check that all components included in the list attached are present that no damaged parts are present
- Avant de procéder aux différentes phases de montage, retirer tous les éléments du carton et les disposer sur une surface plane. Contrôler que tous les composants sont présents en se référant à liste d'accompagnement, et vérifier qu'aucun élément ne soit endommagé.
- Vor Beginn der verschiedenen Montagephasen, den Karton entleeren, alle Teile auf eine ebene Fläche legen und prüfen, dass alle Bauteile laut beiliegender Stückliste vorhanden sind, dass die Menge der Teile den Angaben in der beiliegenden Stückliste entspricht und dass keine Teile beschädigt sind.

- Antes de empezar con las diferentes fases del montaje, vacíe la caja y coloque todos los elementos sobre una superficie plana, compruebe que están todos los componentes que se indican en la lista adjunta y que no haya partes dañadas.

Rif.	Dis.	N. pz.
K2A	L. 510 mm	1
K2B	L. 170 mm	2
K2C	L. 1080 mm	2
430302605 Motion		
	 K4	
	 K5	
	 K6 x 3	M10x70
	 K7 x 3	M10
	 K15	
	 K16	M20
 K14		

Rif.	Dis.	N. pz.
K9		24
K10		60
K11		12
K12		1
K13		1

Rif.	Dis.	N. pz.	Rif.	Dis.	N. pz.
K1		1	K133		1
K8		1			
K19		12	K38		1
K20	x 15	13	K43		3
K21	x 20	39			
K22	x 15	13			
K23	x 5	44			
K25	M10x40 x 15	44			
210-0051		1			
M72		1			

Rif.	Dis.	N. pz.	Rif.	Dis.	N. pz.
K125	L. 1100 mm	37	210-0074/5		1
K70	L. 960 mm 1100 - 960 Ø 22	7			
210-0500		1	210-0074B		1
210-0077	 x 3	3			
210-0503	 x 10	44			

PARTE 2; PART 2; PARTIE 2; TEIL 2; PARTE 2**IMPOSTAZIONE**

- Per un corretto montaggio della scala, occorre impostare esattamente il numero dei gradini, la loro alzata "A" e la partenza, in modo da arrivare al gradino sbarco rispettando l'esatta posizione. Nelle Figure (fig.a - fig.b) vengono schematizzate alcune composizioni.

A - alzata gradino

H - altezza scala

SET-UP

- To assemble the staircase correctly, the precise number of steps, their "A" rise and starting point must be identified so as to place the final top step in the correct position. Some set-ups are reported (fig. a – fig. b).

A – step rise

H – staircase height

CONFIGURATION

- Pour bien monter l'escalier, il faut déterminer le nombre exact des marches, la hauteur de marche **A** et celle de la marche départ, de façon que l'arrivée sur la marche palière respecte la bonne position. présente (fig. a - fig. b) illustre quelques compositions.

A - hauteur entre deux marches consécutives

H - hauteur sol à sol

EINSTELLUNG

- Für eine korrekte Treppenmontage ist die Zahl der Stufen, sowie deren Steigung "A" und Antritt genau zu bestimmen, um an der Austrittstufe in der richtigen Position zu enden. Auf dieser Seite (Abb.a-Abb.b) werden einige Treppengestaltungen schematisch dargestellt.

A - Steigung

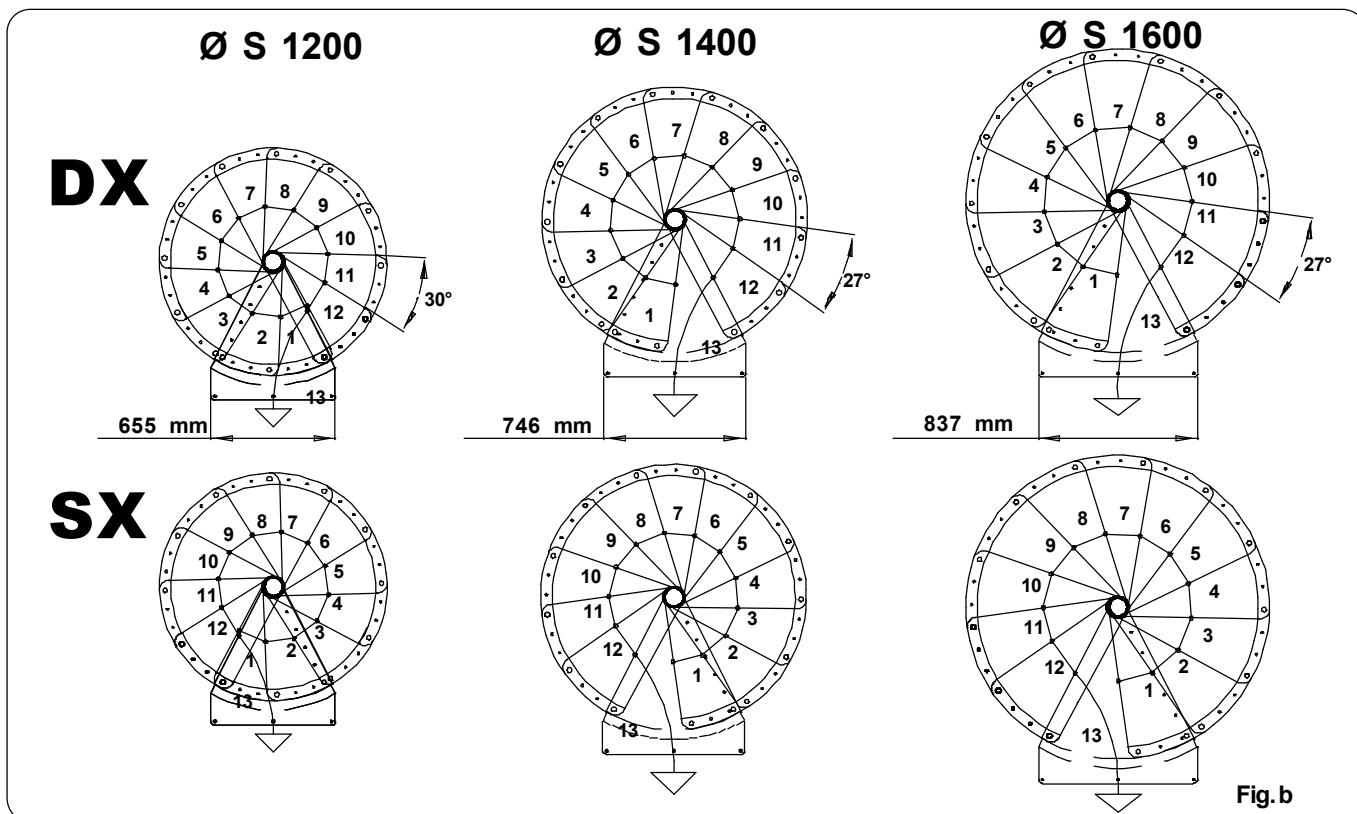
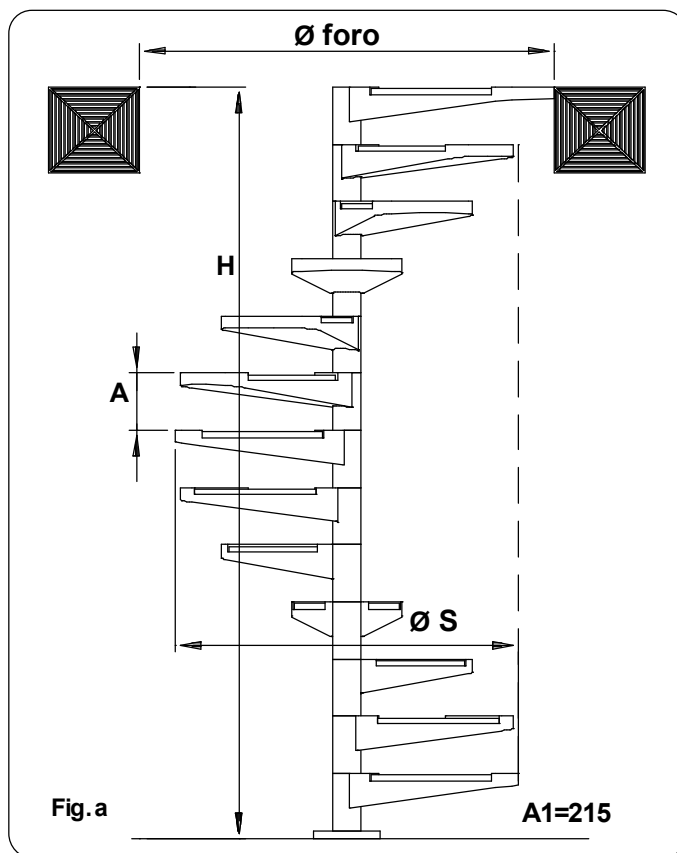
H - Treppenhöhe

COLOCACIÓN

- Para un correcto montaje de la escalera, establezca exactamente el número de peldaños, su contrahuella "A" y la partida, de modo que se llegue al peldaño de desembarque respetando la posición exacta. En esta página, (fig.a-fig.b) se esquematizan algunas composiciones.

A - contrahuella del peldaño

H - altura de la escalera



RILIEVO ALTEZZA UTILE

- Rilevare la misura dell'altezza da pavimento superiore a pavimento inferiore "H". (Fig. 1)

USEFUL HEIGHT MEASUREMENT

- Measure the "H" height from the top ceiling to the bottom floor. (Fig. 1)

MESURE DE LA HAUTEUR UTILE

- Mesurer la hauteur entre le plancher supérieur et le plancher inférieur H. (Fig. 1)

MESURE DE LA HAUTEUR UTILE

- Mesurer la hauteur entre le plancher supérieur et le plancher inférieur H. (Fig. 1)

DETERMINACIÓN DE LA ALTURA ÚTIL

- Determine la distancia del pavimento superior al pavimento inferior, "H". (fig. 1)

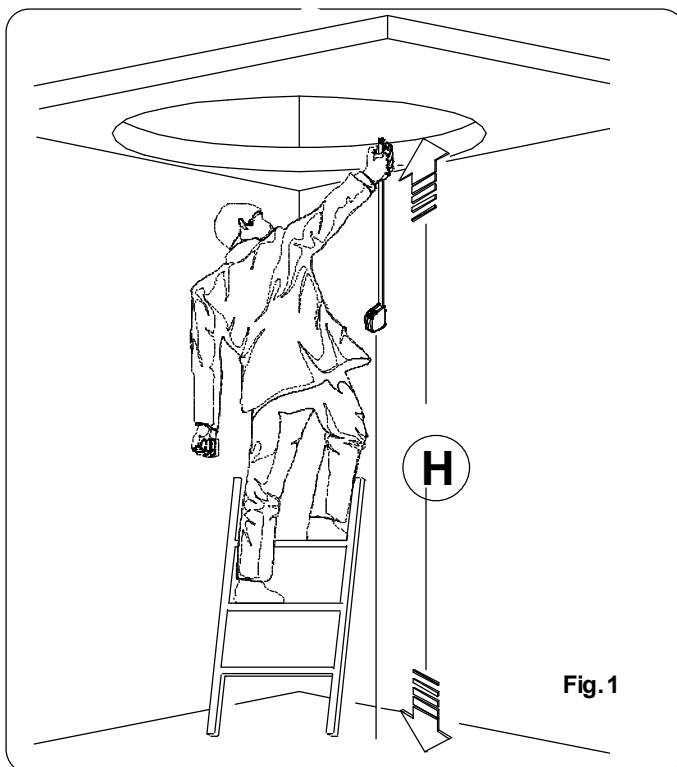


Fig. 1

TABELLA: USO DELLA TABELLA "A"

- Colonna "H" Valore dell'altezza rilevata da impostare.
Colonna "G" Numero dei gradini da montare.
Sezione "P" Composta da tre colonne riguardanti la lunghezza ed il riferimento dei pali da utilizzare.
In esse si deve rilevare il numero di pezzi da montare.
Sezione "A" Composta da sei colonne riguardanti il valore di alzata.
Nelle caselle, sotto ogni colonna, vengono visualizzate quante alzate si devono realizzare.
Nelle sei colonne, inoltre, sono indicati quanti distanziali e di che tipo, occorre montare per realizzare la rispettiva alzata.
Nell'esempio sotto riportato, si è impostato un valore di altezza "H" pari a 2805 mm.
Colonna "G" viene indicato che occorre utilizzare 13 (tredici) gradini.
Sezione "P" si rileva che devono essere montati 2 (due) pali **K2C** di lung. 1080 mm ed 1 (uno) **K2A** di 510 mm.
Nella sezione "A" si rilevano i seguenti parametri:
n° 10 alzate da 215 mm e n°2 alzate da 220 mm.
Nelle alzate da 215mm devono essere utilizzati due distanziali **K9** e un distanziale **K10**.
Nelle alzate da 220 mm devono essere utilizzati due distanziali **K9** e due distanziali **K10**.

TABLE: USING THE TABLE "A"

- Column "**H**" Value of the measured height to be set
Column "**G**" Number of steps to be mounted.
Section "**P**" Including three columns relating to the length and the number of piles to be used.
The number of parts to be assembled must be derived from the references above.
Section "**A**" Composed of six columns relating to the rise value.
Under each column, the boxes report how many rises need to be created.
Moreover, the six columns report the number and type of spacers to be mounted to achieve their respective rise.
In the example reported below, a "**H**" height value was set amounting to 2805 mm.
The column "**G**" shows that 13 (thirteen) steps are necessary.
The section "**P**" shows that 2 (two) 1080 mm long **K2C** piles and 1 (one) 510 mm long **K2A** pile must be mounted.
Section "**A**" shows the following parameters:
N. 10 215 mm rises and n. 2 220 rises.
The 215 rises require two **K9** spacers and one **K10** spacer
The 220 rises require two **K9** spacers and two **K10** spacers.

MESURE DE LA HAUTEUR UTILE: TABLEAU "A"





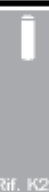






- Colonne "**H**" Mesure de la hauteur à configurer.
Colonne "**G**" Nombre de marches à monter.
Section "**P**" Elle est composée de trois colonnes et concerne la longueur et la référence des éléments du mât à utiliser.
Section "**A**" Elle est composée de six colonnes et concerne la valeur de hauteur de marche.
Les cases sous chaque colonne reportent le nombre de hauteurs de marche à réaliser.
En outre, ces six colonnes reportent le nombre et le type de bagues intermédiaires qu'il faut monter pour réaliser la relative hauteur de marche.
Dans l'exemple reporté ci-dessous, la valeur de la hauteur **H**. configurée est de 2805 mm.
Colonne "**G**" indique qu'il faut utiliser 13 (treize) marches.
Section "**P**" indique qu'il faut monter 2 (deux) mâts **K2C** de 1080 mm de long et 1 (un) élément **K2A** de 510 mm de long.
La section "**A**" indique les paramètres suivants:
10 hauteurs de marche de 215 mm et 2 hauteurs de marche de 220 mm.
Pour les hauteurs de marche de 215 mm il faut utiliser deux bagues intermédiaires **K9** et une bague intermédiaire **K10**.
Pour les hauteurs de marche de 220 mm il faut utiliser deux bagues intermédiaires **K9** et deux bagues intermédiaires **K10**.












GEBRAUCH DER TABELLE "A"










- Spalte "H" Gemessener, einzustellender Höhenwert.
Spalte "G" Anzahl der zu montierenden Stufen.
Abschnitt "P" Bestehend aus drei Spalten, welche die Länge und den Bezugspunkt der zu verwendenden Pfosten betreffen.
Hier ist die Anzahl der zu montierenden Teile zu entnehmen.
Abschnitt "A" Bestehend aus sechs Spalten, die den Steigungswert betreffen.
In den Kästchen unter jeder Spalte ist angeführt, wie viele Steigungen zu fertigen sind.
In den sechs Spalten ist ebenso angegeben, wie viele Distanzstücke und von welchem Typ zur Fertigung der jeweiligen Steigung montiert werden müssen.
- Im unten stehenden Beispiel wurde ein Höhenwert "H" von 2805 mm eingestellt.
Die Spalte "G" gibt an, dass 13 (dreizehn) Stufen verwendet werden müssen.
Der Abschnitt "P" gibt an, dass 2 (zwei) Säulen **K2C** Länge 1080 mm und 1 (eine) **K2A** Länge 510 mm zu montieren sind.
Der Abschnitt "A" liefert die folgenden Parameter:
10 St. Steigungen von 215 mm und 2 St. Steigungen von 220 mm.
Für die 215 mm-Steigungen sind zwei Distanzstücke **K9** und ein Distanzstück **K10** zu verwenden.
Für die 220 mm-Steigungen sind zwei Distanzstücke **K9** und zwei Distanzstücke **K10** zu verwenden.












TABLA: USO DE LA TABLA "A"

- Columna "H" Valor de la altura determinada a establecer.
Columna "G" Número de peldaños que hay que montar.
Sección "P" Compuesta por tres columnas relacionadas con la longitud y la referencia de los postes que utilizar.
En estas se debe determinar el número de piezas que se van a montar.
Sección "A" Compuesta por seis columnas relacionadas con el valor de la contrahuella.
En las celdas, bajo cada columna, se visualiza cuántas contrahuellas hay que realizar.
Además, en las seis columnas se indica cuántos espaciadores hay que montar para realizar la respectiva contrahuella.
- En el ejemplo que se da a continuación, se ha establecido un valor de altura "H" de 2805 mm.
En la columna "G" se indica que es necesario utilizar 13 (trece) peldaños.
En la sección "P" se indica que hay que montar 2 (dos) postes **K2C** de long. 1080 mm y 1 (uno) **K2A** de 510 mm.
En la sección "A" se indican los siguientes parámetros:
10 contrahuellas de 215 mm y 2 contrahuellas de 220 mm.
En las contrahuellas de 215 mm se deben utilizar dos espaciadores **K9** y un espaciador **K10**.
En las contrahuellas de 220 mm se deben utilizar dos espaciadores **K9** y un espaciador **K10**.

H.	G.	P			A mm					
		1080	510	170	210	215	220	225	230	235
										
2805	13	Rif. K2C	Rif. K2A	Rif. K2B	Rif. K9	Rif. K9	Rif. K9	Rif. K9	Rif. K9	Rif. K9
		2	1	-	0	1	2	3	4	5
						10	2			

H.	G.	P			A mm					
		1080	510	170	210	215	220	225	230	235
										
		Rif. K2C	Rif. K2A	Rif. K2B	Rif. K10					
2215	10	2	-	-			5	4		
2225	10	2	-	-			3	6		
2235	10	2	-	-			1	8		
2245	10	2	-	-				8	1	
2255	10	2	-	-				6	3	
2265	10	2	-	-				4	5	
2275	10	2	-	-				2	7	
2285	10	2	-	1					9	
2295	10	2	-	1					7	2
2305	10	2	-	1					5	4
2315	10	2	-	1					3	6
2325	10	2	-	1					1	8
2335	11	2	-	1	6	4				
2345	11	2	-	1	4	6				
2355	11	2	-	1	2	8				
2365	11	2	-	1		10				
2375	11	2	-	1		8	2			
2385	11	2	-	1		6	4			
2395	11	2	-	1		4	6			
2405	11	2	-	1		2	8			
2415	11	2	-	1			10			
2425	11	2	-	1			8	2		
2435	11	2	-	1			6	4		
2445	11	2	-	1			4	6		
2455	11	2	-	1			2	8		
2465	11	2	-	1				10		
2475	11	2	-	1				8	2	
2485	11	2	-	1				6	4	
2495	11	2	-	1				4	6	
2505	11	2	-	1				2	8	
2515	11	2	-	1					10	
2525	11	2	-	1					8	2
2535	11	2	-	1					6	4
2545	11	2	-	1					4	6
2555	11	2	-	2					2	8
2565	11	2	-	2						10
2575	12	2	-	2	1	10				
2585	12	2	-	2		10	1			
2595	12	2	-	2		8	3			
2605	12	2	-	2		6	5			
2615	12	2	-	2		4	7			
2625	12	2	-	2		2	9			
2635	12	2	-	2			11			
2645	12	2	-	2			9	2		
2655	12	2	-	2			7	4		
2665	12	2	-	2			5	6		
2675	12	2	-	2			3	8		
2685	12	2	-	2			1	10		
2695	12	2	-	2				10	1	
2705	12	2	-	2				8	3	
2715	12	2	-	2				6	5	
2725	12	2	1	-				4	7	
2735	12	2	1	-				2	9	
2745	12	2	1	-					11	
2755	12	2	1	-					9	2
2765	12	2	1	-					7	4
2775	12	2	1	-					5	6
2785	12	2	1	-					3	8
2795	12	2	1	-					1	10
2805	13	2	1	-		10	2			
2815	13	2	1	-		8	4			
2825	13	2	1	-		6	6			
2835	13	2	1	-		4	8			
2845	13	2	1	-		2	10			

H.	G.	P			A mm					
		1080	510	170	210	215	220	225	230	235
										
2855	13	2	1	-			12			
2865	13	2	1	-			10	2		
2875	13	2	1	-			8	4		
2885	13	2	1	-			6	6		
2895	13	2	1	1			4	8		
2905	13	2	1	1			2	10		
2915	13	2	1	1				12		
2925	13	2	1	1				10	2	
2935	13	2	1	1				8	4	
2945	13	2	1	1				6	6	
2955	13	2	1	1				4	8	
2965	13	2	1	1				2	10	
2975	13	2	1	1					12	
2985	13	2	1	1					10	2
2995	13	2	1	1					8	4
3005	13	2	1	1					6	6
3015	13	2	1	1					4	8
3025	13	2	1	1					2	10
3035	13	2	1	1						12
3045	14	2	1	1		6	7			
3055	14	2	1	1		4	9			
3065	14	2	1	2		2	11			
3075	14	2	1	2			13			
3085	14	2	1	2			11	2		
3095	14	2	1	2			9	4		
3105	14	2	1	2			7	6		
3115	14	2	1	2			5	8		
3125	14	2	1	2			3	10		
3135	14	2	1	2			1	12		
3145	14	2	1	2				12	1	
3155	14	2	1	2				10	3	
3165	14	2	1	2				8	5	
3175	14	2	1	2				6	7	
3185	14	2	1	2				4	9	
3195	14	2	1	2				2	11	
3205	14	2	1	2					13	
3215	14	2	1	2					11	2
3225	14	2	1	2					9	4
3235	14	2	1	2					7	6
3245	14	2	1	2					5	8
3255	14	2	1	2					3	10
3265	14	2	1	2					1	12
3275	15	2	1	3		4	10			
3285	15	2	1	3		2	12			
3295	15	2	1	3			14			
3305	15	2	1	3			12	2		
3315	15	2	1	3			10	4		
3325	15	2	1	3			8	6		
3335	15	2	1	3			6	8		
3345	15	2	1	3			4	10		
3355	15	2	1	3			2	12		
3365	15	2	1	3				14		
3375	15	2	1	3				12	2	
3385	15	2	1	3				10	4	
3395	15	2	1	3				8	6	
3405	15	2	1	3				6	8	
3415	15	2	1	3				4	10	
3425	15	2	1	3				2	12	
3435	15	2	1	3					14	
3445	15	2	1	3					12	2
3455	15	2	1	3					10	4
3465	15	2	1	3					8	6
3475	15	2	1	3					6	8
3485	15	2	1	3					4	10
3495	15	2	1	3					2	12
3505	15	2	1	3						14

H.	G.	P			A mm					
		1080	510	170	210	215	220	225	230	235
										
		Rif. K2C	Rif. K2A	Rif. K2B	Rif. K9 2	2	2	2	2	2
					Rif. K10 0	1	2	3	4	5
3515	16	2	1	4			15			
3525	16	2	1	4			13	2		
3535	16	2	1	4			11	4		
3545	16	2	1	4			9	6		
3555	16	2	1	4			7	8		
3565	16	2	1	4			5	10		
3575	16	2	1	4			3	12		
3585	16	2	1	4			1	14		
3595	16	2	1	4				14	1	
3605	16	2	1	5				12	3	
3615	16	2	1	5				10	5	
3625	16	2	1	5				8	7	
3635	16	2	1	5				6	9	
3645	16	2	1	5				4	11	
3655	16	2	1	5				2	13	
3665	16	2	1	5					15	
3675	16	2	1	5					13	2
3685	16	2	1	5					11	4
3695	16	2	1	5					9	6
3705	16	2	1	5					7	8
3715	16	2	1	5					5	10
3725	16	2	1	5					3	12
3735	16	2	1	5					1	14

TRACCIATURA

- Trovare e proiettare a terra il centro del vano scala. Come indicato in fig.2 e fig.3.

TRACING

- Find a and project the centre of the stairwell staircase on the ground. as shown in Fig.2 - Fig. 3

TRACÉ

- Déterminer et projeter au sol le centre de la trémie de l'escalier. Comme indiqué fig.2 e fig.3.

MARKIERUNG

- Den Mittelpunkt des Treppenhauses ausfindig machen und auf den Boden übertragen. wie in der Abb.2 - Abb.3 gezeigt.

TRAZADO

- Encuentre el centro del hueco de escalera y proyéctelo hacia el suelo. Como se indica en la fig. 2 - Fig.3

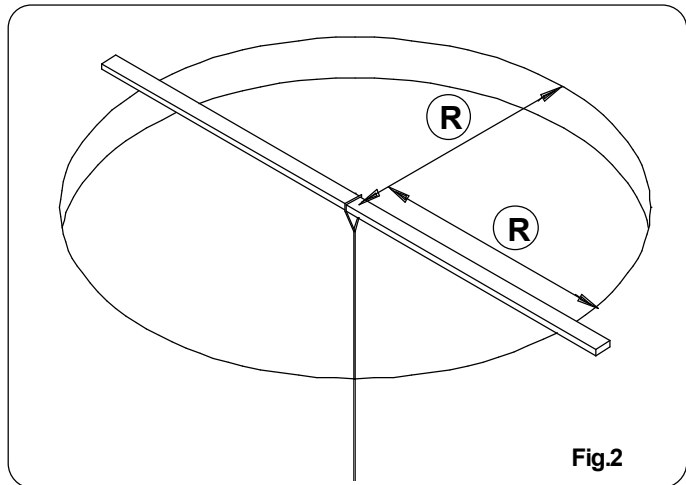


Fig.2

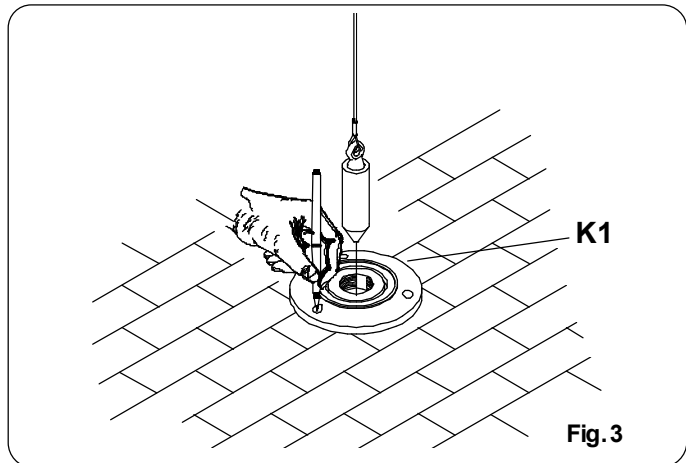


Fig.3

- Procedere poi come illustrato in Fig. 4 - 4a - 4b

- Then proceed as shown in Fig 4 - 4a - 4b

- Ensuite, procédez comme indiqué à la figure 4 - 4 - 4b

- Dann gehen Sie wie in Abb. 4 - 4a - 4b

- A continuación, proceder como se muestra en la Fig. 4 - 4 - 4 ter

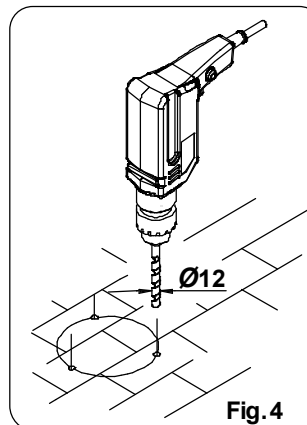


Fig.4

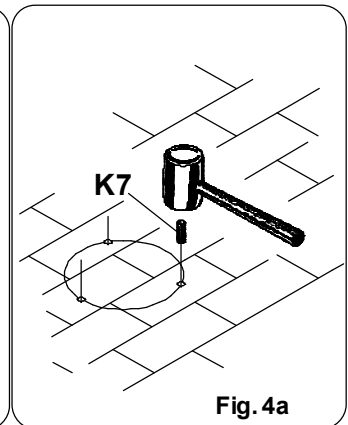


Fig.4a

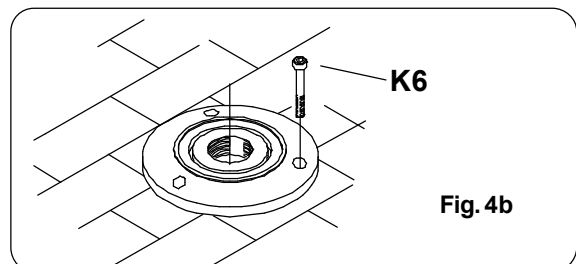


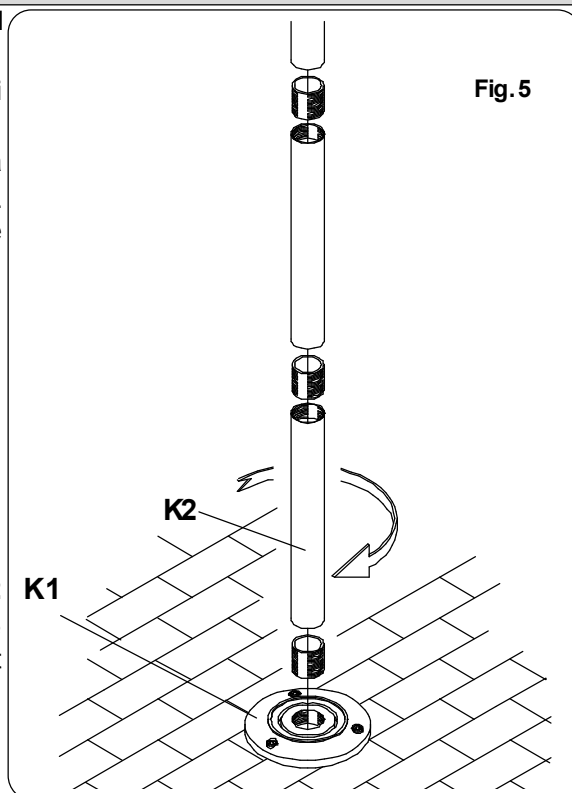
Fig.4b

INDIVIDUAZIONE N° GRADINI

- Consultando Tabella A con misura “H” in mm, vengono indicati il numero di elementi per comporre il palo “P”.
Es. sempre per un’altezza di 2805, dovranno essere utilizzati n°2 elementi da 1080 e n°1 elemento da 510.
- Comporre il palo come illustrato in fig. 5. Iniziare ad avvitare a fondo il primo componente di palo **K2 (A-B-C)** nella flangia **K1**. Attenzione a non rovinare il filetto durante l’operazione. Montare lo spezzone **K2 (A-B-C)** che comporrà il palo.

CALCULATING THE NUMBER OF STEPS

- By consulting the Table “A” set at the “H” measure in mm, the number of elements is shown to compose the pile “P”.
NB. in the case of a 2805 mm height, n. 2 1080 mm elements and one 510 mm element are needed.
- Compose the post as shown in fig. 5. Start tightening the first **K2 (A-B-C)** pile component with the **K1** flange. Avoid damaging the thread during the operation. Mount the **K2 (A-B-C)** segment that will compose the pile.

**DÉTERMINATION DU NOMBRE D'ÉLÉMENTS DU MÂT CENTRAL**

- Consulter la TABLEAU “A” de mesure.H. en mm qui indique le nombre d’éléments pour composer le mât.P..
Ex: toujours pour une hauteur de 2805, il faudra utiliser 2 éléments de 1080 et 1 élément de 510.
- Monter le mât comme illustré fig. 5. Commencer par visser à fond le premier élément du mât **K2 (A-B-C)** au sabot **K1**. Avoir soin de ne pas endommager le filetage pendant cette opération. Monter l’élément **K2 (A-B-C)** qui constituera le mât.

BESTIMMUNG DER STUFENZAHL

- Durch Tabelle “A” des mm-Maßes “H” auf dem Rechenschieber ergibt sich die Zahl der Elemente, aus denen der mittlere Spindelmast “P” besteht.
Beisp.: Bei einer Höhe von 2805 mm sind 2 St. Elemente 1080 und 1 St. Element 510 zu verwenden.
- Den Spindelmast wie in der Abb. 5 dargestellt zusammenbauen. Den ersten Mastbestandteil **K2 (A-B-C)** fest am Flansch **K1** anschrauben. Achtung! Das Gewinde dabei nicht beschädigen. Den Abschnitt **K2 (A-B-C)** montieren, der den Spindelmast zusammensetzen wird.

DETERMINACIÓN DEL NÚMERO DE PELDAÑOS

- Consultando el Tabla “A” con medida “H” en mm, aparece indicado el número de elementos para componer el poste “P”.
Por ejemplo, siempre para una altura de 2805 mm, se deberán utilizar 2 elementos de 1080 mm y 1 elemento de 510 mm.
- Componga el poste como se ilustra en la fig. 5. Empiece a atornillar a fondo el primer componente del poste, **K2 (A-B-C)** a la brida **K1**. Tenga cuidado para no estropear la rosca durante la operación. Montare la sección **K2(A-B-C)** que compondrá el poste.

MONTAGGIO GRADINI

- Prima di completare il montaggio di tutti gli spezzoni che compongono il palo, è opportuno iniziare anche ad inserire i vari elementi che comporranno la scala, (gradini, distanziali) procedendo al loro montaggio di pari passo con la composizione del palo stesso. Per prima cosa infilare il copripiastra **K8** e proseguire con il primo gradino **K11**, come indicato in fig. 6

ASSEMBLING THE STEPS

- Before completing the assembly of all the segments composing the pile, it is advisable to start also inserting the various elements that will compose the staircase (steps, spacers) by assembling them gradually as the assembly of the pile proceeds. First of all, insert the **K8** plate cover and continue with the first **K11** step), as shown in fig. 6

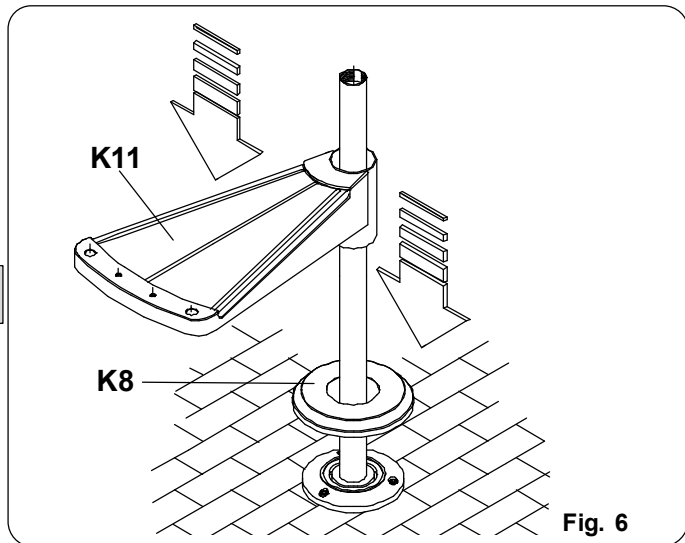


Fig. 6

MONTAGE DES MARCHES

- Avant de terminer le montage de tous les éléments constituant le mât, il est opportun de commencer à insérer aussi les différents éléments qui constitueront l'escalier (marches, bagues intermédiaires), en procédant à leur montage au fur et à mesure de la composition du mât. Commencer d'abord en enfilant le couvre-plaque **K8** et continuer avec la première marche **K11** comme indiqué fig. 6

MONTAGE DER STUFEN

- Bevor die Montage aller Spindelmastabschnitte komplettiert wird, sollte man auch beginnen, die verschiedenen Elemente einzustecken, aus denen die Treppe bestehen wird (Stufen, Distanzstücke); deren Montage sollte gleichzeitig mit dem Zusammenbau des Spindelmastes erfolgen. Zuerst den Plattendeckel **K8** einsetzen und dann mit der ersten Stufe **K11** fortsetzen, wie in der Abb. 6 gezeigt.

MONTAJE DE LOS PELDAÑOS

- Antes de completar el montaje de todas las secciones que componen el poste, es oportuno empezar a introducir también los diferentes elementos que compondrán la escalera (peldaños, espaciadores), procediendo a su montaje simultáneamente a la composición del propio poste. En primer lugar, introduzca el cubreplaca **K8** y siga con el primer peldaño **K11**, como se indica en la fig. 6.

- Procedere con il montaggio degli altri gradini, avendo cura di montare, tra un gradino e l'altro, la rondella di centraggio **K9**, montata come indicato in fig. 7.
NB. E' possibile che si verifichi la necessità di combinare due diverse misure di alzate. In questo caso sarebbe opportuno mantenere raggruppate tra loro quelle della medesima misura, partendo dall'alto.

- Proceed to assemble the other steps and make sure that the **K9** centre washer is also assembled between steps as shown in fig. 7
NB. The need may emerge for combining two different sizes of rises. In this case, we suggest to group together those of the same size starting from above.

- Continuer à monter les autres marches en ayant soin de placer la rondelle de centrage **K9** entre deux marches consécutives comme indiqué fig. 7.
NB: Il pourrait se vérifier la nécessité de combiner deux différentes mesures de hauteurs de marche. Dans ce cas, nous vous conseillons de maintenir celles de même mesure regroupées entre elles, à partir du haut.

- Mit der Montage der nächsten Stufen fortsetzen und dabei beachten, dass zwischen den einzelnen Stufen die Zentrierscheibe **K9** montiert wird, wie in der Abb. 7 gezeigt.
Merke. Es ist möglich, dass sich die Notwendigkeit ergibt, zwei verschiedene Steigungsmaße zu kombinieren. In diesem Fall empfehlen wir, die mit dem jeweils gleichen Maß von oben beginnend zu gruppieren.

- Proceda con el montaje de los otros peldaños, con cuidado de montar entre un peldaño y otro, la arandela de centrado **K9**, como se indica en la fig. 7.
NOTA Es posible que se dé la necesidad de combinar dos medidas de contrahuella diferentes. En este caso le recomendamos que mantenga agrupadas entre sí las de la misma medida, partiendo de arriba.

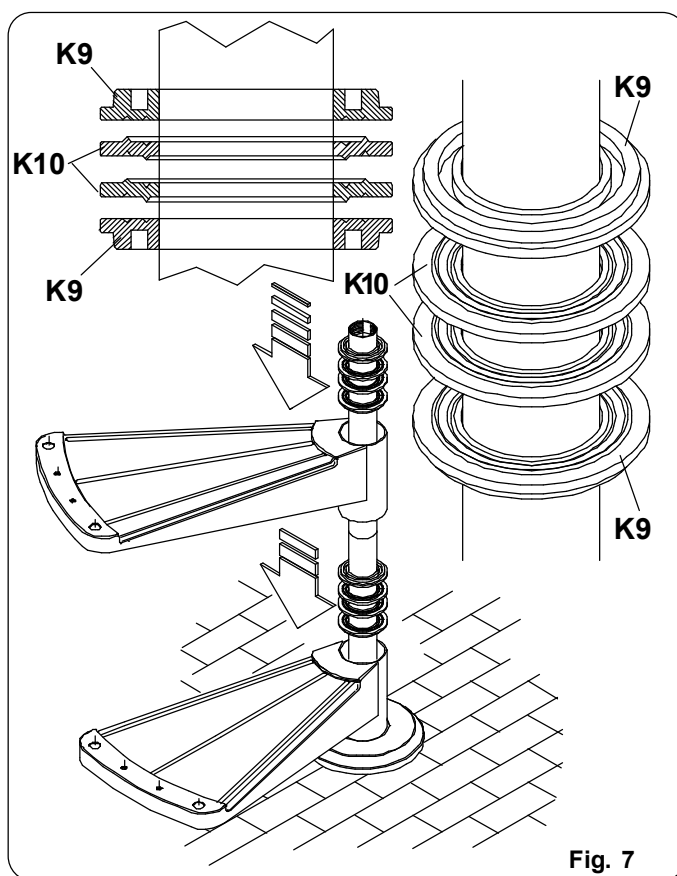
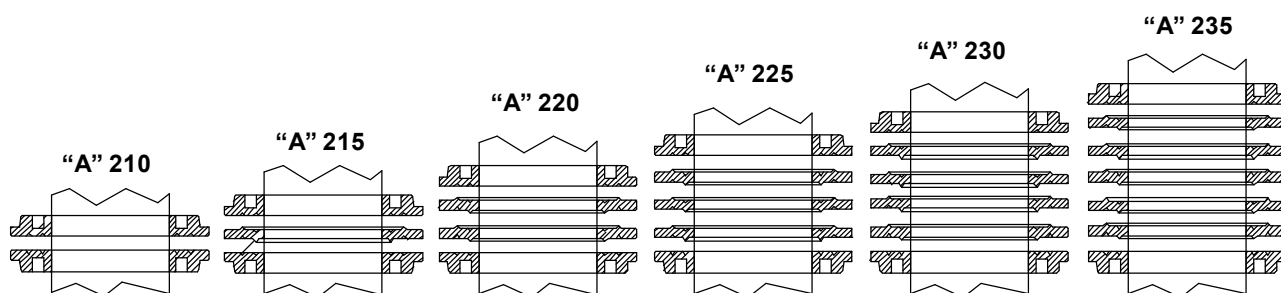


Fig. 7



MONTAGGIO SBARCO

- Continuare a montare i vari elementi e gradini in sequenza, come indicato, fino al raggiungimento del gradino di sbarco **K12**.
Serrare la scala come indicato in Fig. 8.

ASSEMBLING THE FINAL STEP

- Continue to assemble the various elements and steps in sequence, as shown, until the **K12** final top step is achieved.
Tighten the staircase as shown in fig. 8.

MONTAGE DE LA MARCHE PALIÈRE

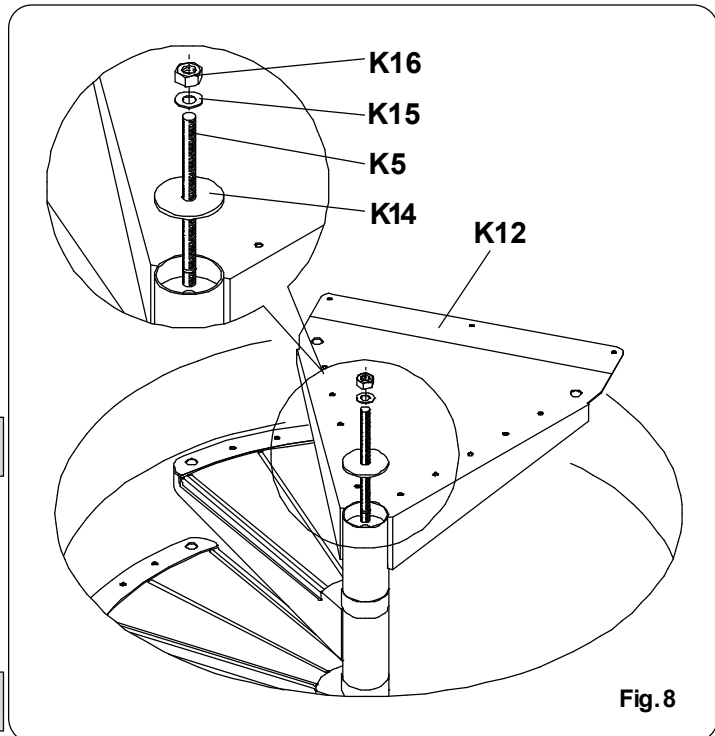
- Continuer à monter les différents éléments en séquence comme indiqué jusqu'à la marche palière **K12**.
Serrer l'escalier comme indiqué fig. 8.

MONTAGE DES AUSTRITTS

- Mit der Montage der verschiedenen Elemente und Stufen in der dargestellten Reihenfolge fortsetzen, bis zur Austrittstufe **K12**.
Die Treppe festspannen, wie in der Abb. 8 gezeigt.

MONTAJE DEL DESEMBARQUE

- Siga montando los distintos elementos y peldaños de forma secuencial, como se indica, hasta llegar al peldaño de desembarque **K12**.
Fije la escalera como se indica en la fig. 8.



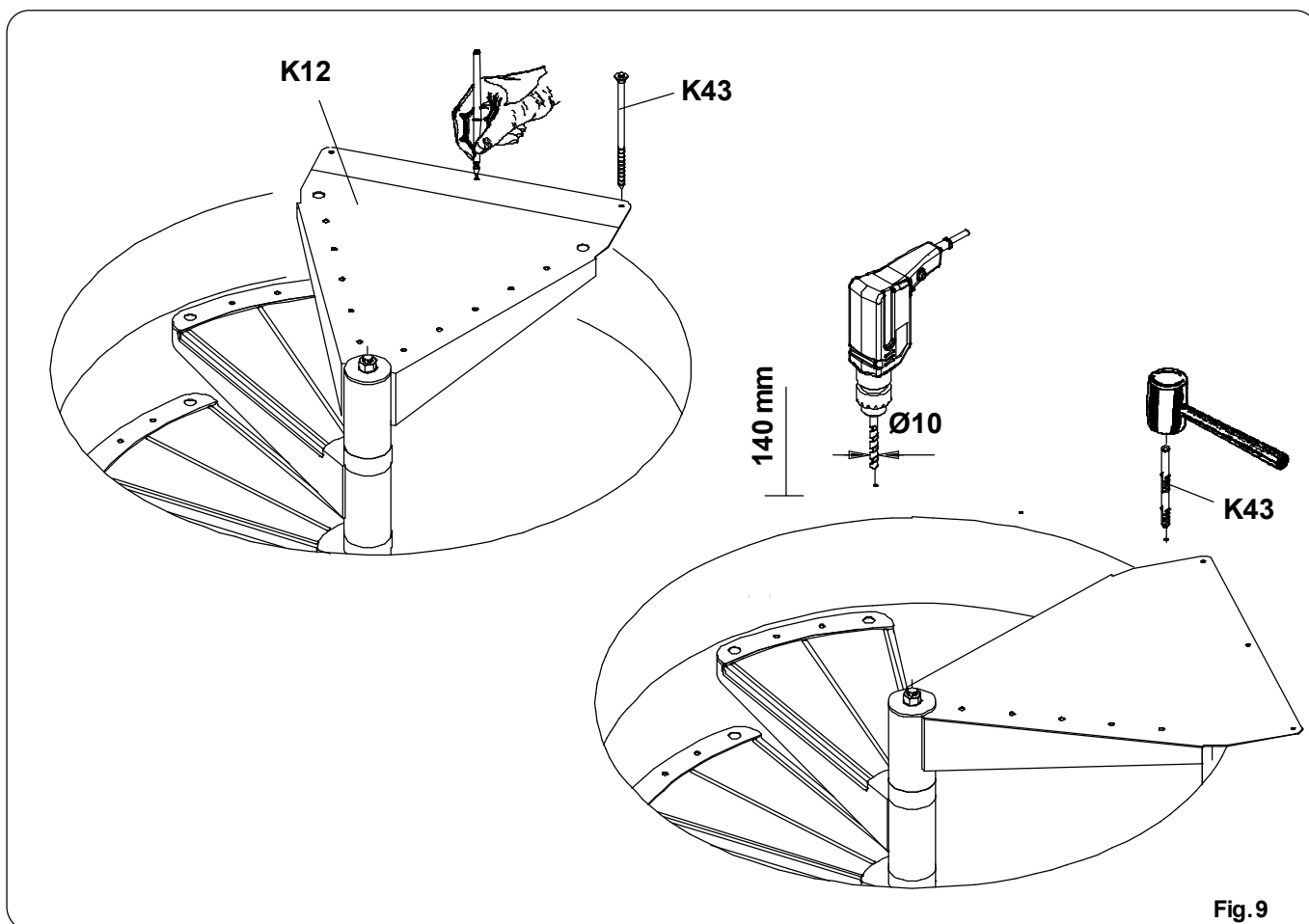


Fig.9

- Prendere la pedana **K13** di sbarco e posizionarla sul gradino di sbarco **K12**. Praticando i fori come in Fig. 10

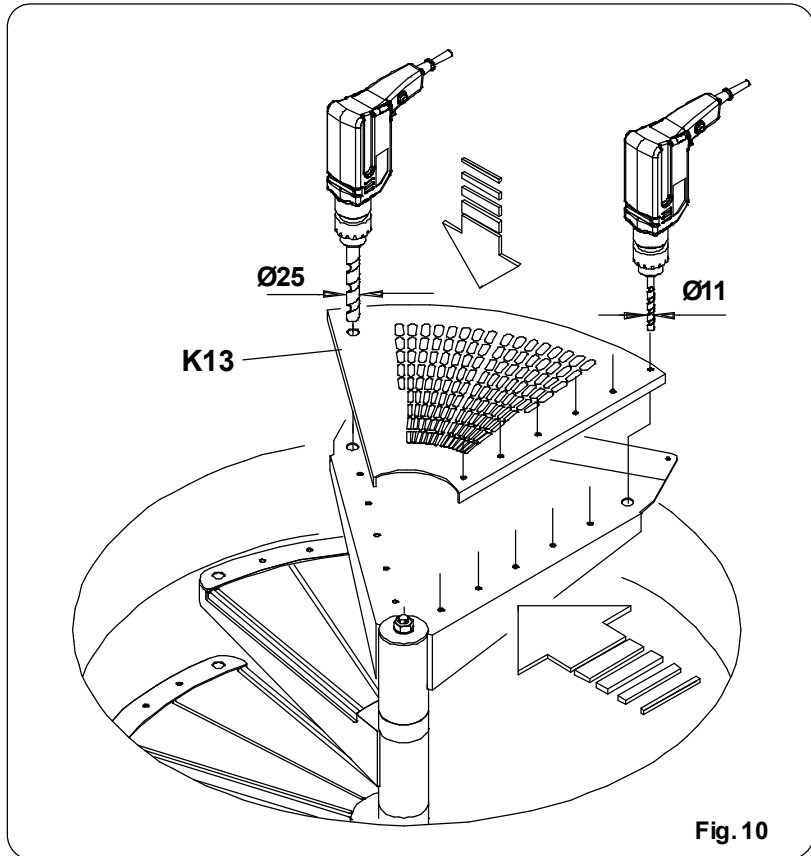
Attenzione !!!

Operazione da eseguirsi solamente su modello MOTION; il modello OPTIMA non prevede le pedane.

- Take the ramp **K13** and place of landing on the landing step **K12**. holes as in Fig 10

Warning !!!

This operation must be carried out only in the MOTION model: the OPTIMA model does not envisage any board.



- Prendre la bretelle d'accès **K13** et le lieu de l'atterrissage sur la piste pas **K12**. trous comme dans la figure 10

Attention !!!

Opération à n'effectuer que sur le modèle MOTION; le modèle OPTIMA ne prévoit aucune semelle.

- Nehmen Sie die Auffahrt **K13** und Ort der Landung auf dem Lande Schritt **K12**. Löcher, wie in Abb. 10

Achtung !!!

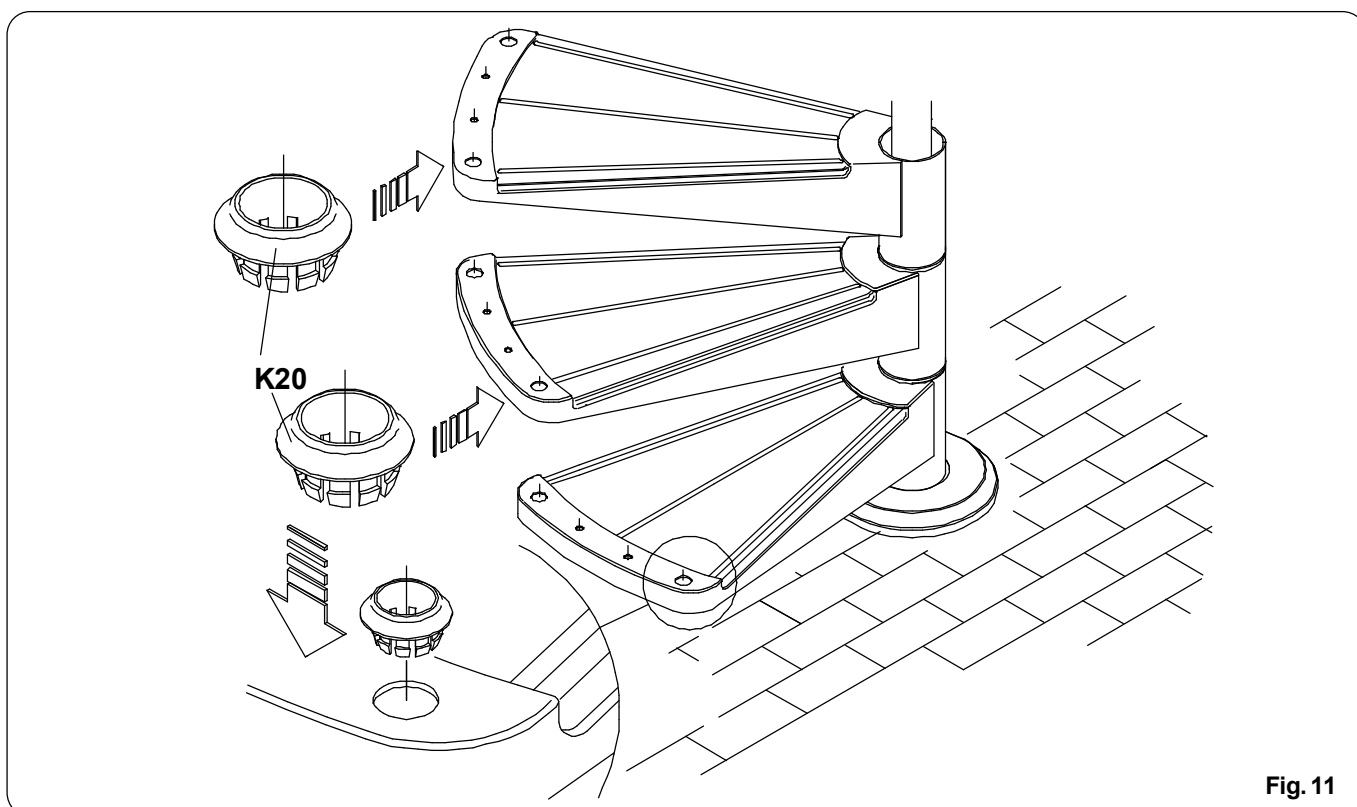
Diesen Vorgang nur auf dem Modell MOTION durchführen; das Modell OPTIMA besitzt keine Austrittsbretter.

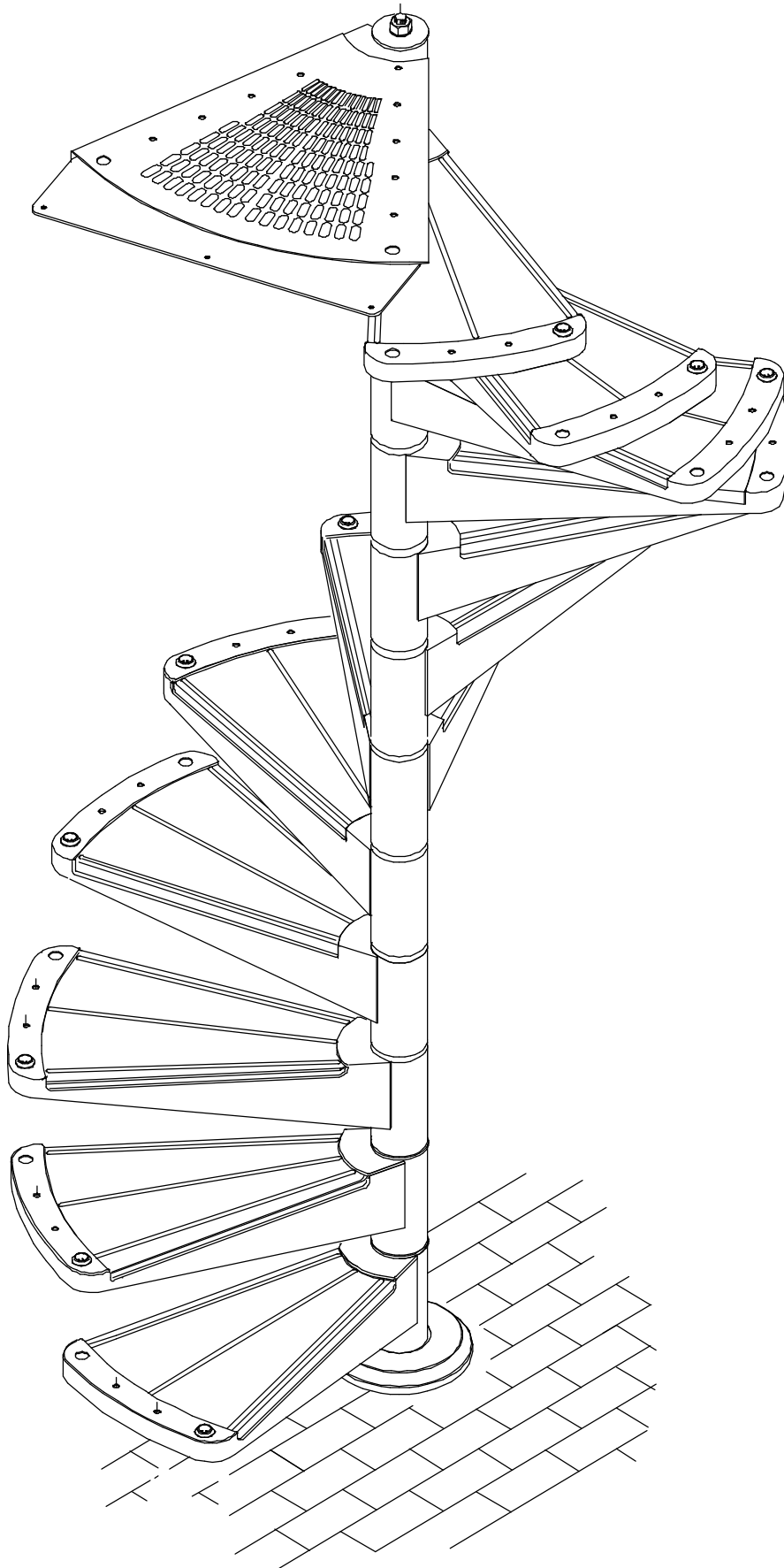
- Toma el ramal **K13** y el lugar de aterrizaje en el aterrizaje como paso **K12**. Esegure agujeros en la Fig. 10

¡¡¡Atención !!!

Esta operación debe realizarse sólo en el modelo MOTION; el modelo OPTIMA no tiene cubrehuellas.

- Inserire le rondelle **K20** (quelle con linguette di fissaggio) nel primo foro di ogni gradino, come illustrato in fig. 11.
- Insert the **K20** washers (those with anchoring tabs) into the first hole of each step as shown in fig. 11
- Insérer les rondelles **K20** (celles ayant la languette de fixation) dans le premier trou de chaque marche, comme illustré fig. 11.
- Die Scheiben **K20** (die mit den Befestigungslaschen) in die erste Bohrung jeder Stufe einstecken, siehe Abb. 11.
- Introduzca las arandelas **K20** (con lengüetas de fijación) en el primer agujero de cada peldaño, como se indica en la fig. 11.

**Fig. 11**



PARTE 3; PART 3; PARTIE 3; TEIL 3; PARTE 3

Tagliare colonne come sotto descritto

Cut columns as described below

Couper les colonnes comme décrit ci-dessous

Cut Spalten, wie unten beschrieben

Columnas de corte como se describe a continuación

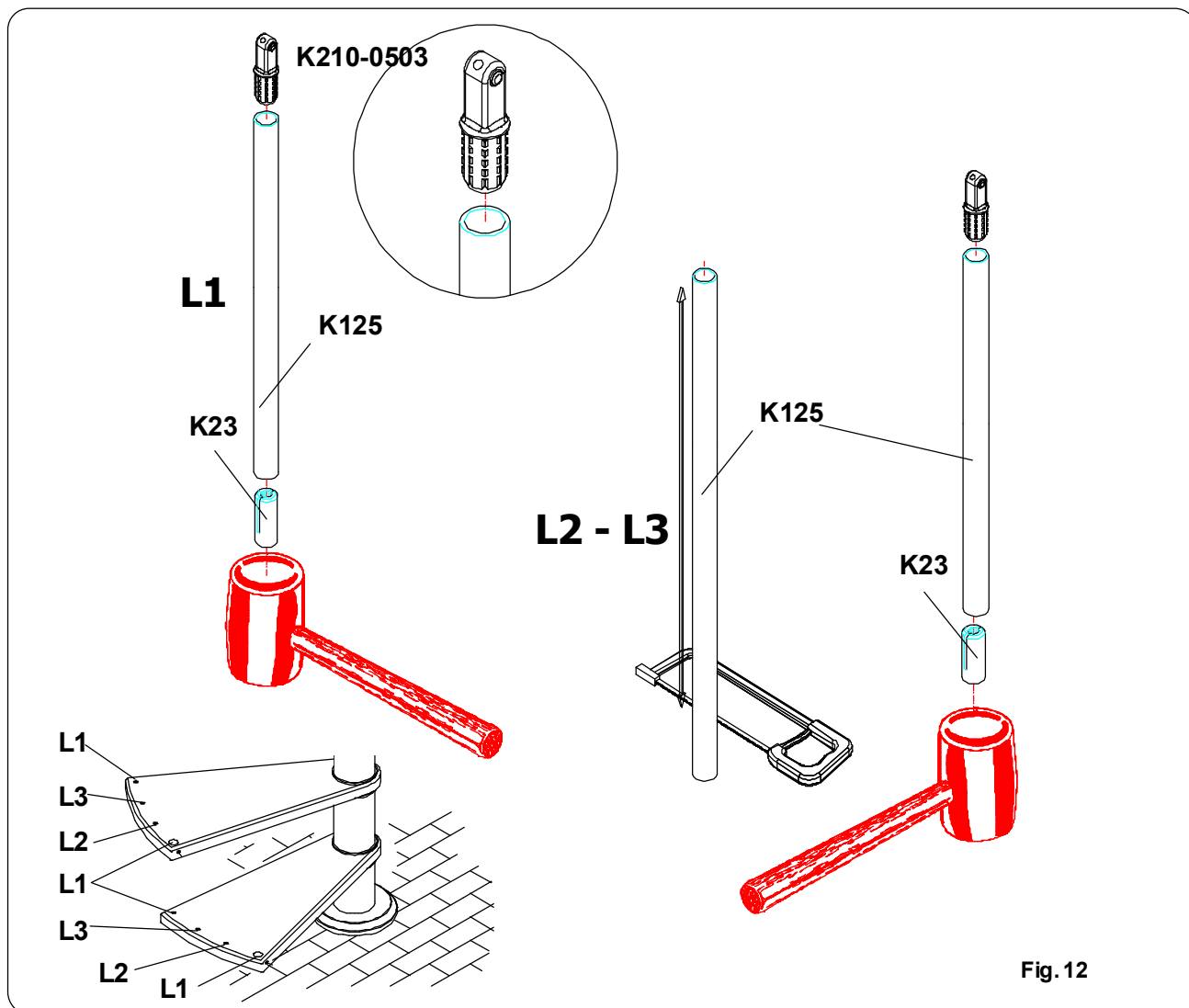
A						
	210	215	220	225	230	235
L1	1100	1100	1100	1100	1100	1100
L2	960	957	953	950	947	943
L3	1030	1028	1027	1025	1023	1022

Ex. A = 220

L1 = 1100 mm N° 13

L2 = 953 mm N° 12

L3 = 1027 mm N° 12



MONTAGGIO CONONNE

- Partendo dal gradino-sbarco, montare le colonne precedentemente preparate. Come illustrato in fig. 13.

ASSEMBLING THE COLUMNS

- Starting from the final step, assemble the columns prepared previously as shown in fig. 13.

MONTAGE DES COLONNES

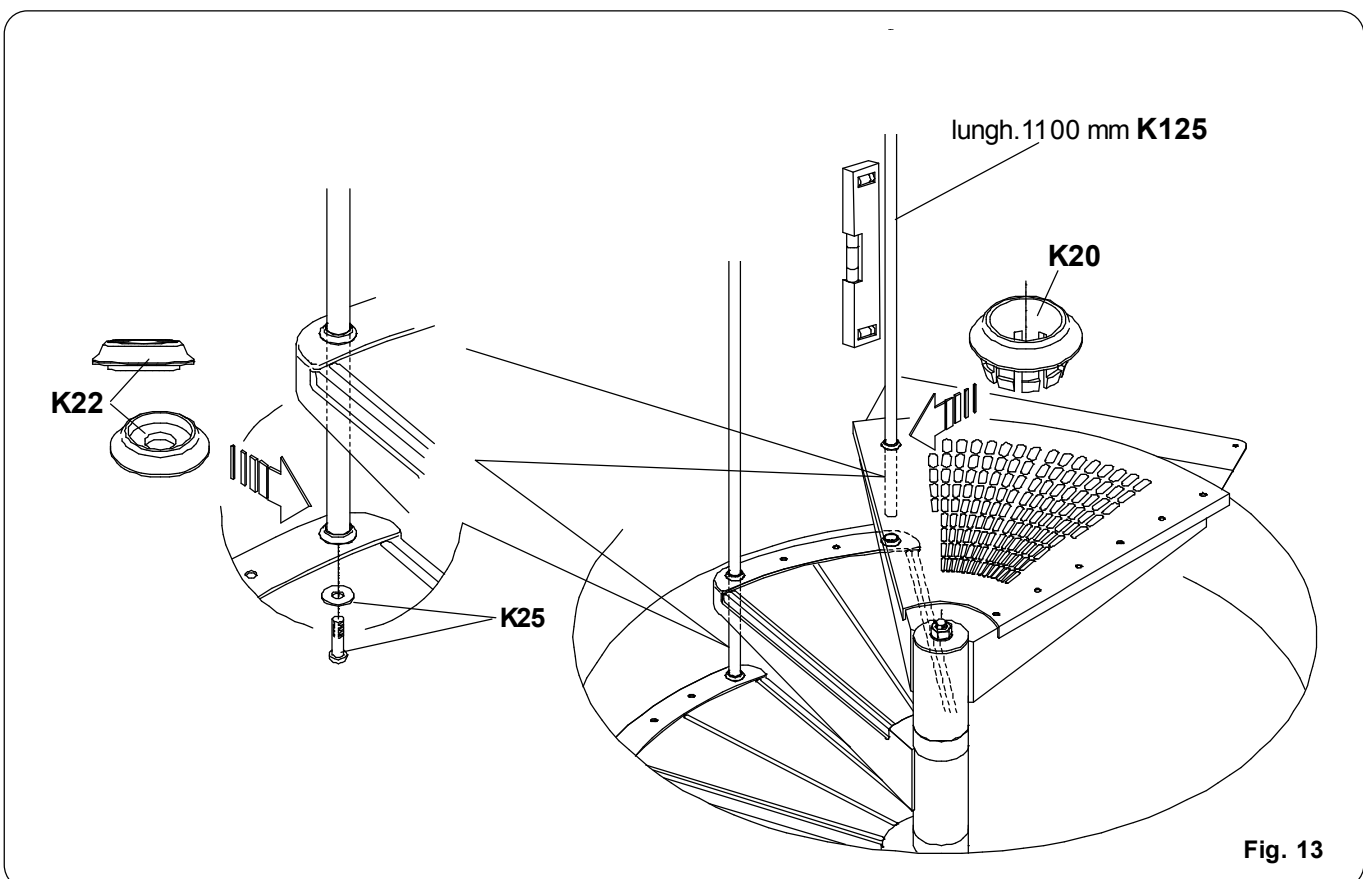
- Monter les colonnes précédemment préparées en commençant par la marche palière, comme illustré fig. 13.

MONTAGE DER GELÄNDERSTANGEN

- Von der Austrittstufe beginnend die Geländerstangen montieren. Abb. 13

MONTAJE DE LAS COLUMNAS

- Partiendo del peldaño de desembarque, monte las columnas previamente preparadas. Como se indica en la fig. 13.



- Arrivati al primo gradino, occorre fissare a terra la colonna.
Procedere nel seguente modo:
tracciare a terra il centro della colonna stessa, avendo cura che la colonna risulti il più verticale possibile.
(servirsi eventualmente di una livella come illustrato in fig. 14).

- After reaching the first step, the column needs to be anchored. Proceed as follows: trace the column centre on the ground and make sure that the column is as vertical as possible (if necessary use a level as shown in fig. 14).

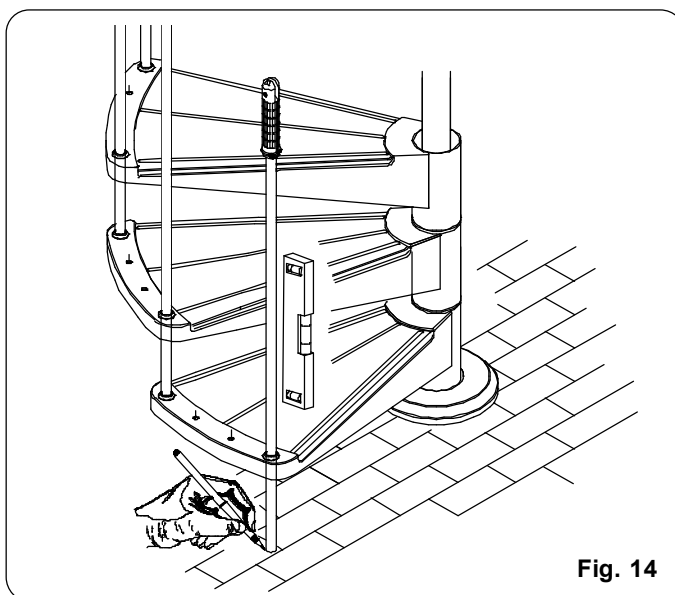


Fig. 14

- **Une fois arrivé à la première marche, il faut fixer la colonne au sol.**

Procéder comme suit:

marquer au sol le centre de la colonne, en ayant soin que la colonne soit le plus verticale possible. (au besoin, utiliser un niveau comme illustré fig. 14).

- **Bei Erreichen der ersten Stufe ist die Geländerstange am Boden zu befestigen. Dabei wie folgt vorgehen:**

Die Geländerstangenmitte am Boden markieren; dabei muss die Geländerstange so vertikal wie möglich sein. (ggf. wie in der Abb. 14 gezeigt eine Wasserwaage verwenden).

- Una vez llegados al primer peldaño, hay que fijar la columna al suelo.

Proceda del modo siguiente:

marque en el suelo el centro de la columna, procurando que quede lo más vertical posible. (ayúdese con un nivel como se indica en la fig. 14).

- Per poter forare in modo agevole nel punto precedentemente segnato, spostare il gradino (girandolo), in modo da non causare intralcio, quindi forare il pavimento, usando una punta $\varnothing 10$. (fig. 14a), e procedere poi come da fig. 14b e fig. 14c
- To easily drill the point marked before, move the step (by turning it) so that it does not become an obstacle, then drill the floor by means of a $\varnothing 10$ drill (fig. 14a) and proceed as shown in fig 14b and fig. 14c.
- Pour percer facilement le point marqué précédemment, déplacer la marche (en la faisant pivoter) de manière à ne pas en être gêné, puis percer le sol en utilisant un foret de $\varnothing 10$ (fig. 14a), et procéder comme indiqué fig. 14b et fig. 14c
- Um an der zuvor markierten Bohrstelle unbehindert bohren zu können, die Stufe (durch Drehen) verschieben, damit sie beim Bohren kein Hindernis darstellt, und am Boden mit einem Bohrer $\varnothing 10$ die Bohrung fertigen (Abb. 14a); danach wie in den Abb. 14b u. 14c gezeigt fortsetzen.
- Para poder perforar fácilmente en el punto marcado, mueva el peldaño (girándolo), para que no le moleste, y después perfora el pavimento con una punta $\varnothing 10$. (fig. 14a) y proceda después como se indica en las fig. 14b y 14c.

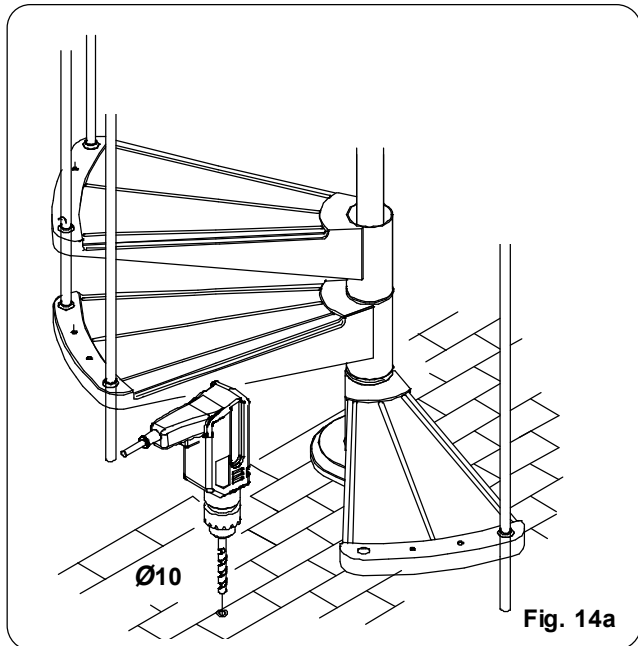


Fig. 14a

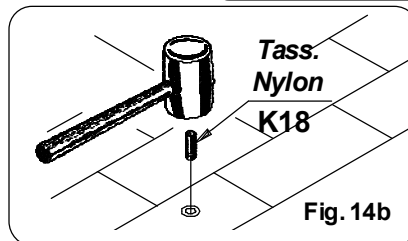


Fig. 14b

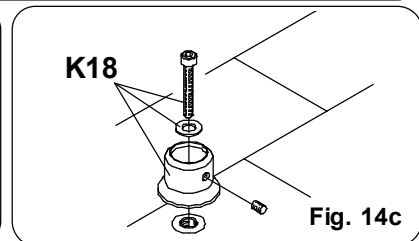


Fig. 14c

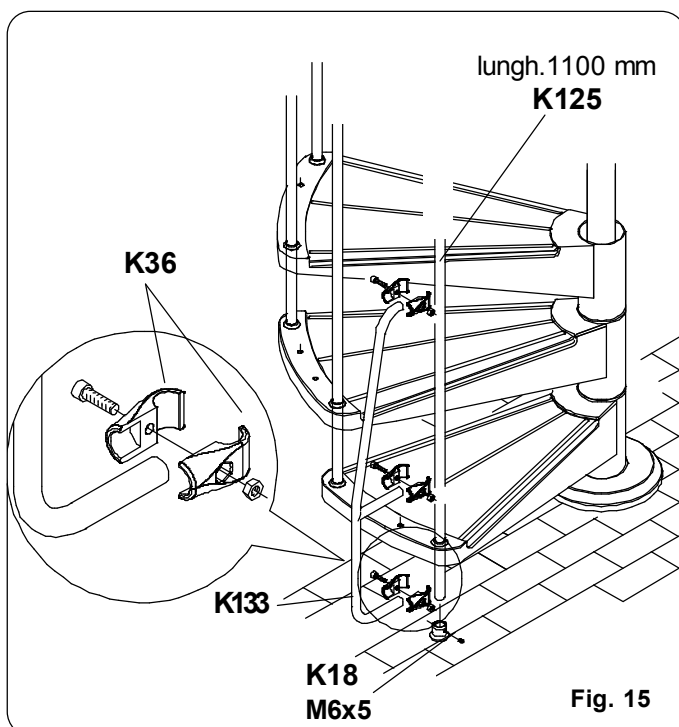


Fig. 15

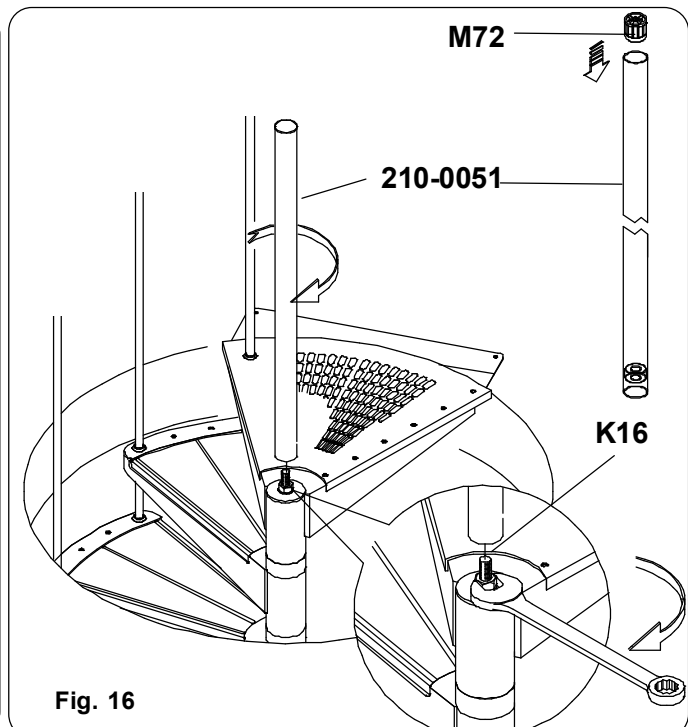
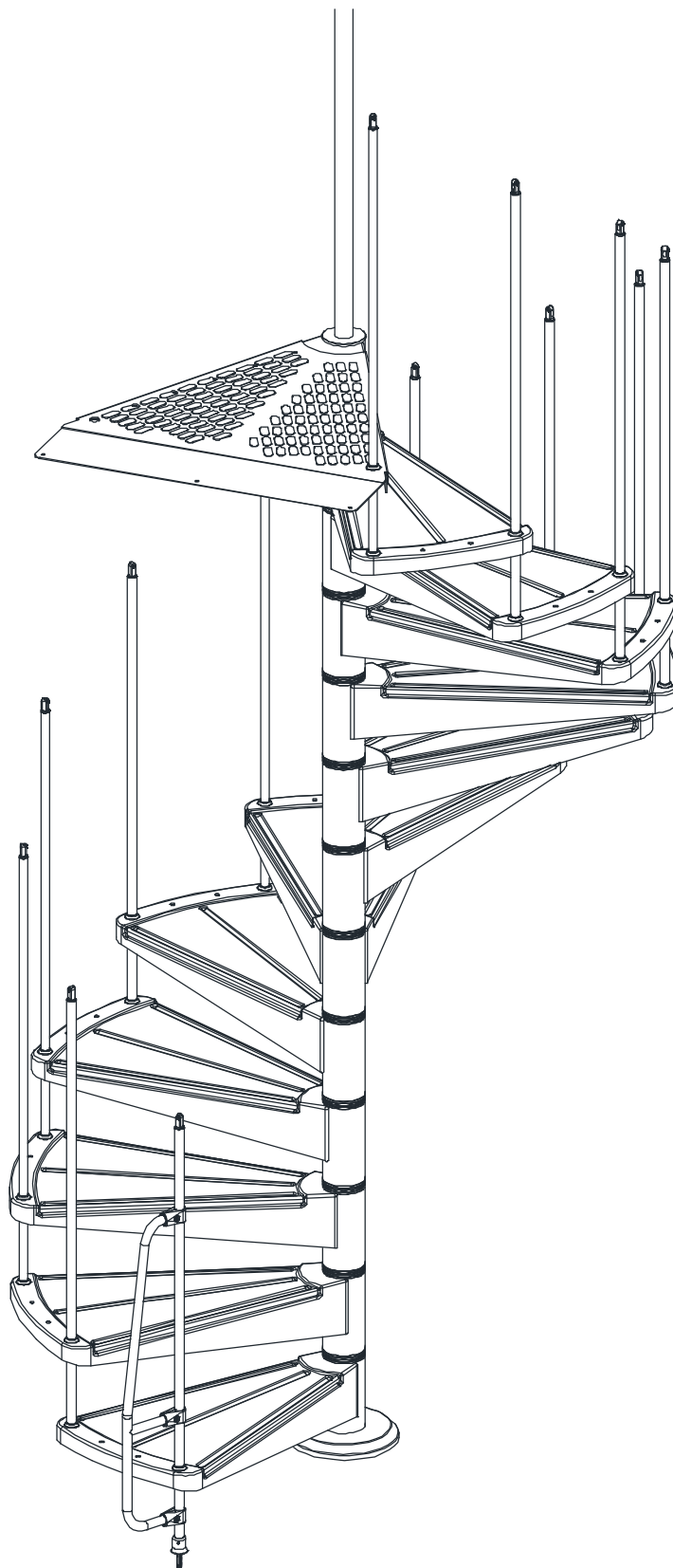
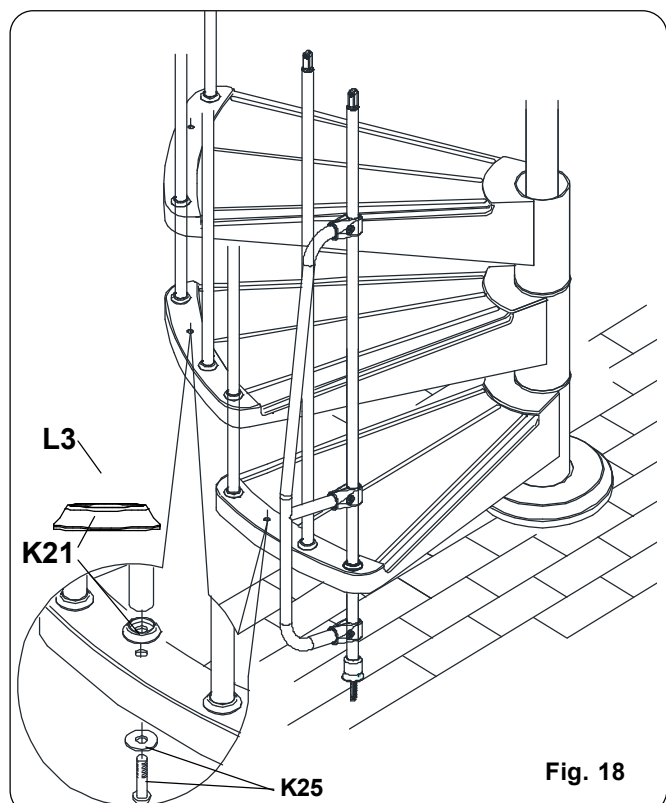
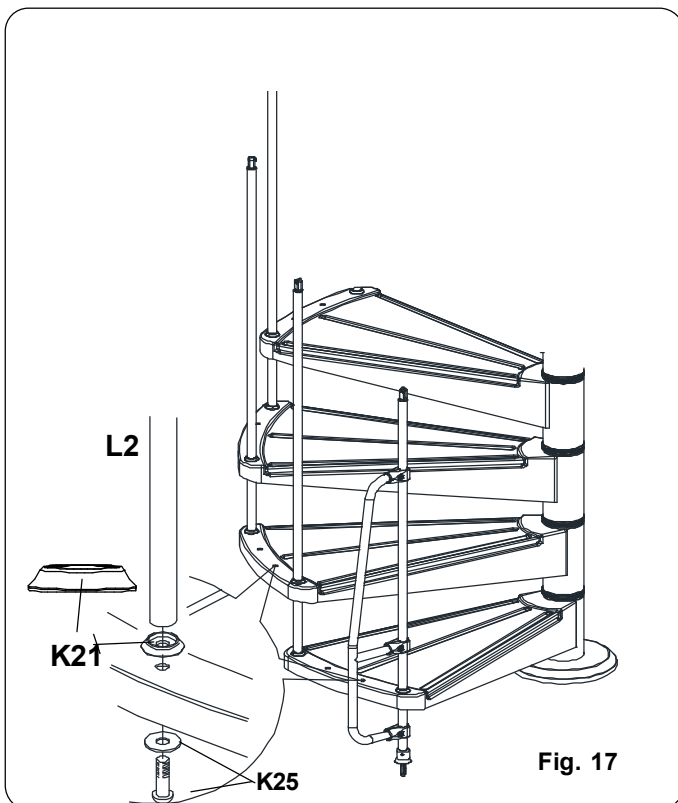


Fig. 16



- Montare le colonne **L2** , nel secondo foro del gradino, come illustrato in fig. 17. Alla base della colonna inserire la rondella **K21** e fissarla da sotto al gradino usando le viti **K25**.
- Procedere come descritto precedentemente, al montaggio delle colonne **L3** nell'ultimo foro libero presente nel gradino, come illustrato in fig. 18
- Mount the **L2** into the second hole of the step as shown in fig. 17. At the foot of the column, insert the **K21** washer and anchor it under the step by means of the **K25** screws.
- Proceed as described above to mount the **L3** in the last free hole present on the step as shown in fig. 18.
- Monter les colonnes **L2** dans le deuxième trou de la marche, comme illustré fig. 17. Insérer la rondelle **K21** à la base de la colonne et la fixer par-dessous la marche en utilisant les vis **K25**.
- Comme décrit précédemment, procéder au montage des colonnes **L3**, ceci dans le dernier trou libre présent sur la marche, comme illustré fig. 18
- Die Geländerstangen L2 in die zweite Stufenbohrung stecken, wie in der Abb. 17 gezeigt. An der Stangenbasis die Scheibe **K21** einsetzen und von der Stufenunterseite mit den Schrauben **K25** befestigen.
- Wie zuvor beschrieben mit der Montage der L3 in die letzte freie Bohrung auf der Stufe fortsetzen, wie in der Abb. 18 gezeigt.
- Monte las columnas **L2**, en el segundo agujero del peldaño, como se indica en la fig. 17. En la base de la columna, introduzca la arandela **K21** y fíjela desde abajo al peldaño usando los tornillos **K25**.
- Proceda como se ha descrito anteriormente para el montaje de las columnas **L3** el último agujero libre presente en el peldaño, como se indica en la fig. 18



MONTAGGIO CORRIMANO

- Per il montaggio del corrimano occorre eseguire operazione di riscaldamento di modo da renderlo flessibile e malleabile, si consiglia di eseguire tale operazione come di seguito descritto, facendo attenzione a non rovinare il corrimano stesso. Prendere il rotolo corrimano **210-0074B** e inserirlo nella scatola di imballaggio in cui si trovavano gli elementi della scala. Praticare un foro nella parte superiore e posizionare la “pistola termica”, facendo attenzione che la fuoriuscita dell’aria calda non sia a contatto con il corrimano. Attendere circa 40 minuti e verificare che il corrimano abbia acquisito una certa flessibilità. Fig. 19

ASSEMBLING THE HANDRAIL

- The handrail needs to be heated so as to make it flexible and bendable. It is advisable to follow the instructions below and be careful not to damage the handrail. Insert the 210-0074B handrail coil into the package box that contained the staircase elements. Drill a hole in the top side and position the heat gun, making sure that the hot air jet does not come in touch with the handrail. Wait for 40 minutes approx. and check whether the handrail has become sufficiently flexible. Fig. 19

MONTAGE DE LA MAIN COURANTE

- Pour monter la main courante, il faut effectuer une opération de chauffe de façon à la rendre flexible et plus facilement maniable. Nous conseillons d’effectuer cette opération comme décrit ci-dessous en ayant soin de ne pas endommager la main courante. Prendre le rouleau de main courante **210-0074B** et le placer dans le carton d’emballage qui contenait les éléments de l’escalier. Pratiquer un trou dans la partie supérieure et y placer le “pistolet thermique”, en contrôlant que la sortie d’air chaud ne soit pas au contact de la main courante. Attendre environ 40 minutes et contrôler que la main courante ait acquis une certaine flexibilité. Fig. 19

MONTAGE DES HANDLAUFS

- Vor seiner Montage ist der Handlauf zu erwärmen, damit er flexibel und gefügig wird. Es wird empfohlen, dabei wie im folgenden beschrieben und vorsichtig vorzugehen, um ihn nicht zu beschädigen. Die Handlaufrolle **210-0074B** nehmen und in die Schachtel legen, in der die Treppenelemente enthalten waren. Ein Loch an der Oberseite fertigen und die „Wärmepistole“ ansetzen und beachten, dass der Warmluftstrahl den Handlauf nicht direkt berührt. Etwa 40 Minuten warten und prüfen, dass der Handlauf eine gewisse Flexibilität erreicht hat. Abb. 19

MONTAJE DEL PASAMANOS

- Para el montaje del pasamanos hay que efectuar operaciones de calentamiento, con el fin de hacerlo flexible y maleable. Se recomienda llevar a cabo esta operación como se describe a continuación, con cuidado de no estropear el pasamanos. Tome el cilindro del pasamanos **210-0074B** e introdúzcalo en la caja de embalaje en que venían los elementos de la escalera. Practique un agujero en la parte superior y coloque la “pistola térmica”, con cuidado para que la salida del aire caliente no esté en contacto con el pasamanos. Espere unos 40 minutos y compruebe que el pasamanos ha adquirido cierta flexibilidad. Fig. 19

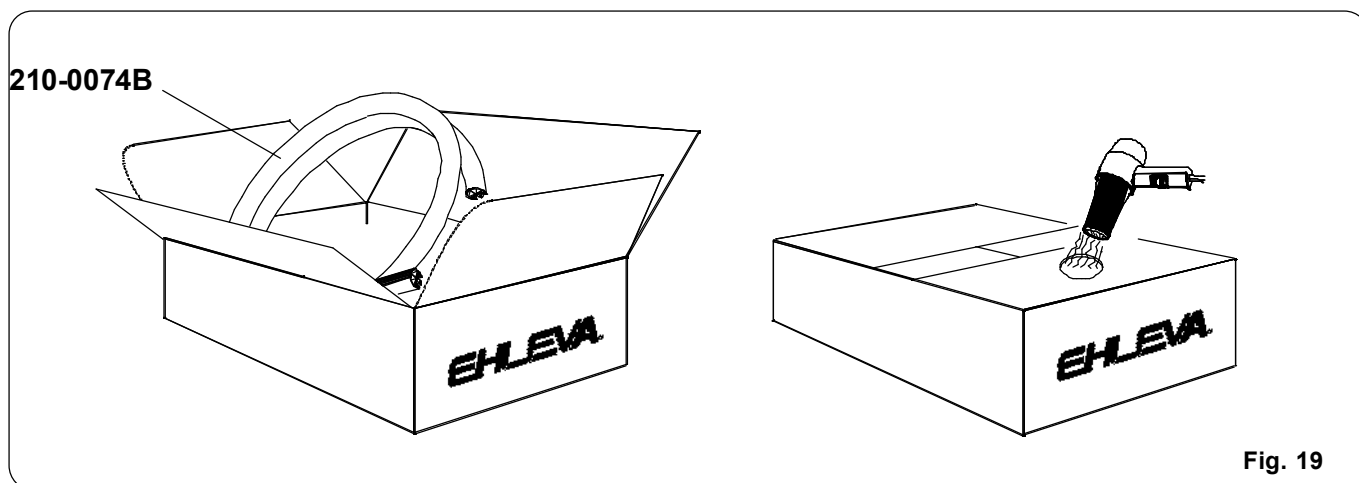


Fig. 19

- Partendo dall'alto, inserire nei copricolonna **210-0503** delle colonne di ogni gradino, la parte centrale del corrimano **210-0074B**, (dettaglio fig. 20) esercitando la necessaria pressione fino a sentire lo scatto dell'incastro, facendo attenzione a non procurarsi ustioni a causa della eccessiva temperatura dello stesso (eventualmente proteggersi le mani con guanti).
Stringere le relative viti, facendo attenzione che le colonne rimangano perfettamente verticali.
Tagliare con un seghetto le estremità del corrimano lasciando un'eccedenza di 50/60 mm dalla colonna e montare tappi di chiusura **210-0077**. (Fig. 20)
A conclusione dell'operazione, verificare che le colonne non siano allentate nel loro ancoraggio al gradino, serrando, se necessario, le viti da sotto il gradino stesso.
- Starting from above, insert the central part of the handrail **210-0074B** (detail fig. 20) into the **210-0503** column cover of the column of each step by making the necessary pressure until it snaps into positions. Avoid getting burnt because of the excessive handrail temperature (in case, wear gloves).
Tighten the relevant screws and make sure that the columns remain perfectly vertical.
By means of a saw, cut the handrail ends leaving a 50/60 mm segment projecting beyond the column and mount the **210-0077** plugs (fig. 20).
After this operation, check that the columns are not lose in their housing in the step: if necessary, tighten the screws from below the step.
- En commençant par le haut, insérer la partie centrale de la main courante **210-0074B** dans les couvre-colonnes **210-0503** des colonnes de chaque marche (fig. 20) en exerçant la pression nécessaire jusqu'au déclic produit par l'encastrement. Faire aussi attention à éviter tout risque de brûlure en raison de la température élevée de la main courante (au besoin, endosser des gants pour protéger les mains).
Serrer les vis correspondantes en faisant attention que les colonnes restent parfaitement verticales.
Couper à l'aide d'une petite scie les extrémités de la main courante en conservant un excédent de 50/60 mm à partir de la colonne puis monter les couvercles de fermeture **210-0077**. (Fig. 20)
À la fin de cette opération, vérifier que les colonnes ne se soient pas desserrées de leur ancrage à la marche, en serrant s'il y a lieu les vis par-dessous la marche.
- Von oben beginnend, in die Stangenabdeckungen **210-0503** der Geländerstange jeder Stufe den zentralen Teil des Handlaufs **210-0074B** stecken (Detail Abb. 20) und den notwendigen Druck ausüben, bis das Einrasten vernommen wird. Vorsichtig vorgehen, um Verbrennungen wegen der hohen Temperatur zu vermeiden (eventuell die Hände mit Handschuhen schützen).
Die Schrauben vorsichtig festziehen; die Geländerstangen müssen perfekt vertikal bleiben.
Mit einer Säge die Handlaufenden abschneiden, 50-60 mm von der Stange vorstehen lassen, und die Verschlussdeckel **210-0077** (Abb. 20).
Abschließend prüfen, dass die Säulen an ihrer Befestigung an der Stufe nicht locker sind und die Schrauben notfalls von unterhalb der Stufen nachspannen.
- Desde arriba, introduzca en los cubrebalaustres **210-0503** de las columnas de cada peldaño, la parte central del pasamanos **210-0074B**, (detalle fig. 20) ejerciendo la presión necesaria hasta escuchar el sonido del encastre, con cuidado para no quemarse (protégase las manos con guantes si es necesario).
Apriete los tornillos de manera que las columnas queden perfectamente verticales.
Corte con una sierra los extremos del pasamanos dejando un fragmento de 50/60 mm desde la columna y monte las tapillas de cierre **210-0077**. (fig. 20)
Una vez terminada la operación, compruebe que las columnas no se hayan aflojado en su anclaje al peldaño, y apriete, si es necesario, los tornillos de abajo al peldaño.

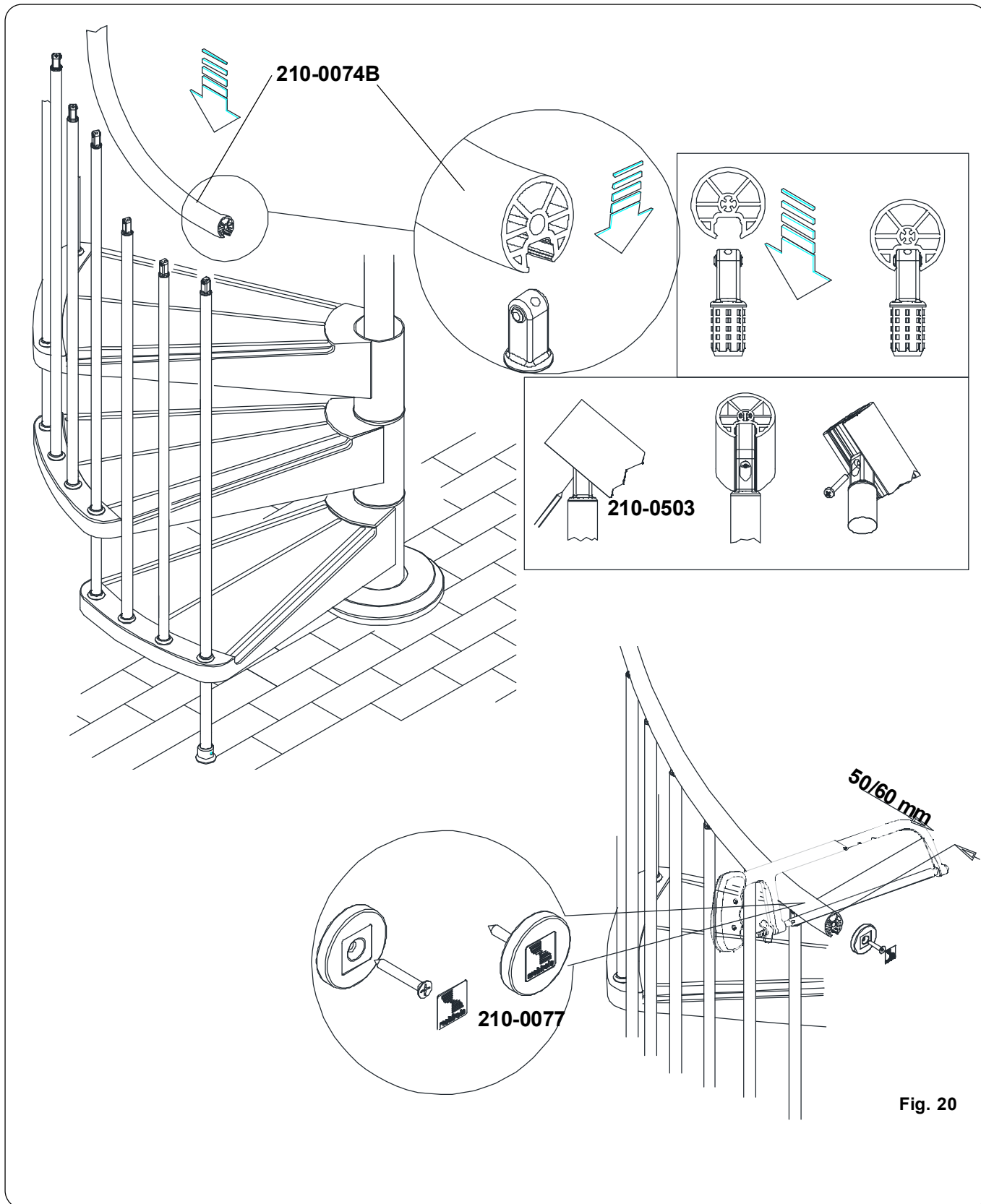


Fig. 20

**MONTAGGIO CORRIMANO BALAUSTRINO
ASSEMBLING THE BALUSTER HANDRAIL
MONTAGE DE LA MAIN COURANTE SUR LA BALUSTRADE DE L'ÉTAGE SUPÉRIEUR
MONTAGE DES BRÜSTUNGSHANDLAUFS
MONTAJE DEL PASAMANOS DE LA BARANDILLA**

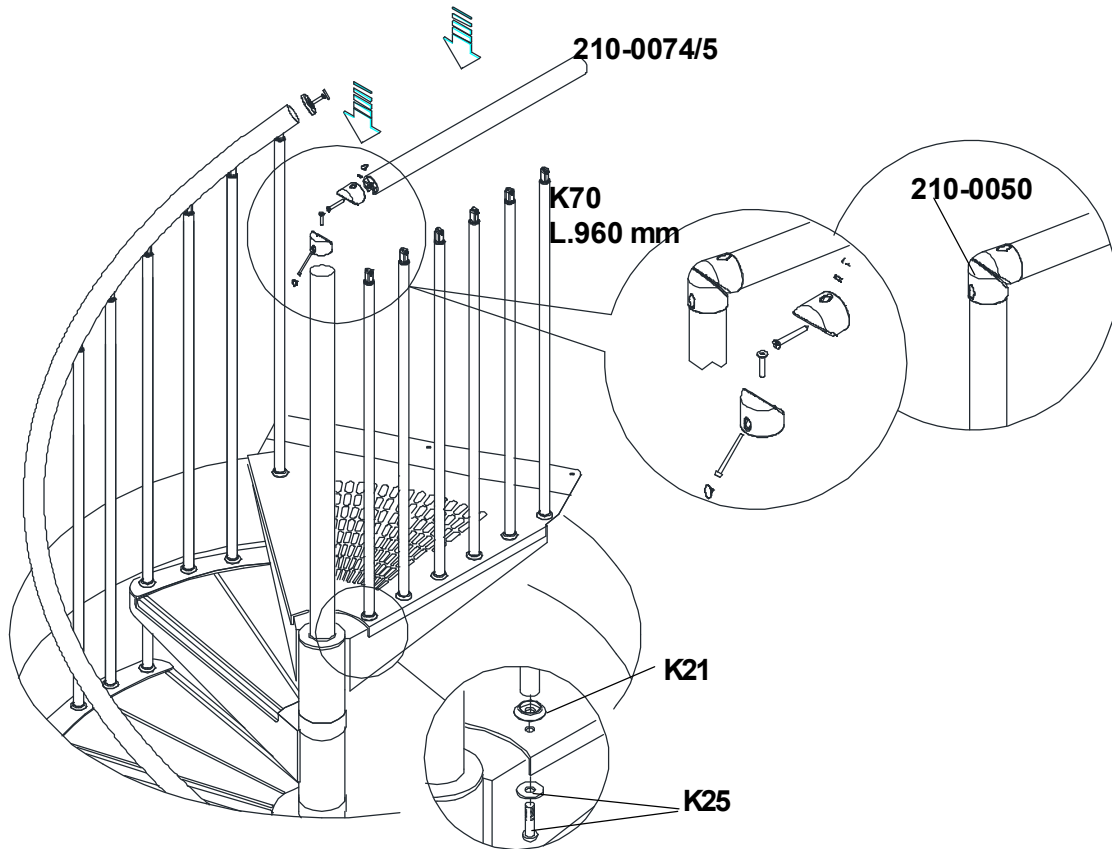


Fig. 21

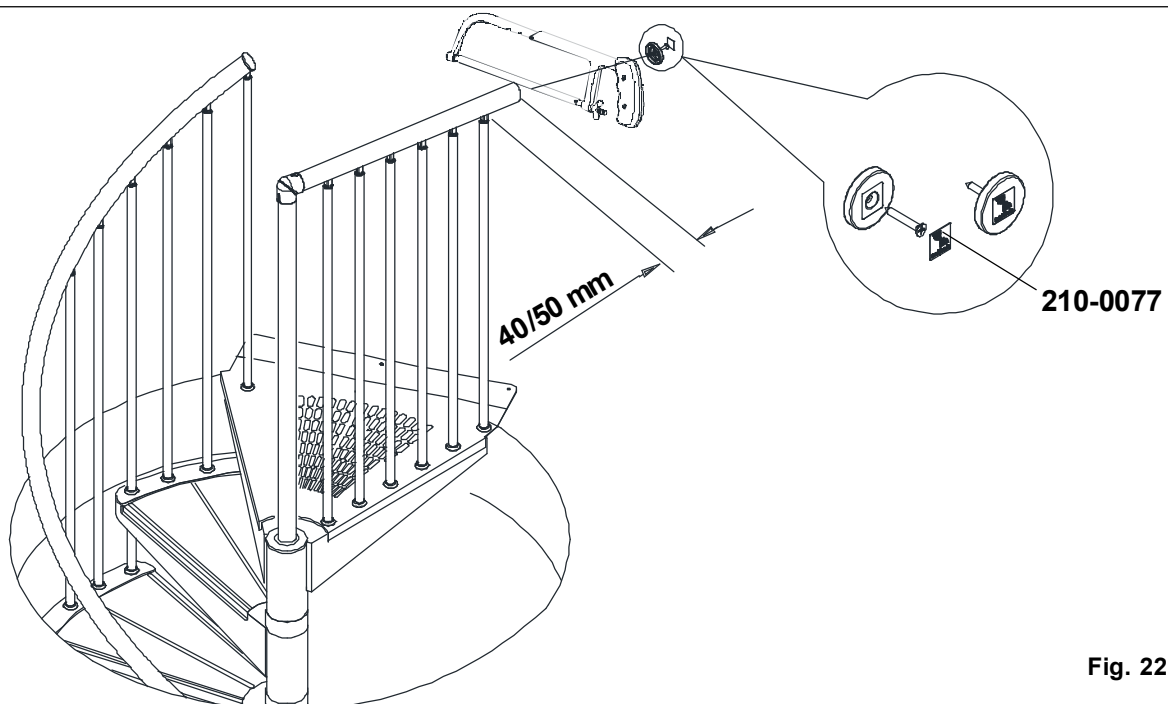


Fig. 22

COMPLETAMENTO E VERIFICHE

- A montaggio completato, verificare e controllare la stabilità della scala e che tutti i componenti siano fissati saldamente. Posizionare la staffa **K38** alla parete in modo che risulti in corrispondenza tra due gradini e ad un'altezza adeguata (circa metà scala). Come indicato in fig. 23

COMPLETION AND CHECKS

- After the assembly operations have been completed, check and test that the staircase is stable and all components are firmly anchored. Place the **K38** bracket on the wall so that it is located between two steps at the correct height (approx. halfway of the staircase) as shown in Fig. 23

COMPLÉMENTS ET CONTRÔLES

- Une fois le montage terminé, vérifier et contrôler la stabilité de l'escalier et la solidité des fixations de tous les composants. Positionner l'étrier **K38** au mur de sorte qu'il soit placé entre deux marches et à une hauteur appropriée (à peu près à mi-escalier). Comme indiqué fig. 23

VERVOLLSTÄNDIGUNG UND PRÜFUNGEN

- Nach vollendeter Montage ist die Stabilität der Treppe zu prüfen und zu kontrollieren, dass alle Bauteile gut befestigt sind. Das Spanneisen **K38** so an der Wand positionieren, dass es sich zwischen zwei Stufen und an einer angemessenen Höhe befindet (etwa an der Treppenmitte). Abb. 23

ACABADO Y COMPROBACIONES

- Una vez terminado el montaje, compruebe la estabilidad de la escalera y que todos los componentes estén bien fijados. Fije el estribo **K38** a la pared de modo que quede entre dos escalones y a una altura adecuada (aproximadamente a mitad de escalera). Como se indica en la fig. 23.

