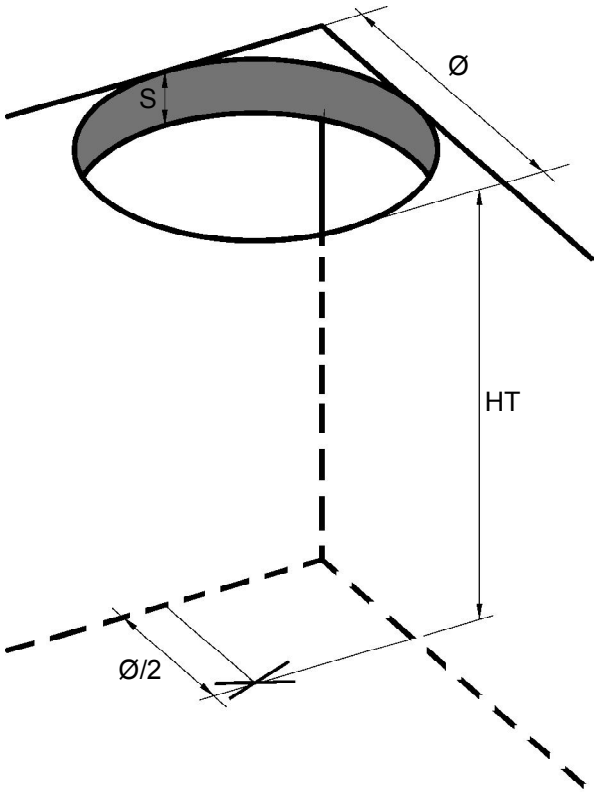
ISTRUZIONI DI POSA
E20

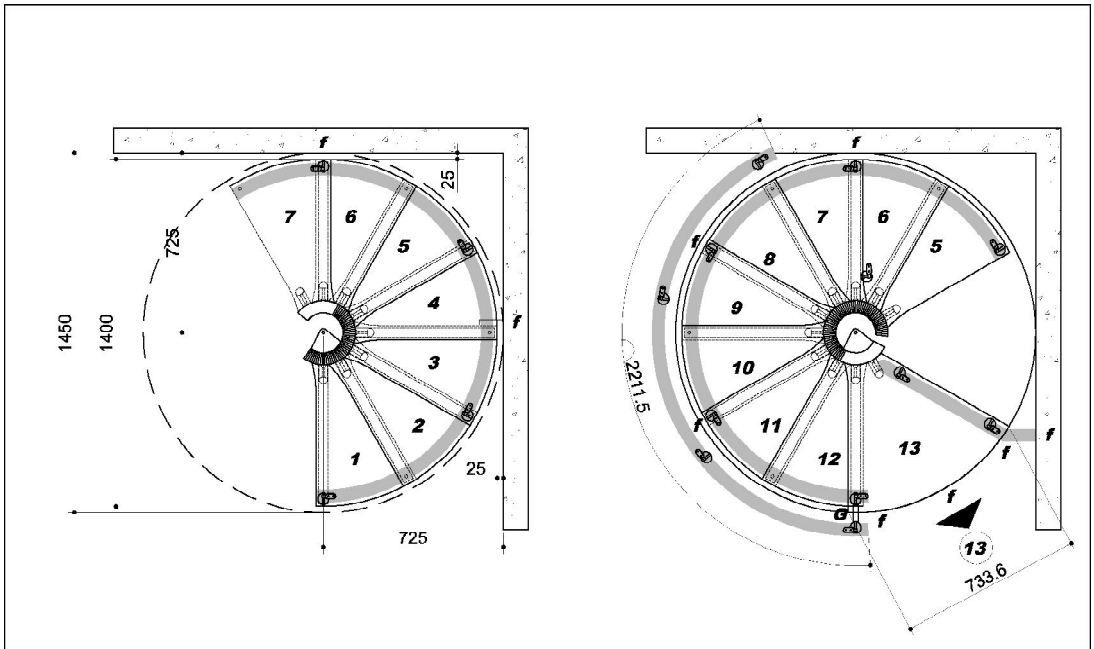
- ITALIANO -



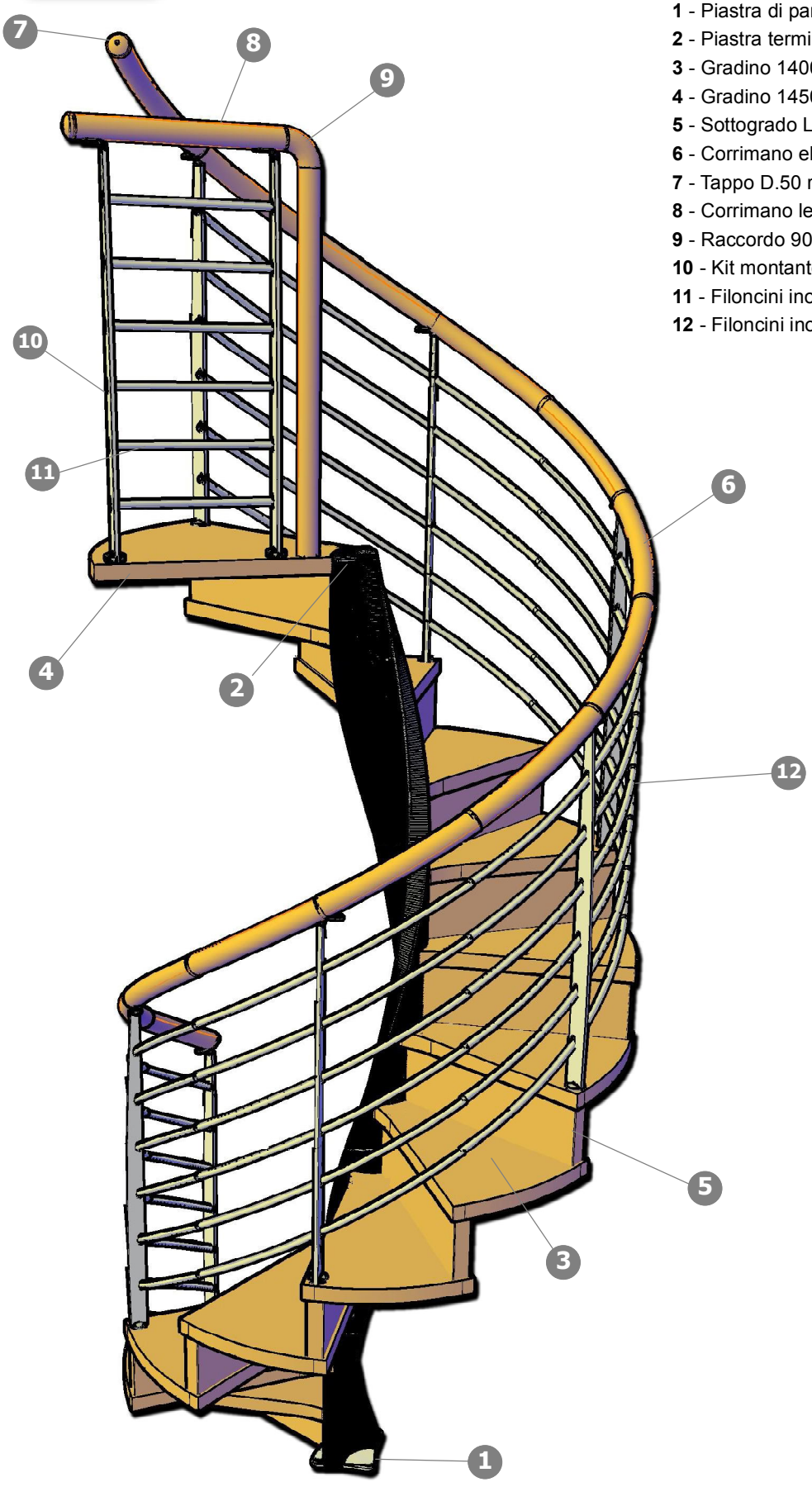
"Vano scala"

Verificare le misure del vano e dell'altezza totale, confrontandole con il progetto. Attraverso le quote individuare l'esatto centro della scala, e segnarlo sul pavimento.

"Progetto scala"

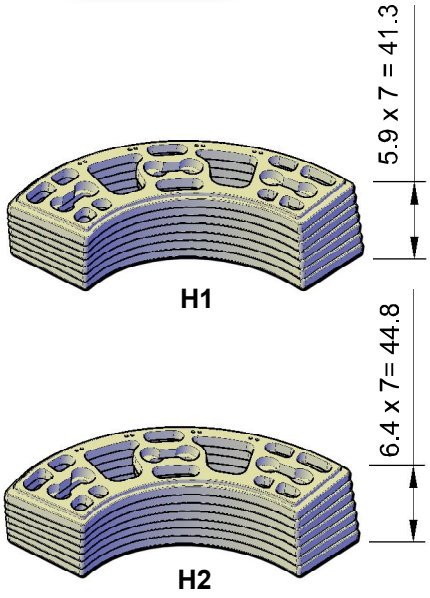


RIF.							
E20	Conf. D'Ordine:	-	Altezza Totale:	2780 mm	Spess. solaio	380 mm	Corrimano in:	Legno (Tortora
	Data:	01-04-2014	Alzata:	4 da 205.5 mm a 9 da 217 mm	Gradino di sbarco:	Tondo	Gradini sp.40mm in:	Faggio F.I
	Tecnico:	-	Diametro scala:	1400 mm	Ringhiera R4f (2g):	Bianco Goffrato	Finitura legno:	Tortora
	Modello:	E20T-GLE	Sbarco tipo:	FILO PAVIMENTO	Palo elicoidale:	Bianco Goffrato (AO)	Balaustra:	2211 mm (Curva,

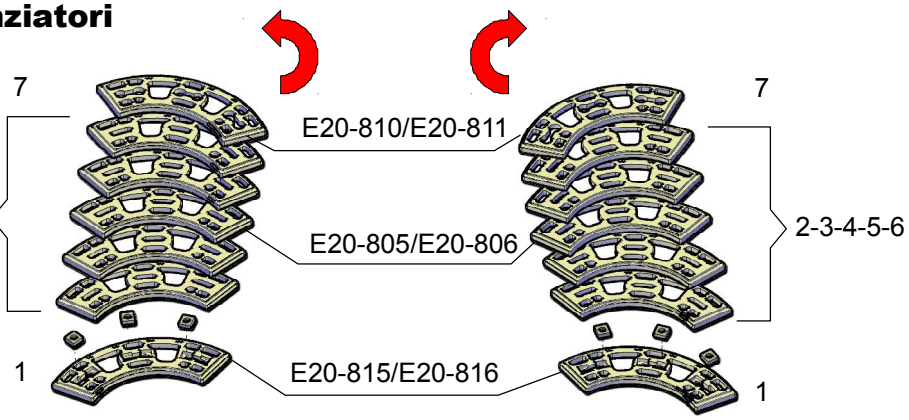


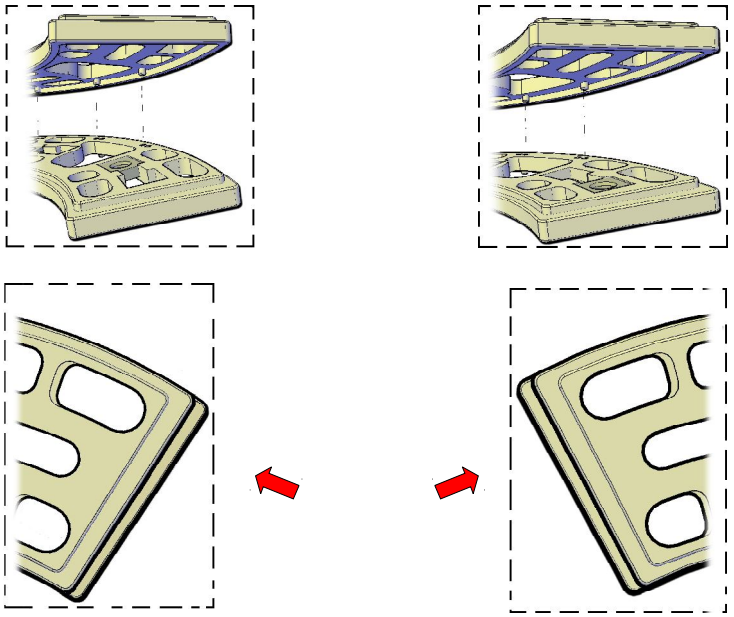
1 - Piastra di partenza palo E20	Cod. E20-820
2 - Piastra terminale palo E20	Cod. E20-835
3 - Gradino 1400 legno E20	Cod. E20-20
4 - Gradino 1450 SB legno TT E20	Cod. E20-71
5 - Sottogrado L. 1400 Sp. 40 E20	Cod. E20-420
6 - Corrimano elicoidale 1400 C20	Cod. C20-110
7 - Tappo D.50 raggiato	Cod. LE-20
8 - Corrimano legno D. 50 L. 1000	Cod. LE-05
9 - Raccordo 90° D. 50	Cod. LE-10
10 - Kit montante interno R4	Cod. R4-11A
11 - Filoncini inox Ø12 da 1500	Cod. FI -07A
12 - Filoncini inox Ø12 da 3000	Cod. FI-06A

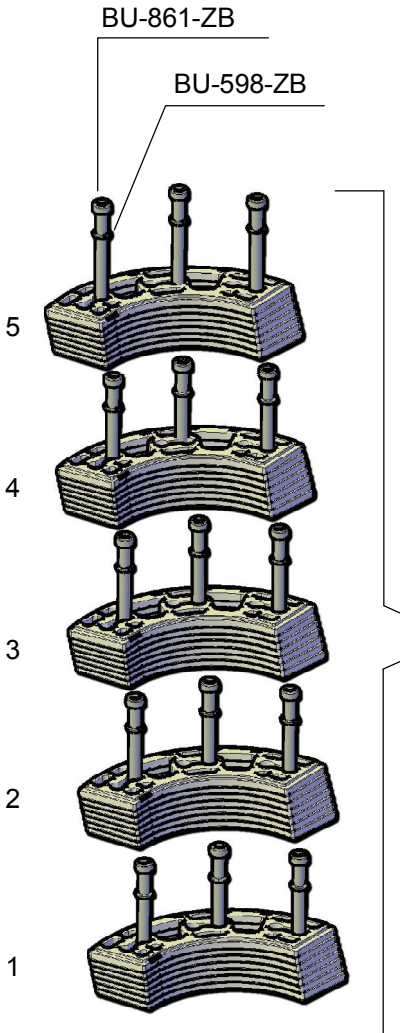
Blocchetti distanziatori



Le placchette possono essere di due spessori (sp): 5,9 mm oppure 6,4 mm







I bolocchetti distanziatori sono composti da 7 placchette:

- la 1° in cui sono alloggiati 3 dadi quadrati
- le placchette dalla 2° alla 6° che sono fra loro uguali;
- la 7° e ultima che permette alle teste delle viti di essere alloggiate, senza sporgere.

E' possibile assemblare tutte le placchette per il senso di salita orario oppure antiorario. Nell'imballo della scala vengono fornite già assemblate per il senso di salita definito a progetto. Nel caso in cui si rendesse necessario cambiare il senso di salita della scala, occorre invertire la posizione delle placchette fra loro, utilizzando come riferimento i perni presenti sul lato inferiore di ogni placchetta. Anche la posizione del dado quadrato, presente sulla prima placchetta, dovrà essere invertita di conseguenza.

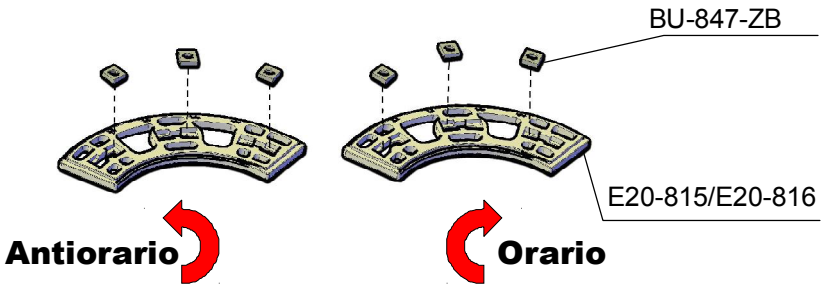
Numero blocchetti per alzata (A)

A= 206.5 mm	A= 217 mm	A= 224 mm
H1 x 5	**H1** x 2 **H2** x 3	**H2** x 5

Per ottenere un'alzata (A), occorrono 5 blocchetti, per un totale di 35 placchette. All'interno dell'imballo, i blocchetti già assemblati sono divisi a gruppi di 5, in funzione dell'alzata da realizzare. In una scala possono essere presenti alzate della stessa misura, oppure di due misure contigue.

Esempio:
HT = 2541 mm = <A min x 6> + <A media x 6>

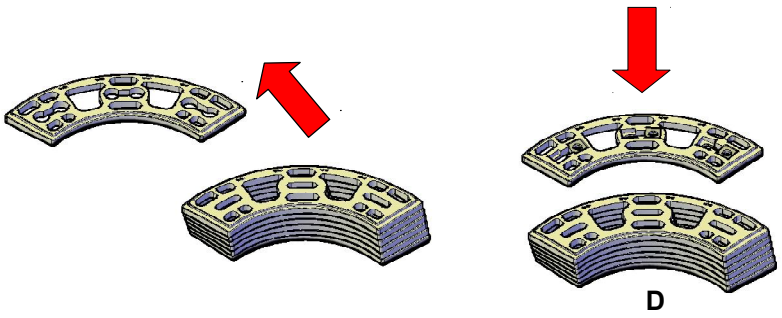
E' consigliabile procedere con ordine, non mischiando le alzate fra loro.



L'imballo della scala è fornito di uno o due blocchetti in più dai quali si deve togliere la prima placchetta con i dadi quadrati, utilizzandola per la predisposizione del primo blocchetto di partenza.
Modificare eventualmente la posizione dei dadi in funzione del senso di salita della scala. Il corretto alloggiamento è inverso rispetto a quello definito a pagina 5.

Prendere un blocchetto distanziatori e sostituire la 7° placchetta, con quella sopra descritta.

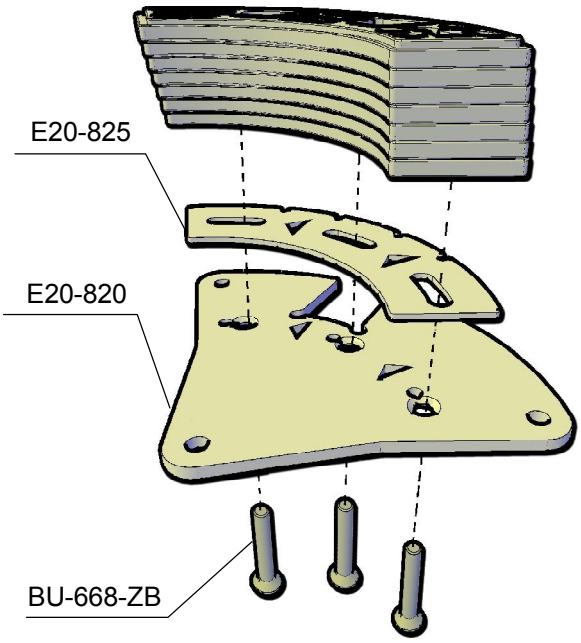
N.B. questa operazione è da eseguire solo sul primo blocchetto distanziatori "di partenza".

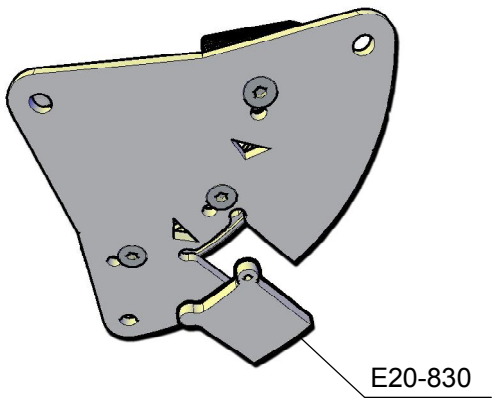


La piastra di partenza è reversibile e può essere posizionata sia per il senso di salita orario che per quello antiorario.

Le frecce riportate sulla piastra, indicano il senso di salita della scala.

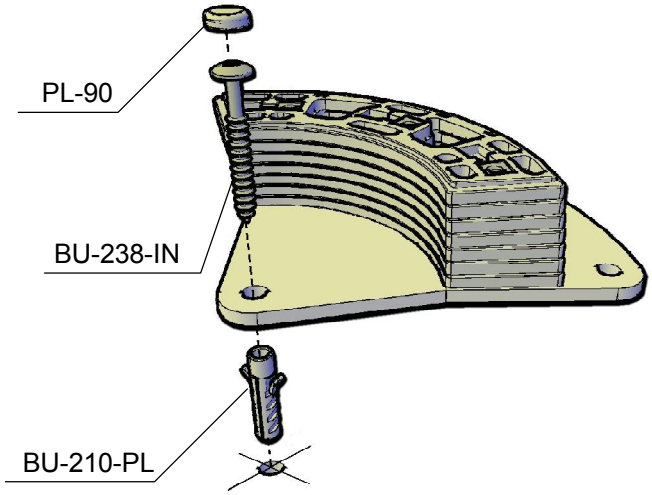
Assemblare la piastra al compensatore E20-825 e al blocchetto di distanziatori "di partenza" "**D**" con 3 viti TPS M8x55 mm.

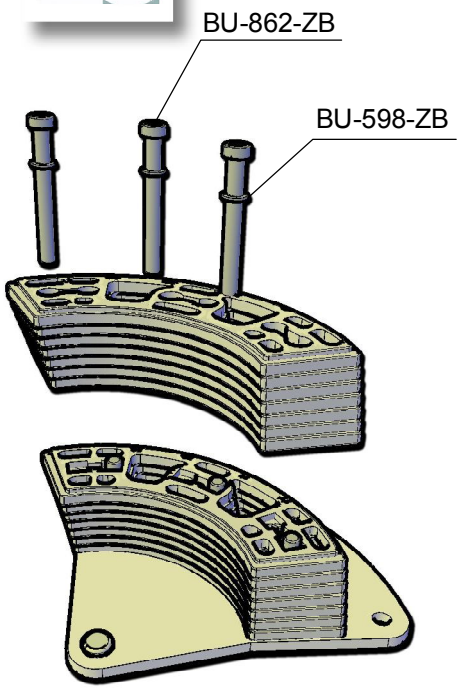




Nel caso in cui la scala sia definita SENZA sottogrado, occorre posizionare l'inserto sagomato che chiude l'apertura della piastra per l'alzata. Se la scala è definita CON sottogrado, non occorre assemblare l'inserto sagomato.

Forare il pavimento con punta Ø10 mm in corrispondenza del segno che indica il centro scala, e ancorare la piastra utilizzando il foro centrale, con apposita bulloneria BU-238-IN e BU-210-PL. Fare attenzione a non serrare definitivamente la vite per consentire alla piastra di ruotare e permettere una perfetta regolazione della della scala, in fase di ancoraggio del gradino di sbarco.

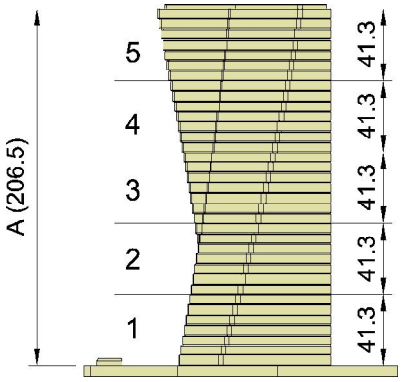




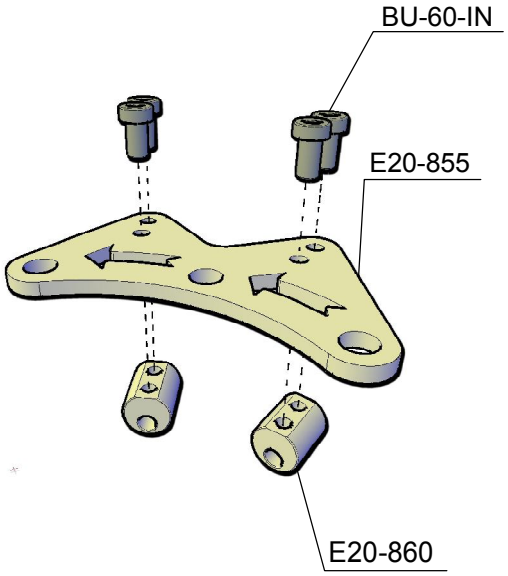
Per il completamento della prima alzata, assemblare il secondo blocchetto avvitandolo con le viti TCCE M8x84 mm e relative rondelle, serrando il tutto. (Coppia di serraggio 15 Nxm).

Procedere con i restanti 3 blocchetti distanziatori.

N.B.: accorpare in sequenza le alzate dello stesso tipo.



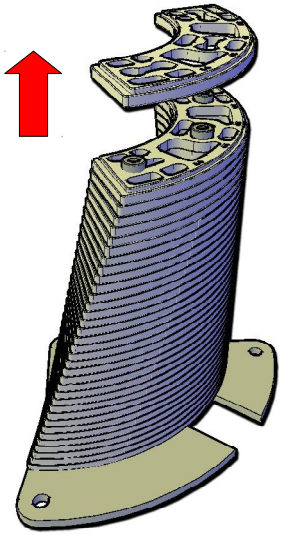
Misure espresse in millimetri

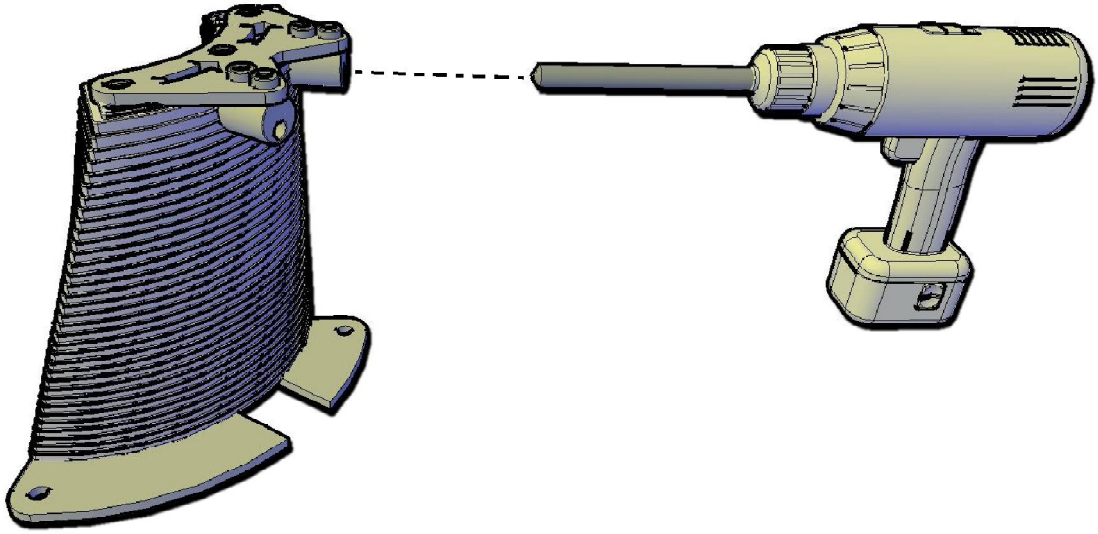


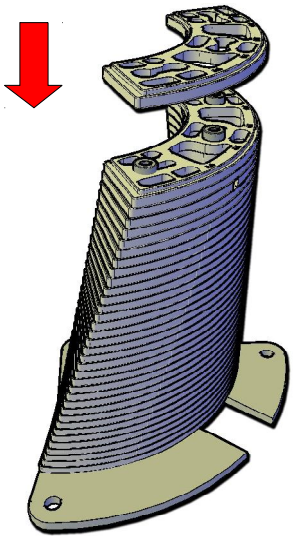
"Dima di foratura"

Assemblare la dima di foratura. Le frecce riportate sulla piastra indicano il senso di salita della scala. Avvitare le 2 boccole di foratura con 4 viti BU-60-IN, rispetto al piano inferiore della piastra.

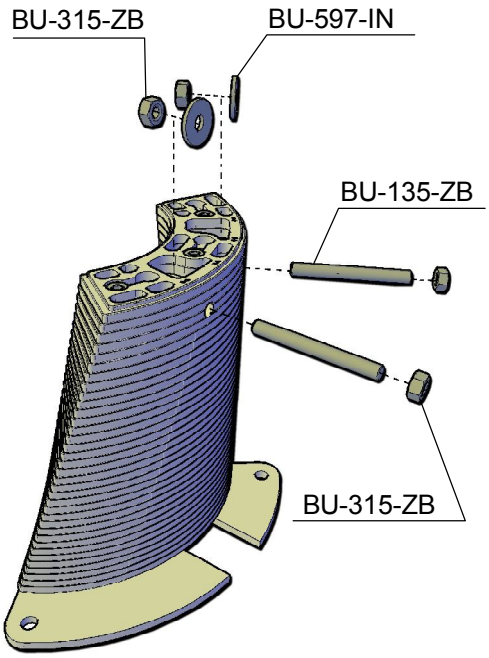
Rimuovere l'ultima placchetta dell'alzata, quindi appoggiare la dima utilizzando la testa delle 3 viti come riferimento. Forare in corrispondenza delle boccole fino al canale centrale della struttura, utilizzando una punta Ø10 mm.







Rimuovere la dima e applicare nuovamente l'ultima placchetta dell'alzata.

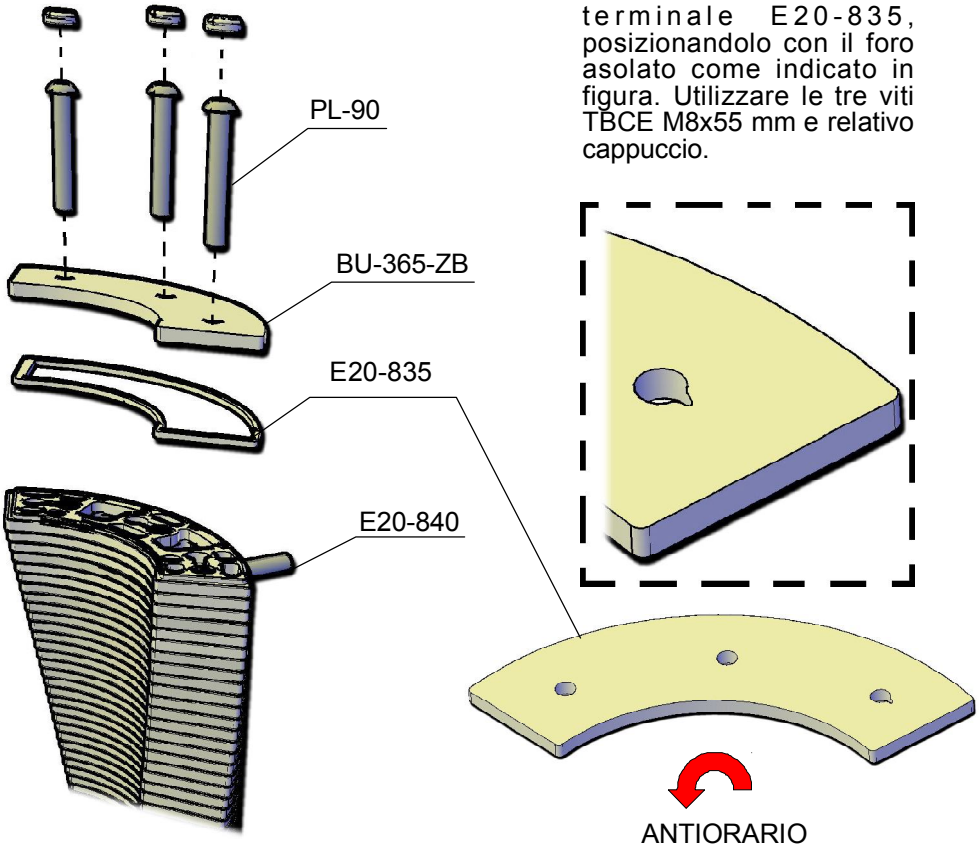


Per il fissaggio del gradino in legno si utilizzando BU-315-ZB, BU-135-ZB e BU-597-IN. E' possibile a questo punto, fissare il gradino in legno, oppure terminare l'assemblaggio del palo elicoidale e successivamente procedere all'ancoraggio di tutti i gradini (vedi pag. 11).

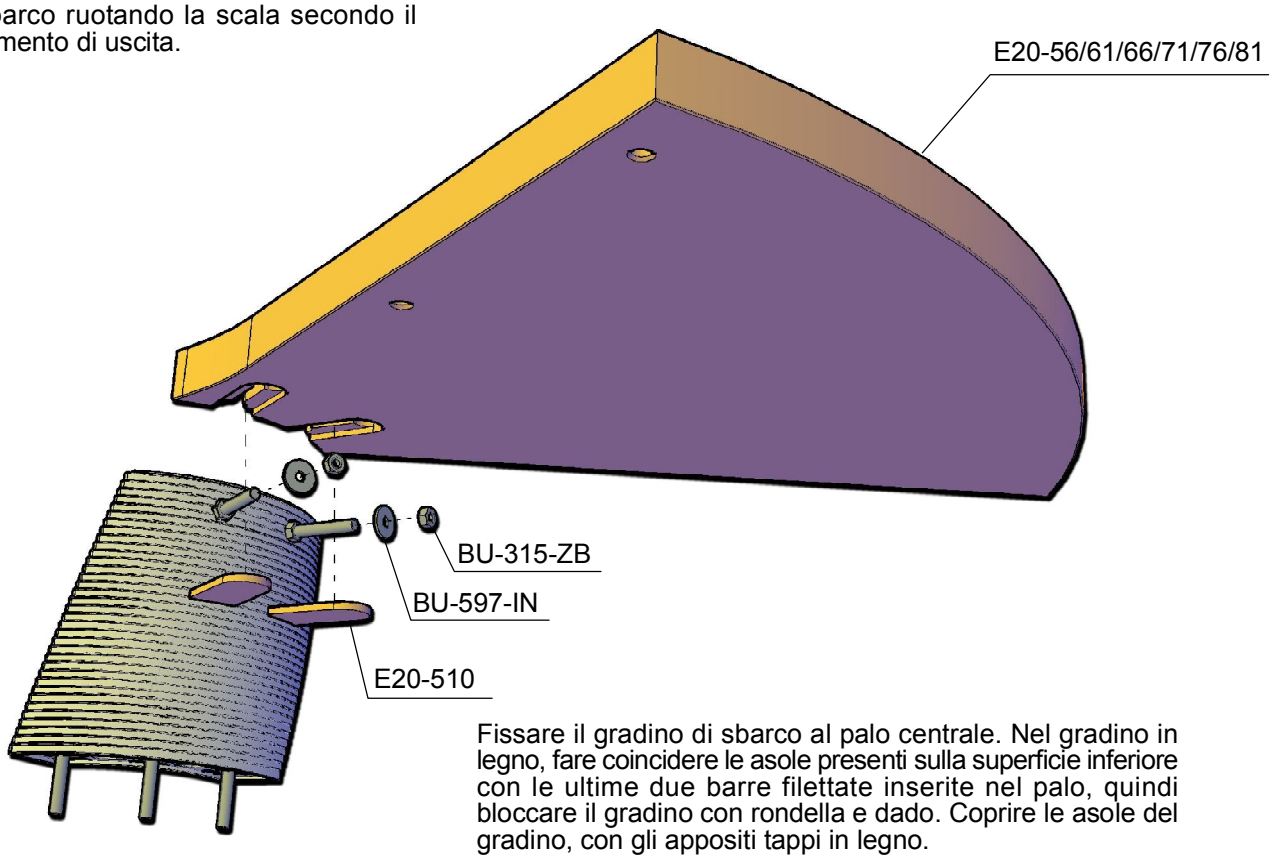
N.B.: se la scala è con i gradini in metallo è consigliabile applicarli durante l'assemblaggio del palo e non successivamente. (pag. 16).

Procedere analogamente fino all'ultimo blocchetto. Per ogni alzata, ripetere le operazioni descritte in precedenza (pag. 7).

Terminata la composizione del palo della scala, applicare il compensatore E20-840 e il tappo terminale in acciaio E20-835. Assemblare il terminale E20-835, posizionandolo con il foro asolato come indicato in figura. Utilizzare le tre viti TBCE M8x55 mm e relativo cappuccio.

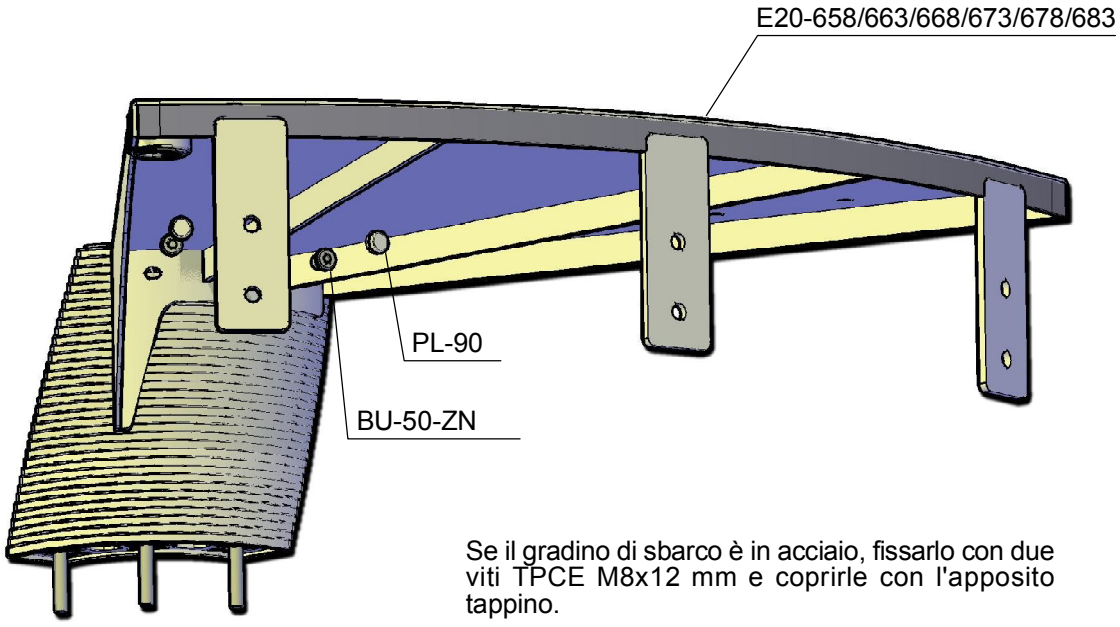


Applicare lo sbarco ruotando la scala secondo il corretto orientamento di uscita.

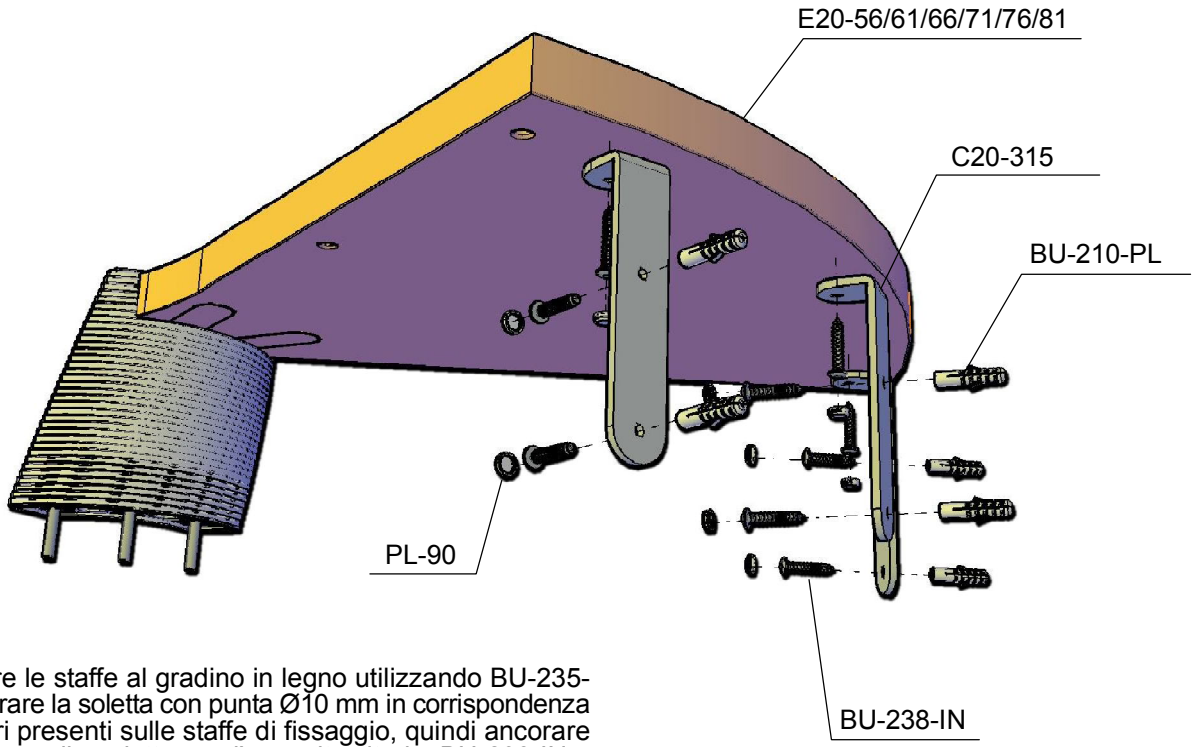


Fissare il gradino di sbarco al palo centrale. Nel gradino in legno, fare coincidere le asole presenti sulla superficie inferiore con le ultime due barre filettate inserite nel palo, quindi bloccare il gradino con rondella e dado. Coprire le asole del gradino, con gli appositi tappi in legno.

Applicazione sbarco in metallo



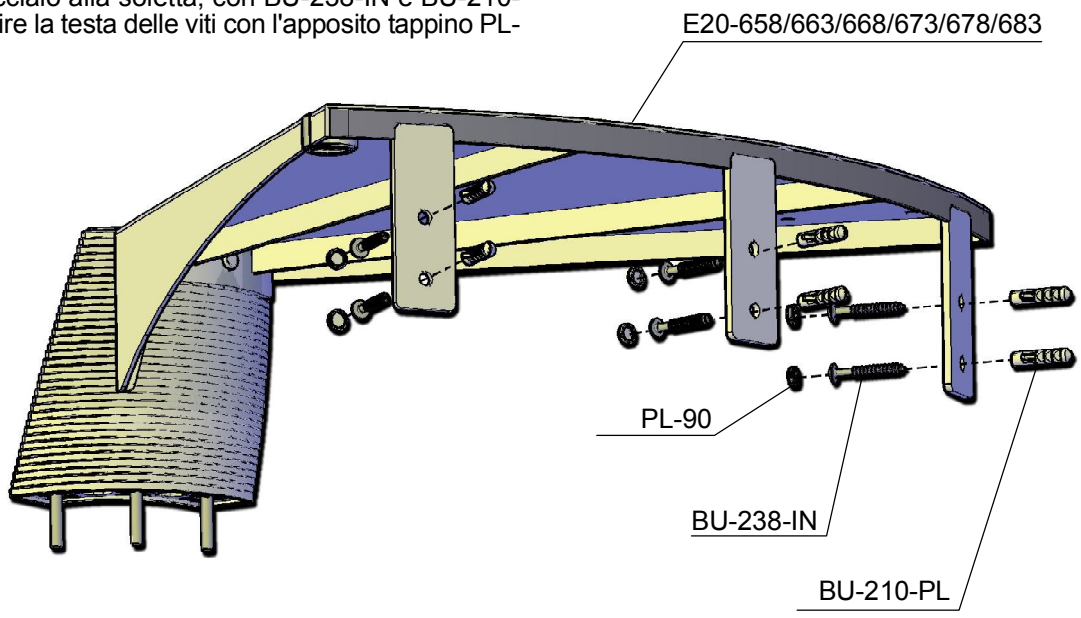
Se il gradino di sbarco è in acciaio, fissarlo con due viti TPCE M8x12 mm e coprirle con l'apposito tappino.



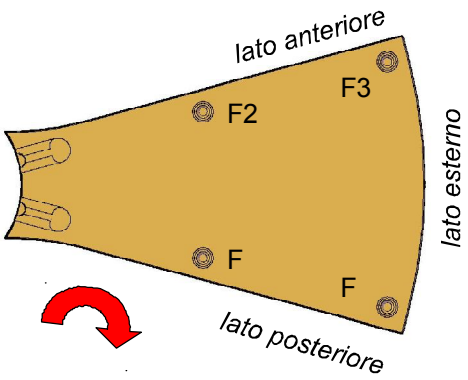
Fissare le staffe al gradino in legno utilizzando BU-235-NI. Forare la soletta con punta Ø10 mm in corrispondenza dei fori presenti sulle staffe di fissaggio, quindi ancorare lo sbarco alla soletta con l'apposita viteria: BU-238-IN e BU-210-PL. Coprire la testa delle viti, con il tappino in plastica, PL-90.

Applicazione sbarco in metallo

Forare la soletta con punta Ø10 mm , quindi fissare lo sbarco in acciaio alla soletta, con BU-238-IN e BU-210-PL, poi coprire la testa delle viti con l'apposito tappino PL-90.



"Gradino visto da sotto"



Predisposizione per sottogrado

L'alzata chiusa, SOTTOGRADO, è presente solo nella versione della scala in legno, e viene fornita di dimensioni idonee, in funzione del diametro scala e alzata.

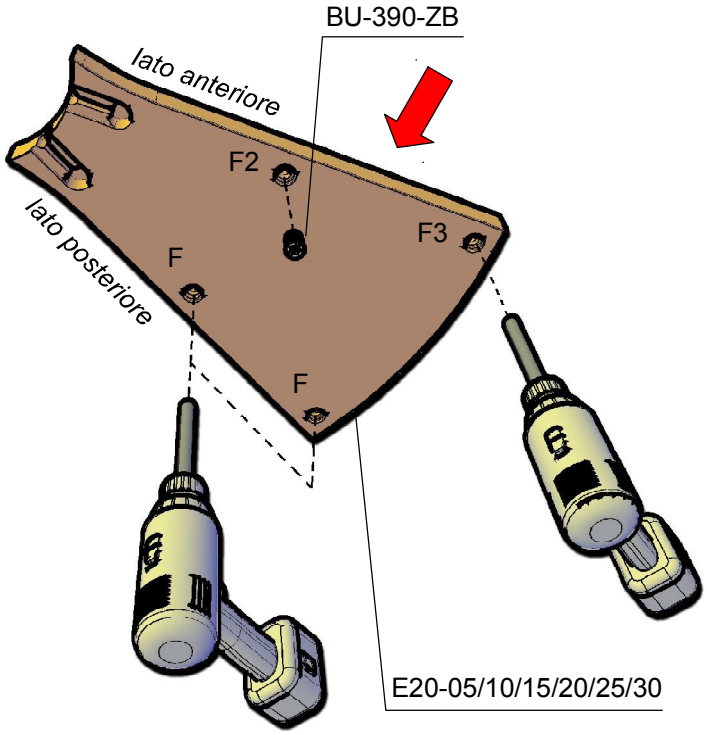
Se il progetto della scala PREVEDE IL SOTTOGRADO, i gradini sono forniti di 4 forature non passanti presenti sulla superficie inferiore. In funzione del senso di salita della scala, si definisce qual è il lato anteriore del gradino.

Nel foro F2 (come indicato nella figura a lato), va applicata una bussola BU-390-ZB, mentre nel foro F3 la stessa bussola viene applicata soltanto se su quel gradino non è presente il montante della ringhiera.

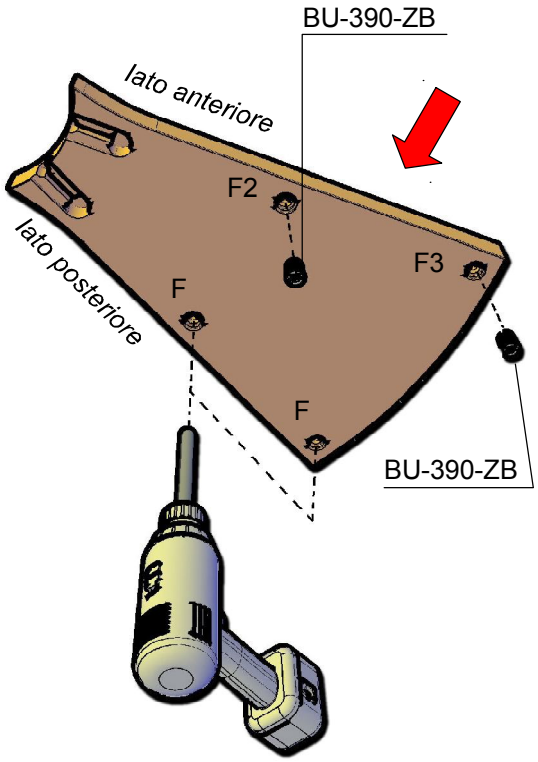
Nel caso in cui il montante della ringhiera sia presente, allora il foro F3 deve essere forato pasante con punta Ø14 mm, per permettere il fissaggio del montante.

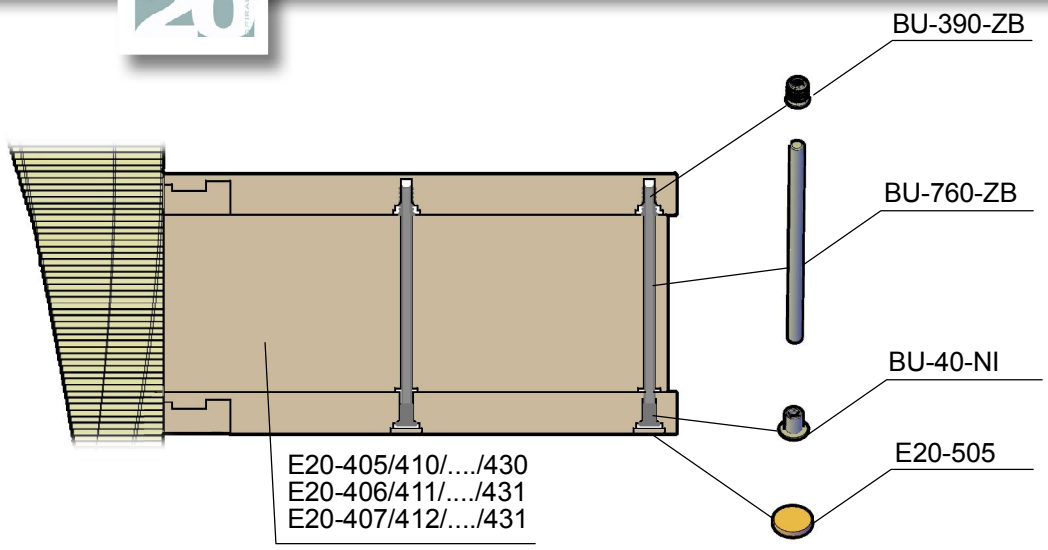
I fori F presenti sul lato posteriore del gradino, vanno sempre forati passanti Ø14 mm.

"Gradino con ringhiera"



"Gradino senza ringhiera"

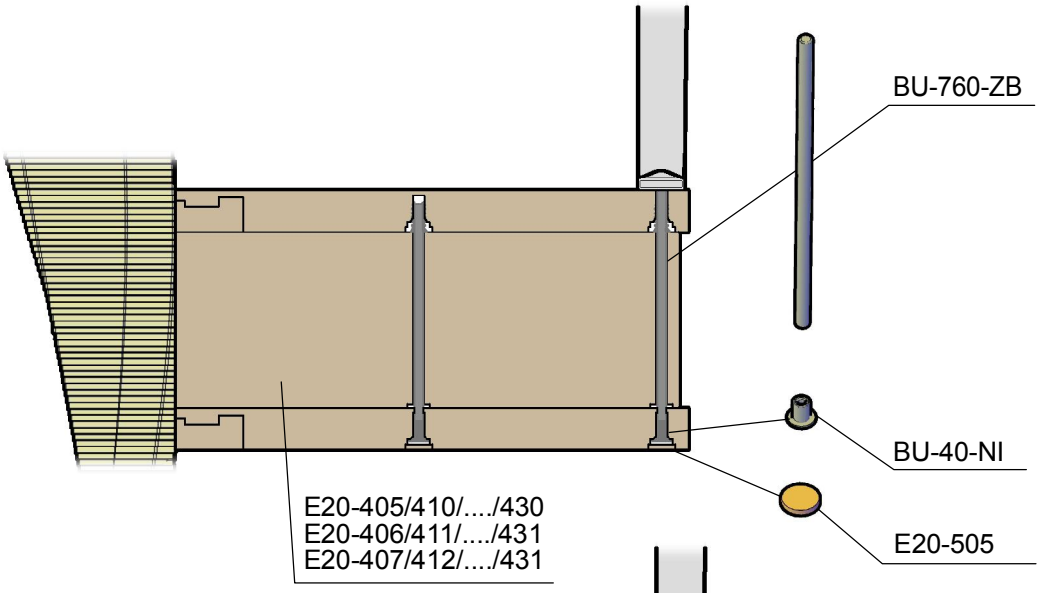




"Gradino senza ringhiera"

La barra filettata BU-760-ZB, è da tagliare a misura in funzione dell'alzata:

A + 10 mm



"Gradino con ringhiera"

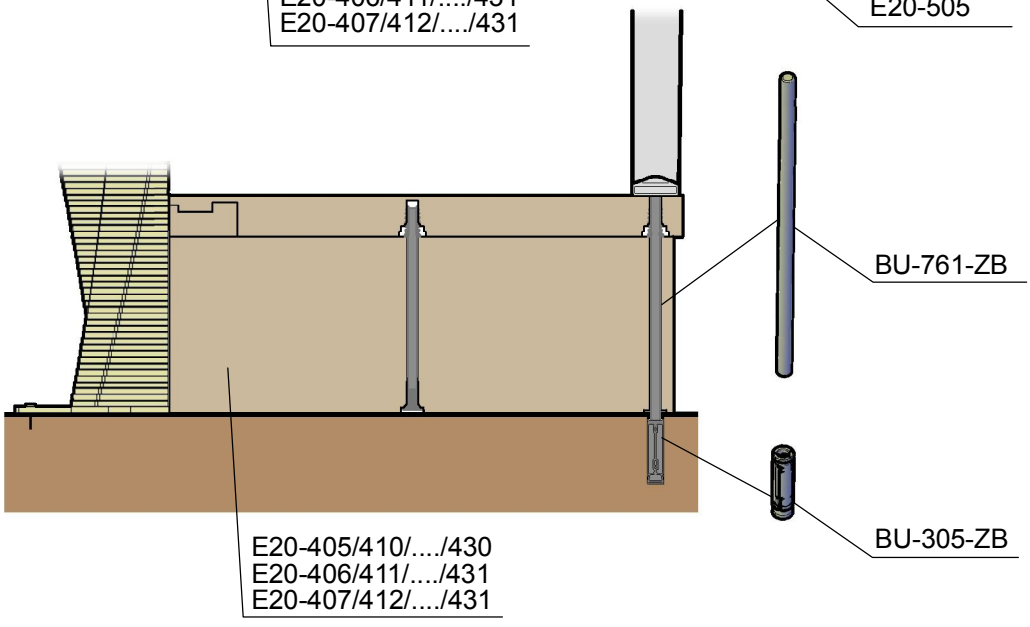
La barra filettata BU-760-ZB, è da tagliare a misura in funzione dell'alzata e del tipo di ringhiera:

Per montanti R1 - R4 - R6

A + 30 mm

Per montante R5

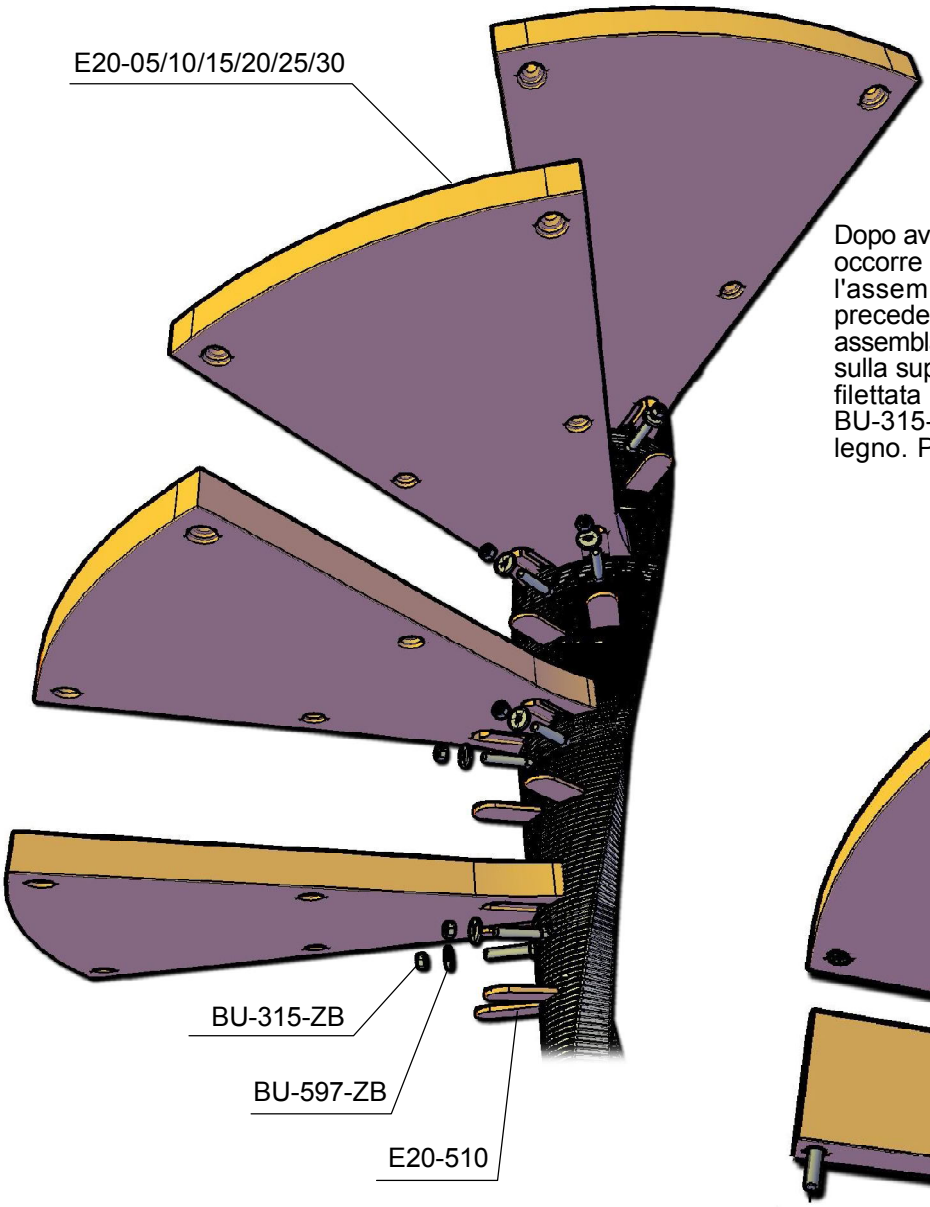
A + 45 mm



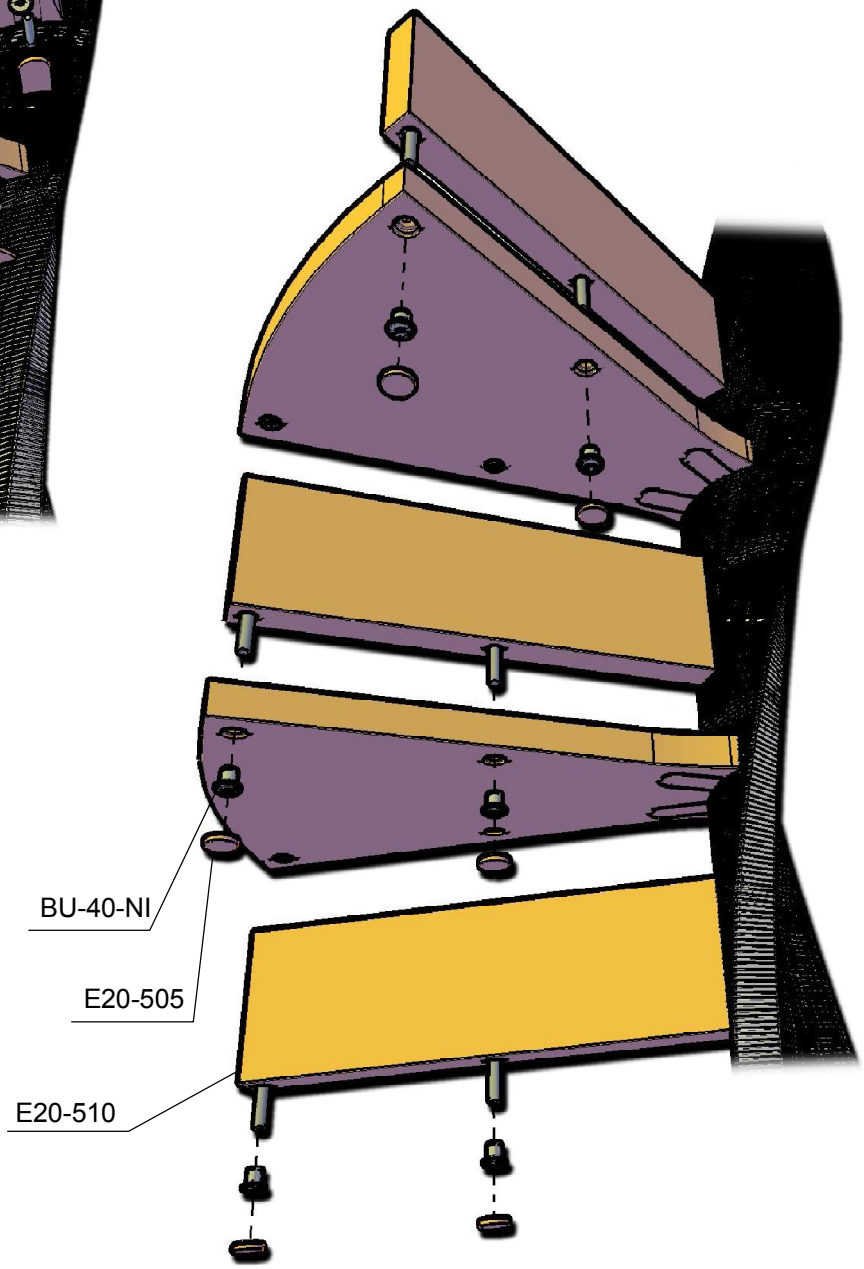
"Gradino di partenza"

La barra filettata BU-761-ZB, è da tagliare a misura in funzione dell'alzata

La bulloneria impiegata per il fissaggio dei supportini viene coperta utilizzando l'apposito tappo in legno E20-505. Il fissaggio a terra avviene utilizzando un espansore metallico.

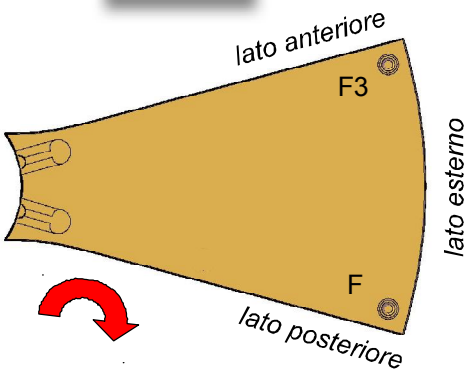


Dopo avere forato i gradini per l'alzata e applicato dove occorre l'apposita bussola BU-390-ZB, procedere con l'assemblaggio dei gradini in legno. La bulloneria precedentemente applicata ai moduli alzata in fase di assemblaggio del palo, va alloggiata nelle asole presenti sulla superficie inferiore del gradino. Bloccare la barra filettata con rondella BU-597-ZB e dado esagonale BU-315-ZB. Coprire le asole con gli appositi tappi in legno. Proseguire in questo modo per tutti i gradini.

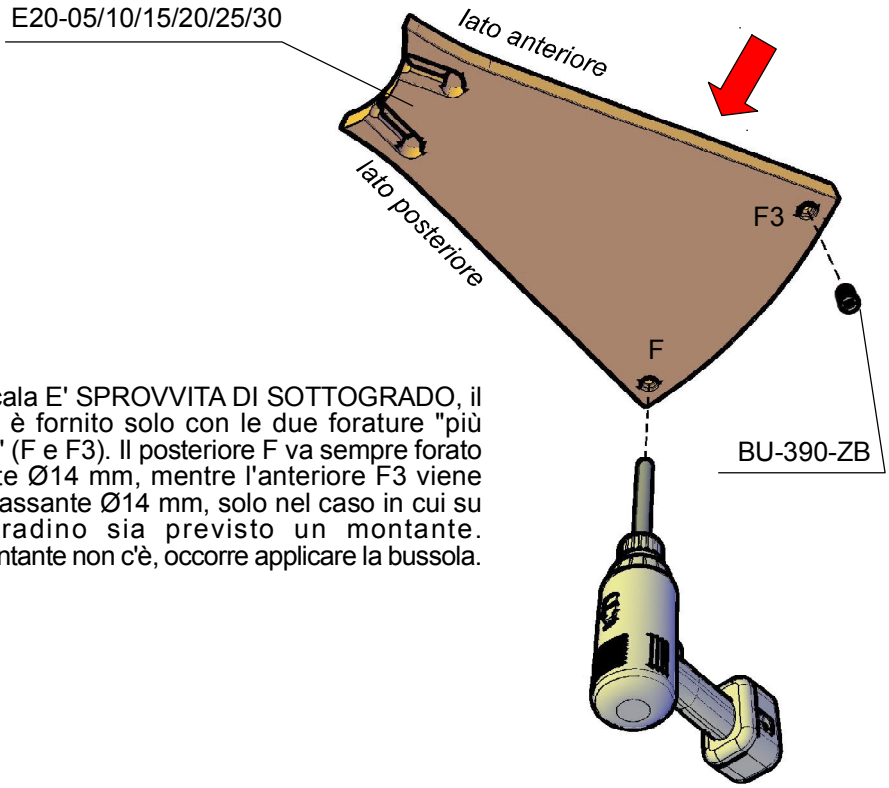


Bloccare il sottogrado fra i gradini, utilizzando la bulloneria specificata a pag.12.
Procedere analogamente su tutta la scala.

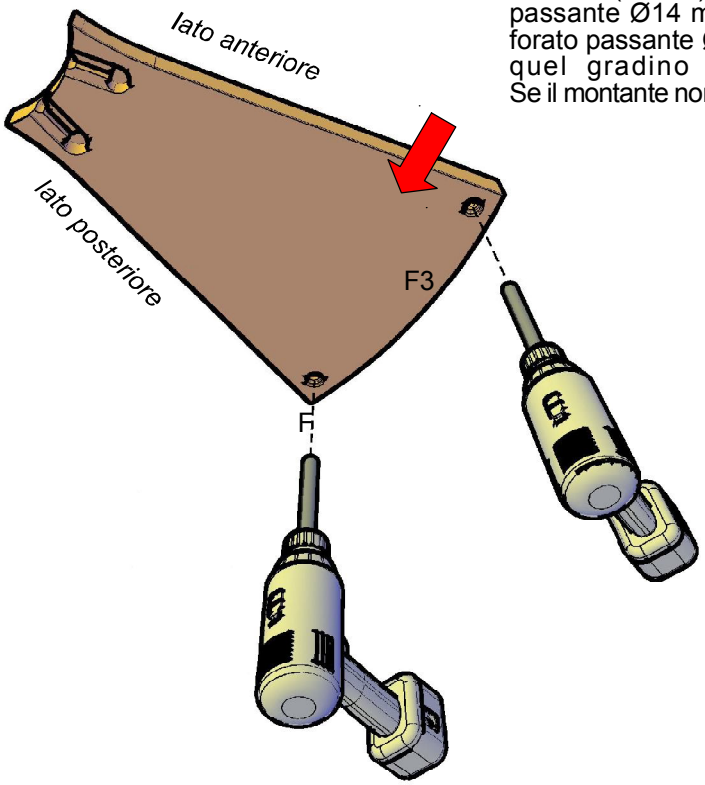
N.B.: Terminato il montaggio dei gradini, fissare la piastra di partenza a terra con le restanti 2 viti ed espansore.
Serrare definitivamente la "prima" vite, fissata in precedenza (vedi pag. 6)



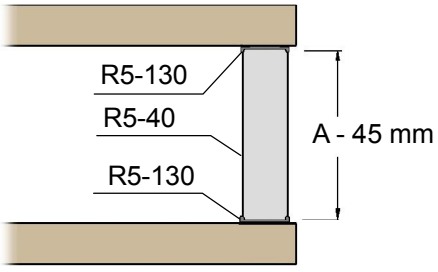
"Gradino visto da sotto" "Gradino senza ringhiera"

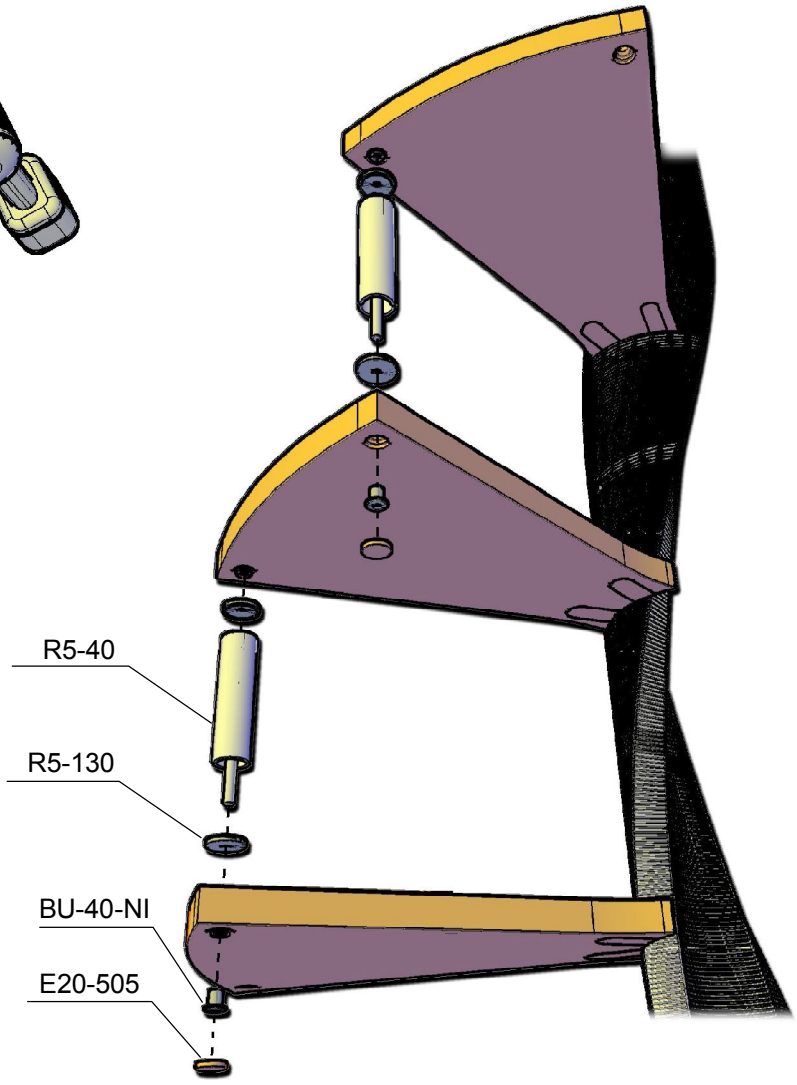


"Gradino con ringhiera"

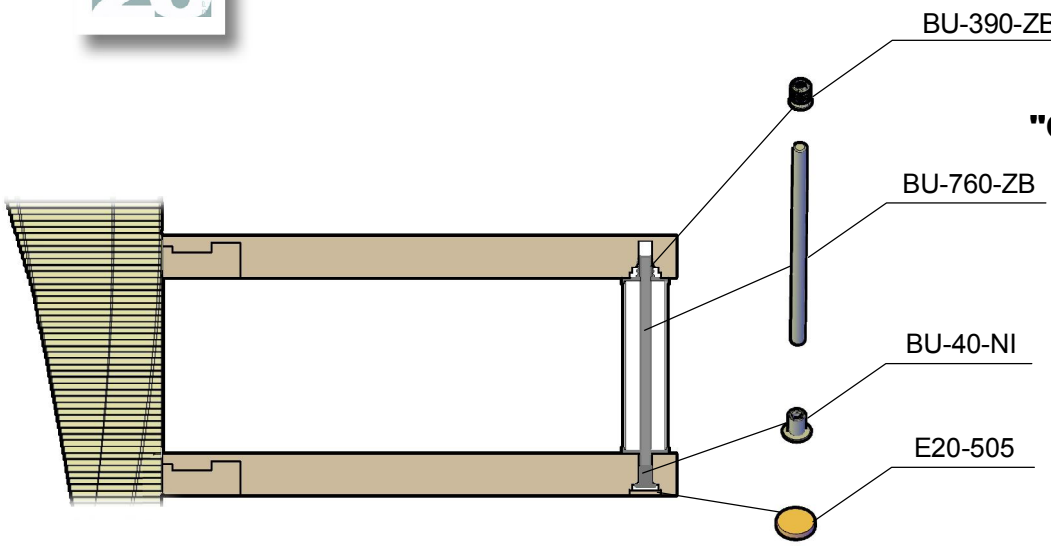


Se la scala E' SPROVVITA DI SOTTOGRADO, il gradino è fornito solo con le due forature "più esterne" (F e F3). Il posteriore F va sempre forato passante Ø14 mm, mentre l'anteriore F3 viene forato passante Ø14 mm, solo nel caso in cui su quel gradino sia previsto un montante. Se il montante non c'è, occorre applicare la bussola.





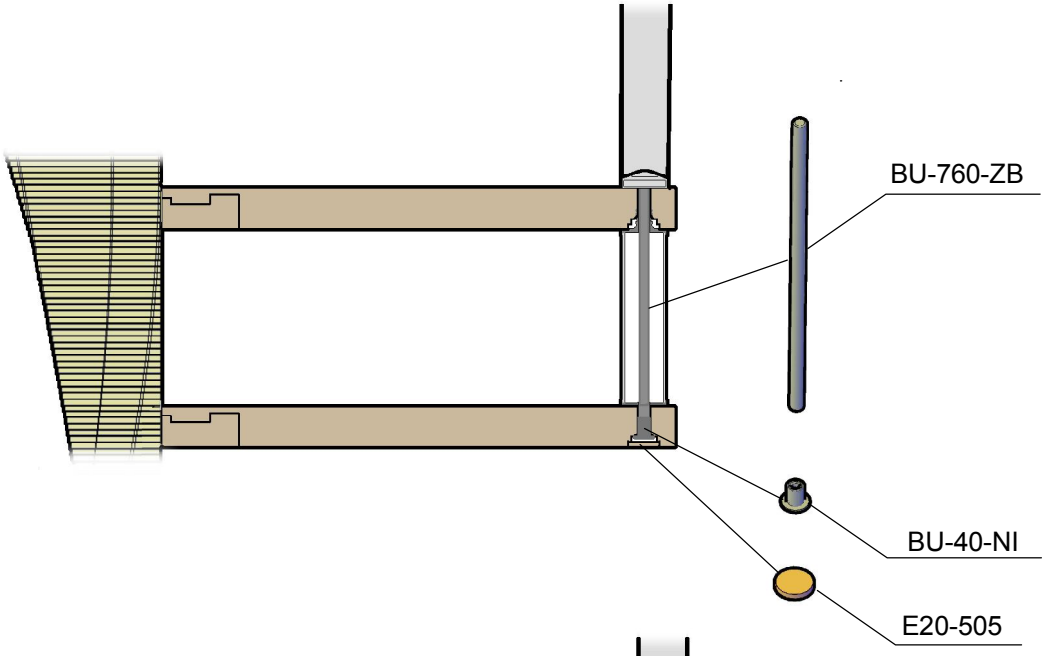
Sotto ogni gradino, va applicato un supportino in metallo, da tagliare a misura in funzione dell'alzata, con formula A-45 mm.
Bloccare il supportino fra i gradini, utilizzando la bulloneria specifica.
(Vedere anche la pagina seguente).
Procedere analogamente su tutta la scala.



"Gradino senza ringhiera"

La barra filettata BU-760-ZB, è da tagliare a misura in funzione dell'alzata:

A + 10 mm



"Gradino con ringhiera"

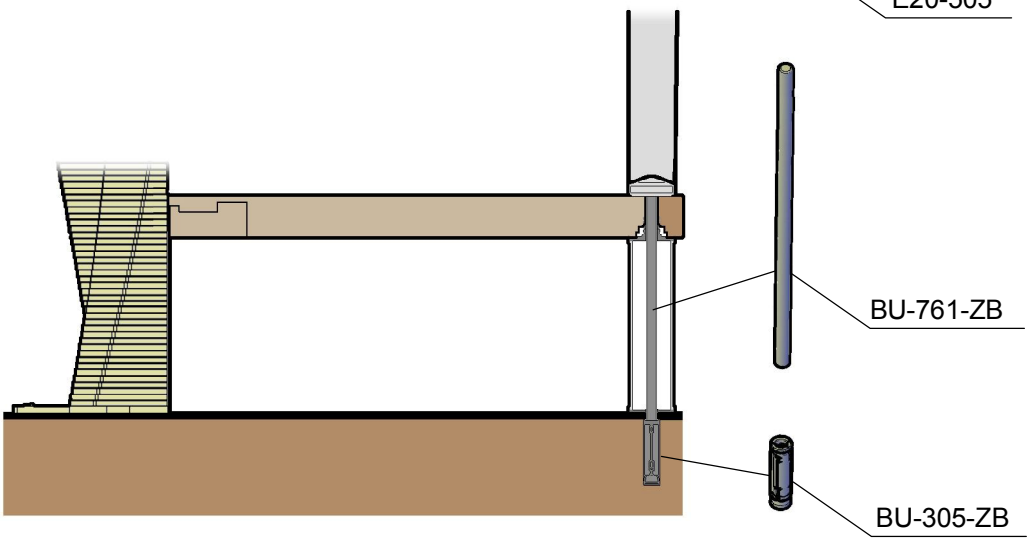
La barra filettata BU-760-ZB, è da tagliare a misura in funzione dell'alzata e del tipo di ringhiera:

Per montanti R1 - R4 - R6

A + 30 mm

Per montante R5

A + 45 mm



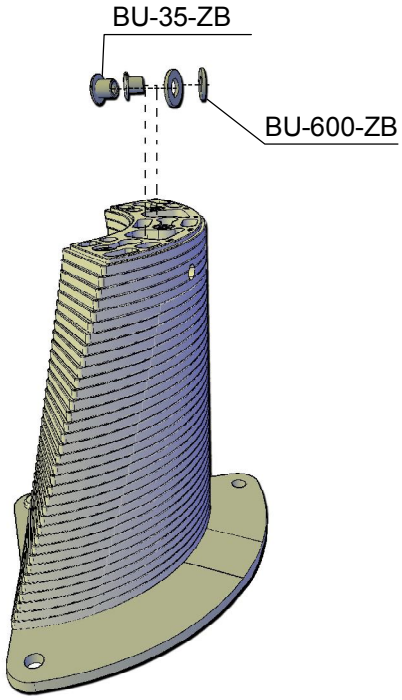
"Gradino di partenza"

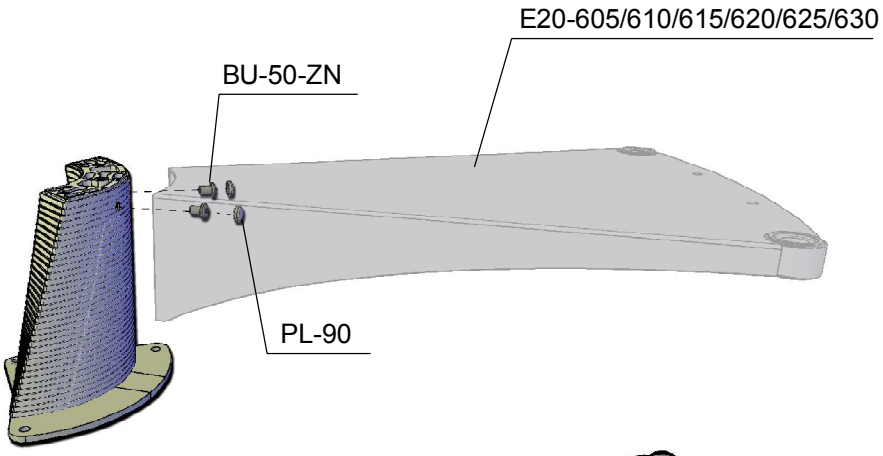
La barra filettata BU-761-ZB, è da tagliare a misura in funzione dell'alzata

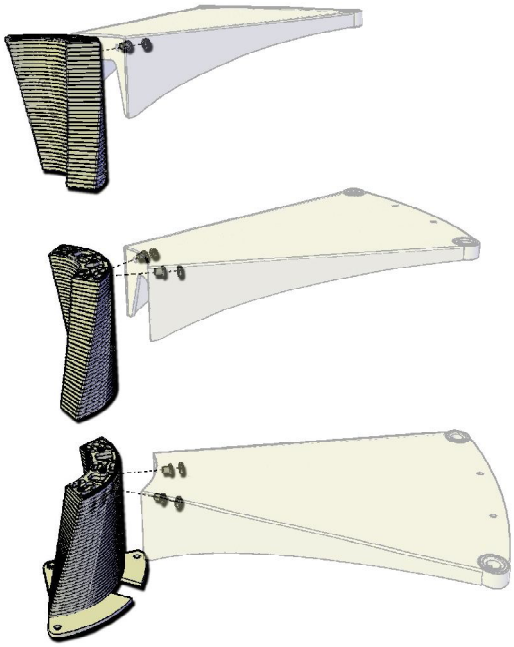
La bulloneria impiegata per il fissaggio dei supportini viene coperta utilizzando l'apposito tappo in legno E20-505.
Il fissaggio a terra avviene utilizzando un espansore metallico.

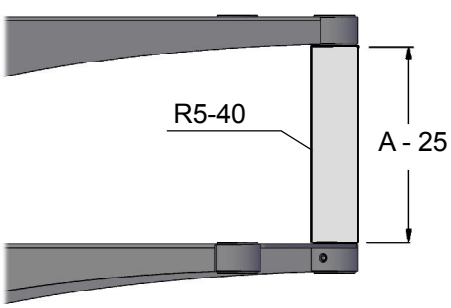
Come specificato precedentemente a (pag. 8), se la scala a progetto ha i gradini in acciaio, è consigliato procedere montando i gradini contemporaneamente all'assemblaggio del palo.

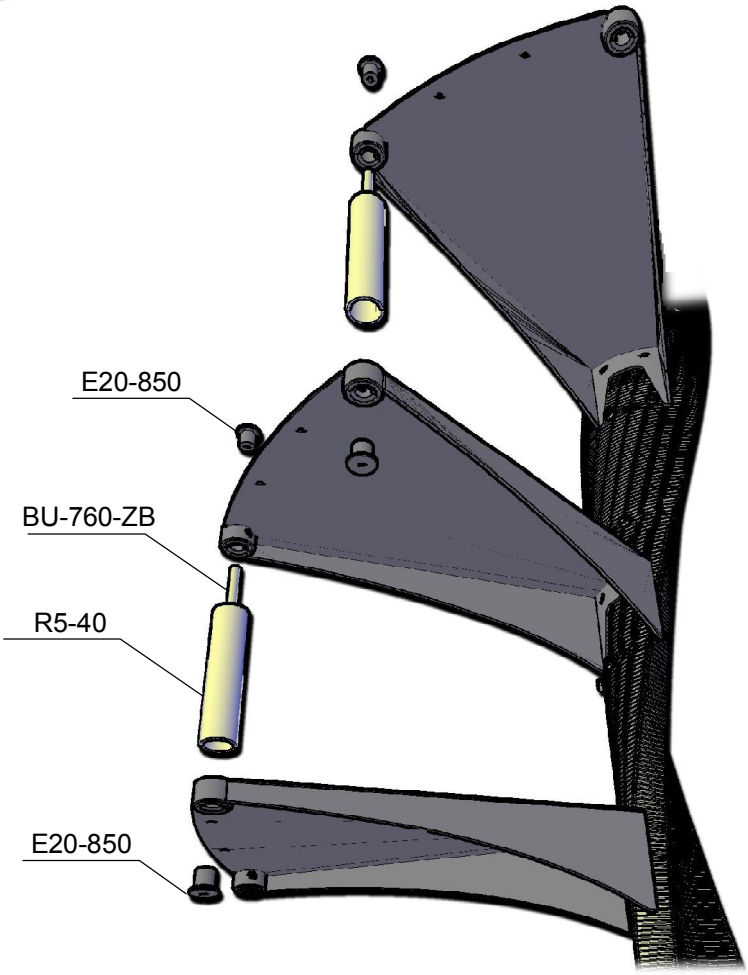
Utilizzare la dima e forare il pacchetto alzata con punta Ø10 mm. Applicare all'interno, il dado BU-35-NI e rondella BU-600-ZB, quindi posizionare il gradino e avvitarlo al dado cieco con BU-50-ZN. Coprire la testa della vite con il tappino in plastica, PL-90.
Prodcere in questo modo per i gradini successivi, fino al completamento della scala.



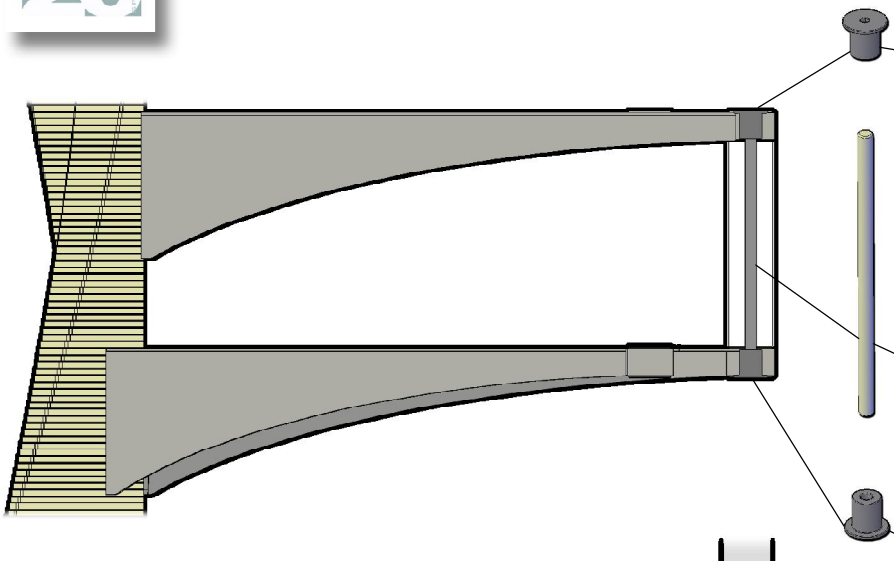






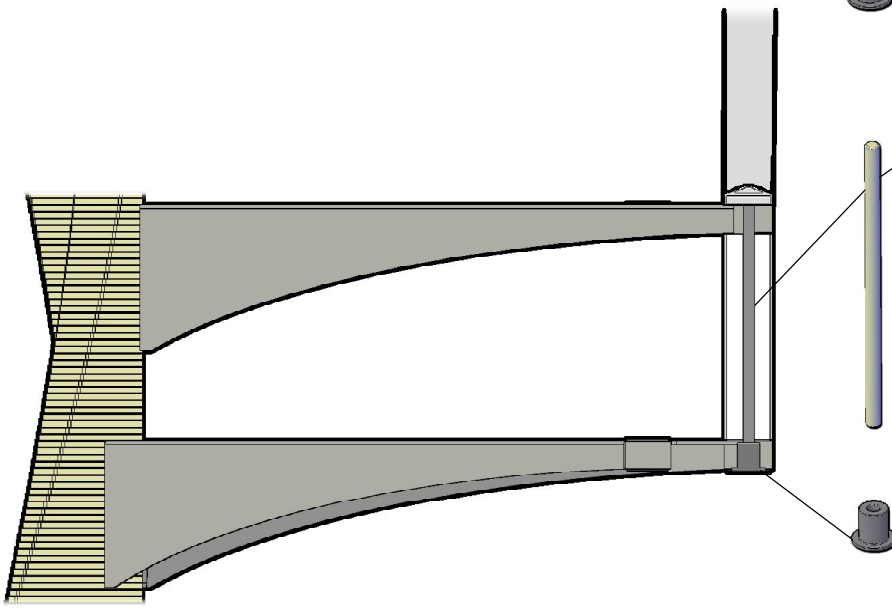


Sotto ogni gradino, va applicato un supportino in metallo, da tagliare a misura in funzione dell'alzazta, con formula (A-25 mm). Bloccare il supportino fra i gradini, utilizzando la bulloneria specifica. (Vedere anche la pagina seguente).
Procedere analogamente su tutta la scala.



"Gradino senza ringhiera"

La barra filettata BU-760-ZB, è da tagliare a misura con lughezza pari all'alzata: A



"Gradino con ringhiera"

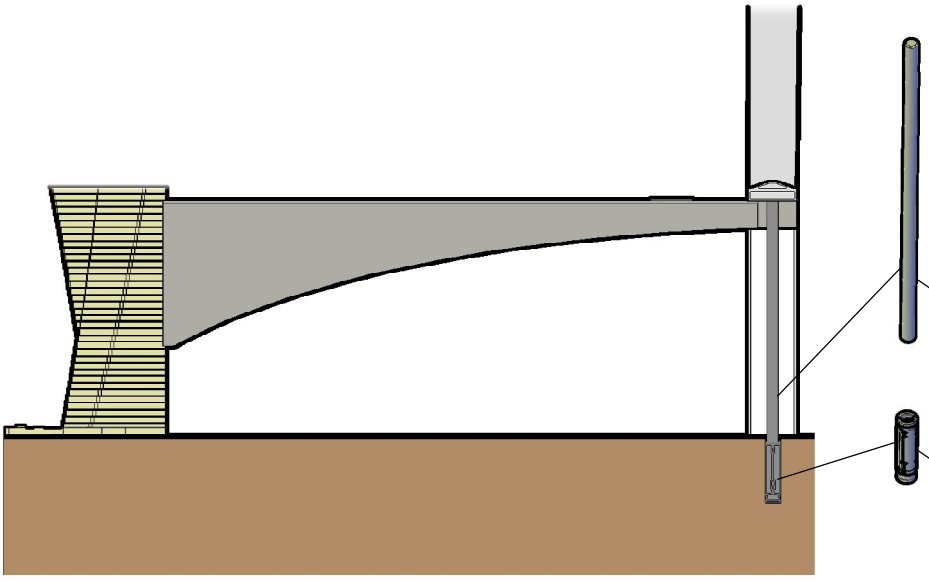
La barra filettata BU-760-ZB, è da tagliare a misura in funzione dell'alzata e del tipo di ringhiera:

Per montanti R1 - R4 - R6

A + 25

Per montante R5

A + 40

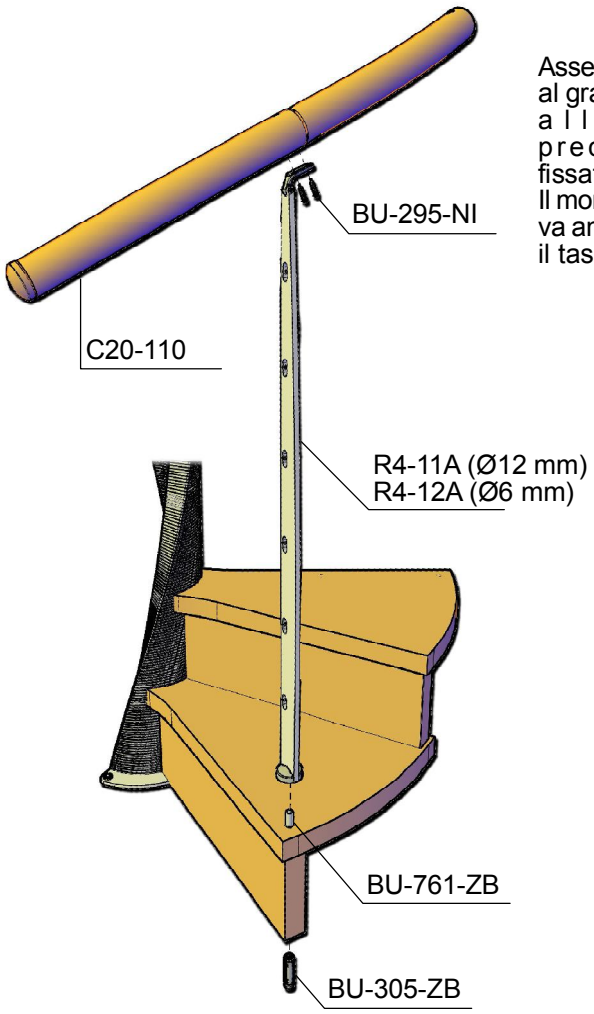


"Gradino di partenza"

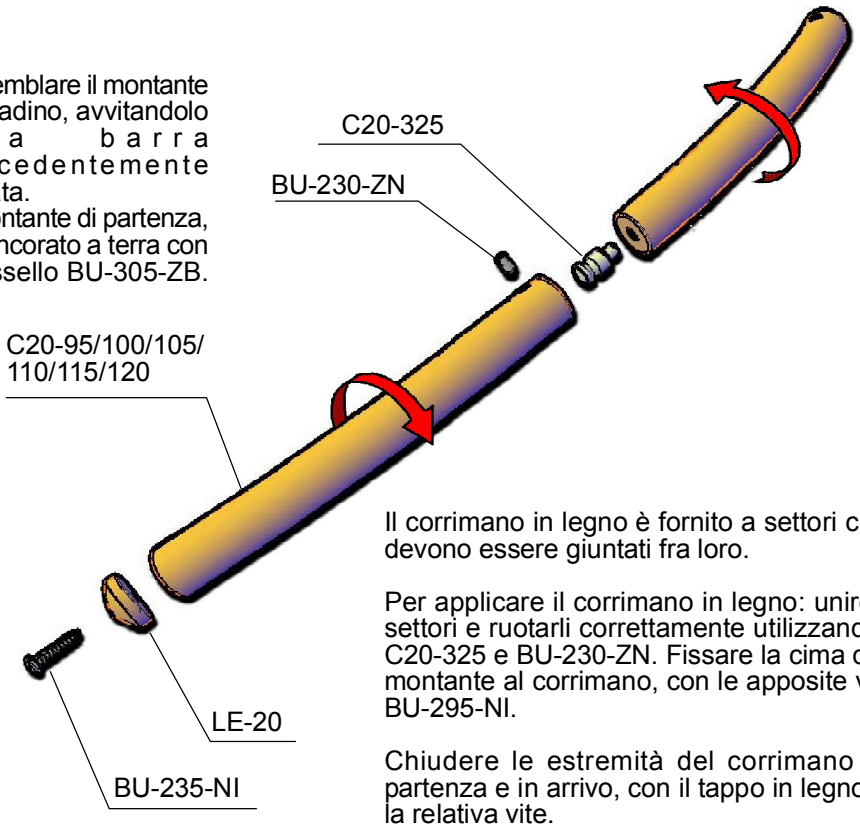
La barra filettata BU-761-ZB, è da tagliare a misura in funzione dell'alzata A.

I supportini sono bloccati fra i gradini, con dadi ciechi e barra filettata.
Il fissaggio a terra avviene utilizzando un espansore metallico.

Corrimano in legno C2



Assemblare il montante al gradino, avvitandolo alla barra precedentemente fissata.
Il montante di partenza, va ancorato a terra con il tassello BU-305-ZB.



Il corrimano in legno è fornito a settori che devono essere giuntati fra loro.

Per applicare il corrimano in legno: unire i settori e ruotarli correttamente utilizzando, C20-325 e BU-230-ZN. Fissare la cima del montante al corrimano, con le apposite viti BU-295-NI.

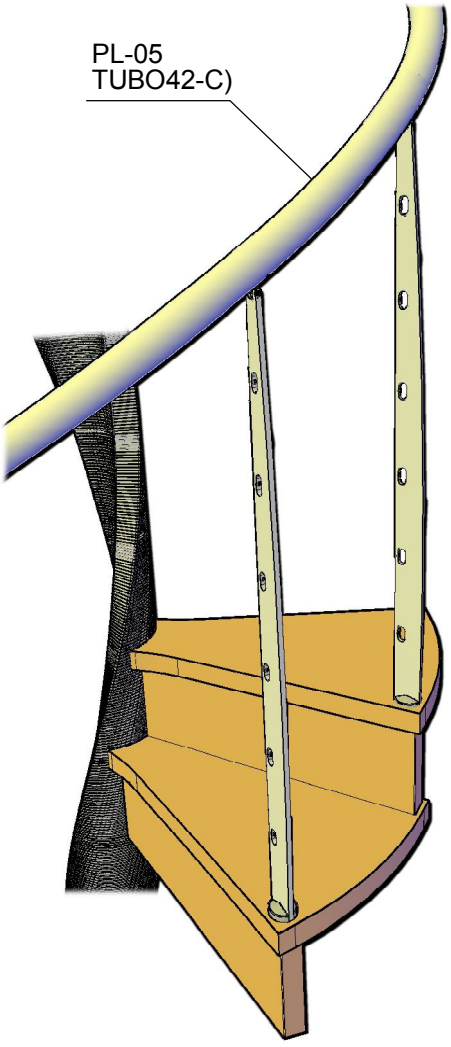
Chiudere le estremità del corrimano in partenza e in arrivo, con il tappo in legno e la relativa vite.

Corrimano in plastica C1

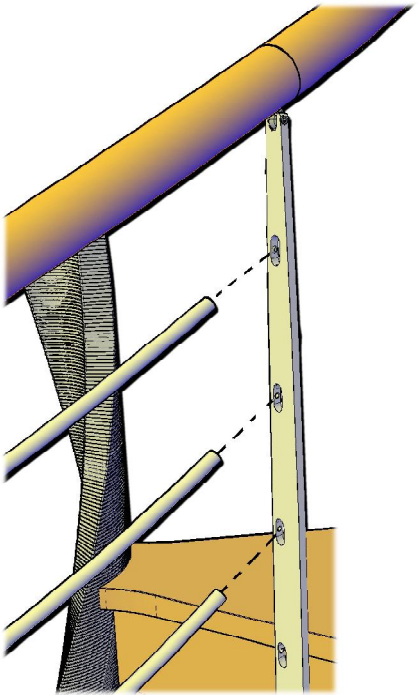
Il corrimano in plastica è fornito in una bobina intera che va svolta e fissata ai montanti come descritto per il corrimano in legno.

Corrimano in acciaio inox C3

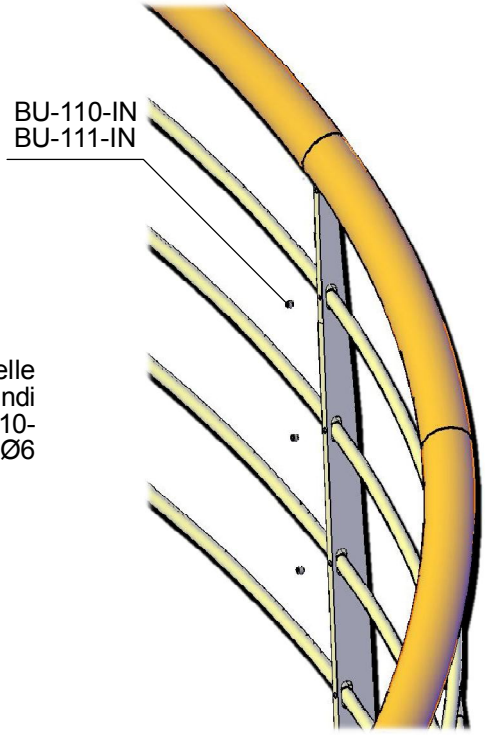
Il corrimano in acciaio inox è fornito in uno o più pezzi calandrati, che sono fissati ai montanti come descritto per il corrimano in legno.



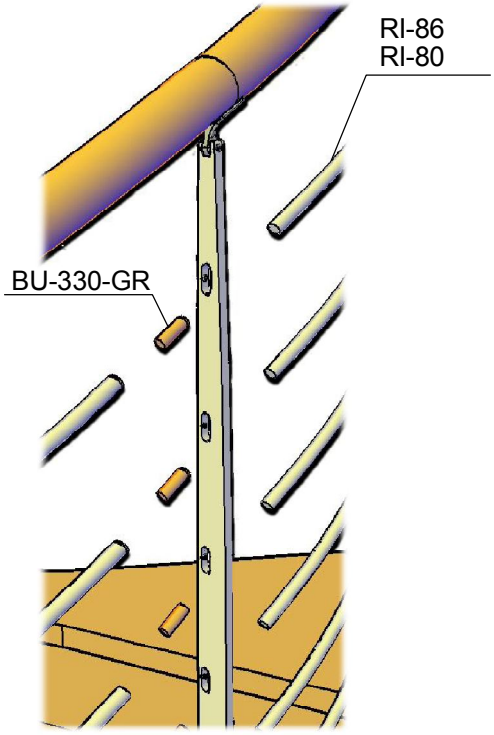
N.B.: quando è presente il corrimano in materiale plastico, occorre posizionare i montanti su tutti i gradini. Per il corrimano in legno oppure in acciaio inox, la disposizione dei montanti può essere anche uno ogni due gradini.



Applicare i filoncini, inserendoli nelle asole presenti in ogni montante, quindi bloccarli con gli appositi grani BU-110-IN (Ø12 mm) , oppure BU-111-IN (Ø6 mm).

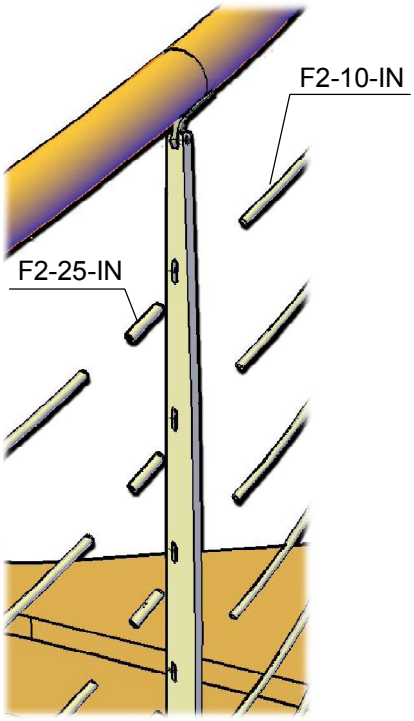


Filoncini Ø12 mm F1

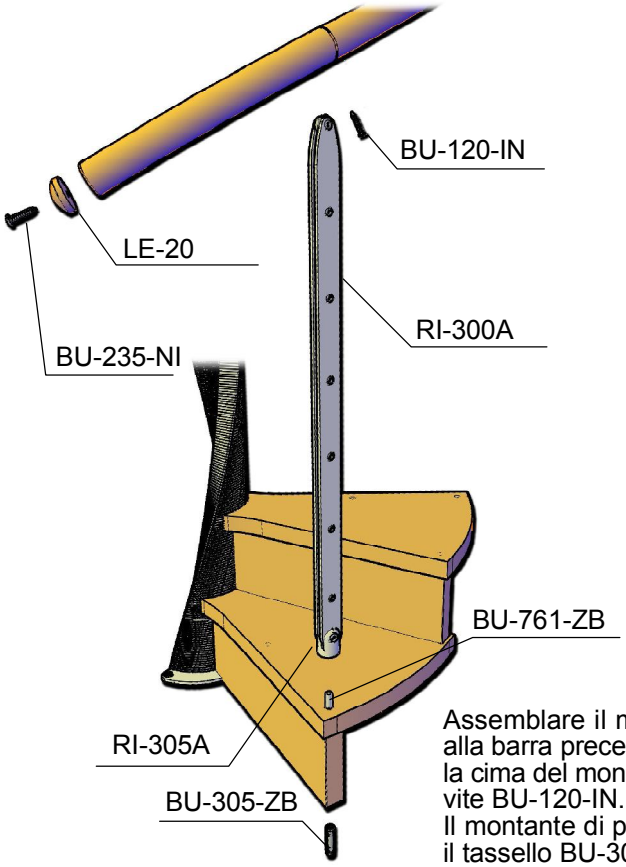


I filoncini Ø 12 mm sono forniti in elementi calandrati di lunghezza 1500/3000 mm, da giuntare fra loro con un perno in legno BU-330-GR.

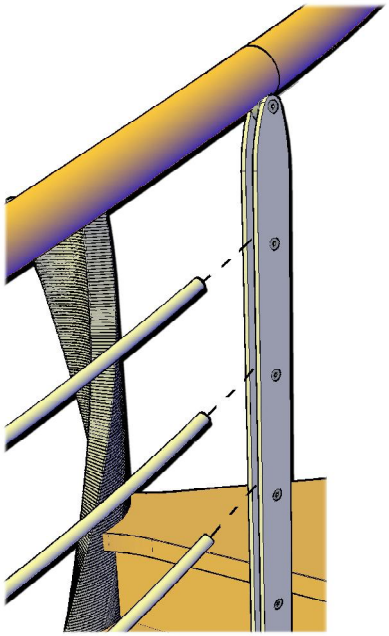
Filoncini Ø6 mm F2

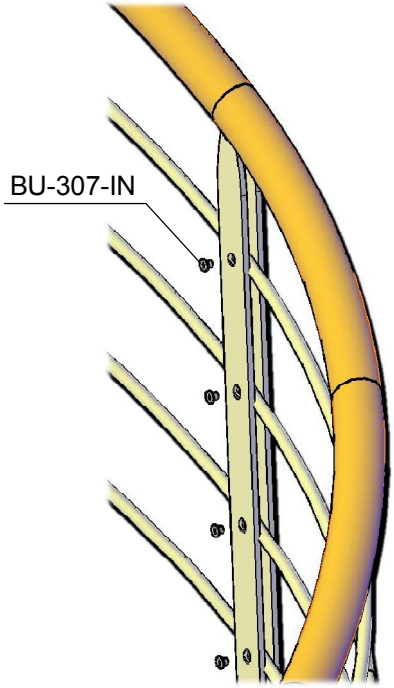


I filoncini Ø 6 mm sono forniti in una bobina da 6 metri e possono essere collegati fra loro con l'apposito giunto F2-25-IN.



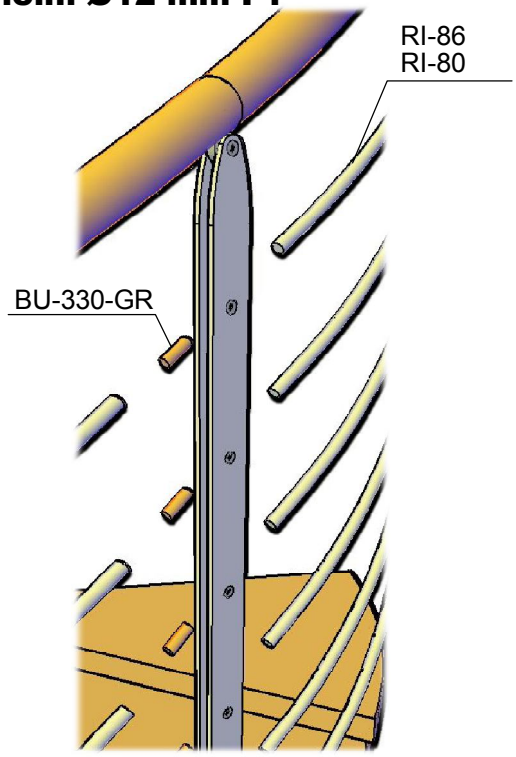
Assemblare il montante al gradino, avvitandolo alla barra precedentemente assemblata. Fissare la cima del montante al corrimano, con l'apposita vite BU-120-IN.
Il montante di partenza, va ancorato a terra con il tassello BU-305-ZB.





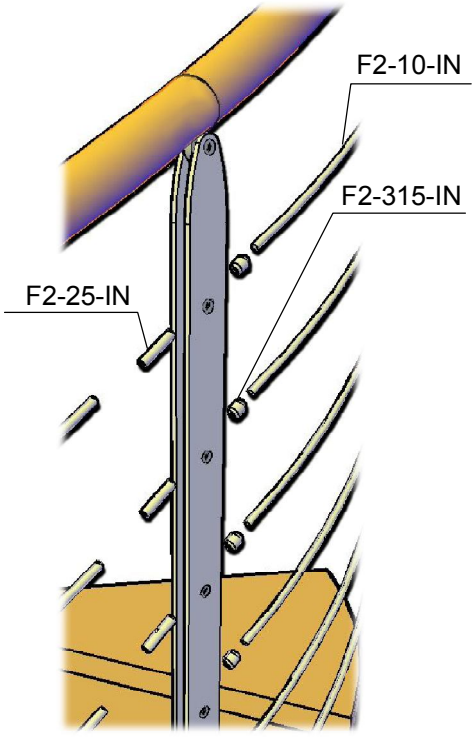
Applicare i filoncini, inserendoli nell'intercapedine del montante e bloccarli all'interno con le viti apposite.

Filoncini Ø12 mm F1

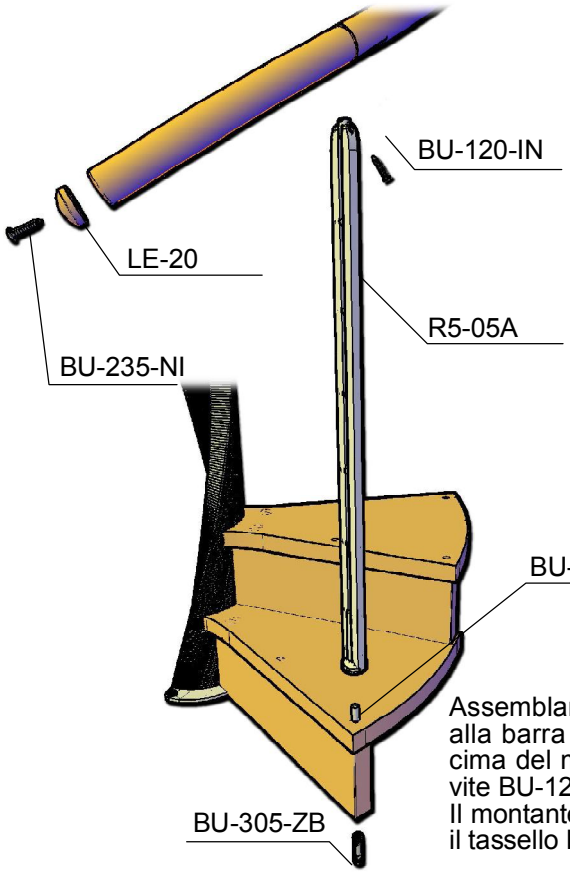


I filoncini Ø 12 mm sono forniti in elementi calandrati di lunghezza 1500/3000 mm, da giuntare fra loro con un perno in legno BU-330-GR.

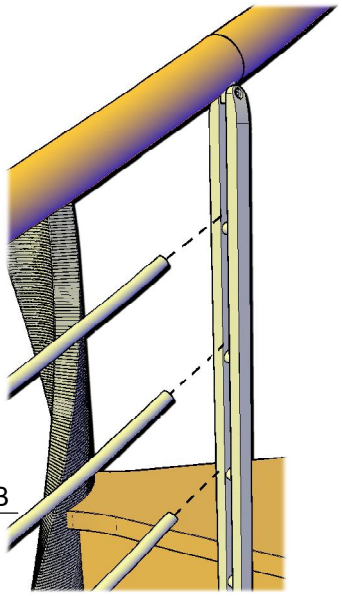
Filoncini Ø6 mm F2

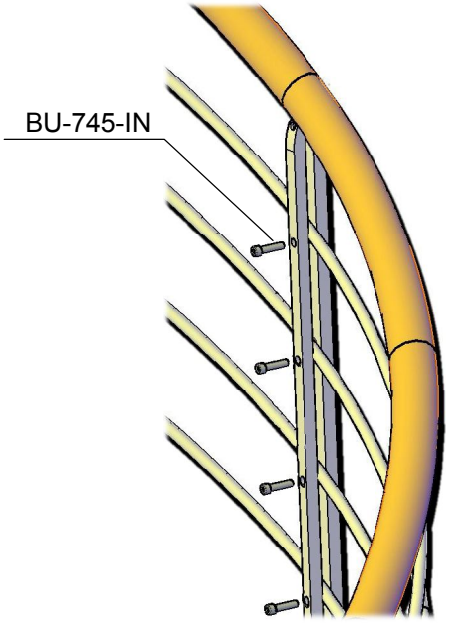


I filoncini Ø 6 mm sono forniti in una bobina da 6 metri e possono essere collegati fra loro con l'apposito giunto F2-25-IN. In ogni filoncino Ø6 mm, occorrono 6 riduttori F2-315-IN che sono necessari per il bloccaggio del filoncino all'interno del montante.



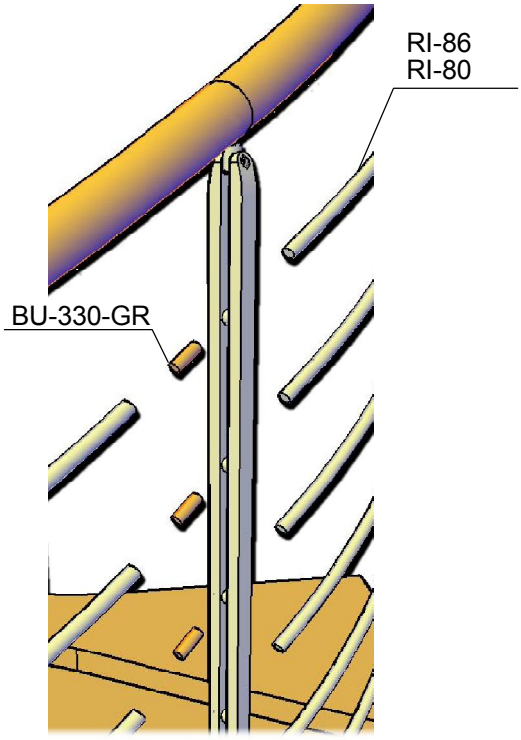
Assemblare il montante al gradino, avvitandolo alla barra precedentemente fissata. Fissare la cima del montante al corrimano, con l'apposita vite BU-120-IN.
Il montante di partenza, va ancorato a terra con il tassello BU-305-ZB.





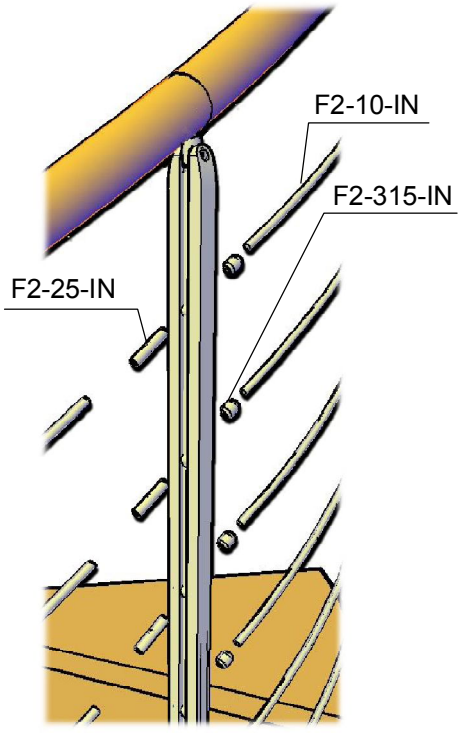
Applicare i filoncini inserendoli nell'intercapedine del montante e bloccarli all'interno con le viti apposite.

Filoncini Ø12 mm F1

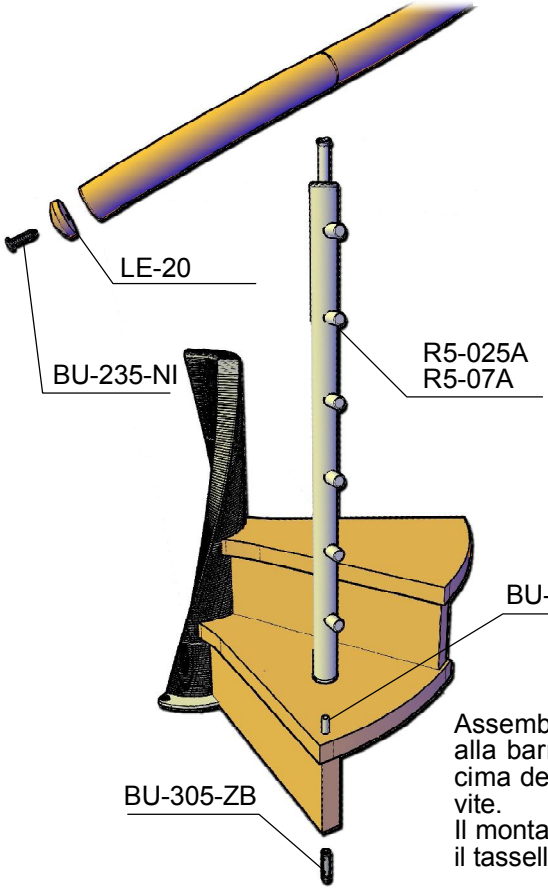


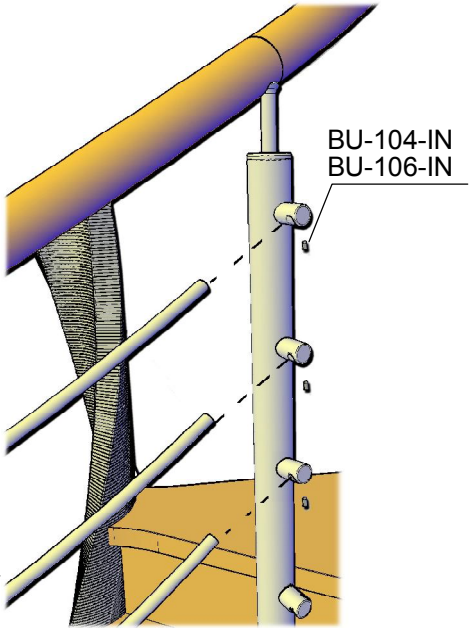
I filoncini Ø 12 mm sono forniti in elementi calandrati di lunghezza 1500/3000 mm, da giuntare fra loro con un perno in legno BU-330-GR.

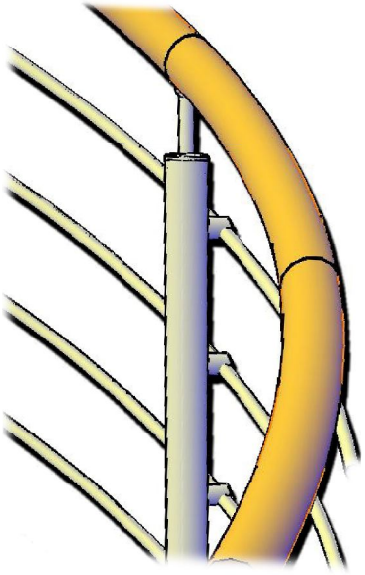
Filoncini Ø6 mm F2



I filoncini Ø 6 sono forniti in una bobina da 6 metri e possono essere collegati fra loro con l'apposito giunto F2-25-IN. In ogni filoncino Ø6 mm, occorrono 6 riduttori F2-315-IN che sono necessari per il bloccaggio del filoncino all'interno del montante.



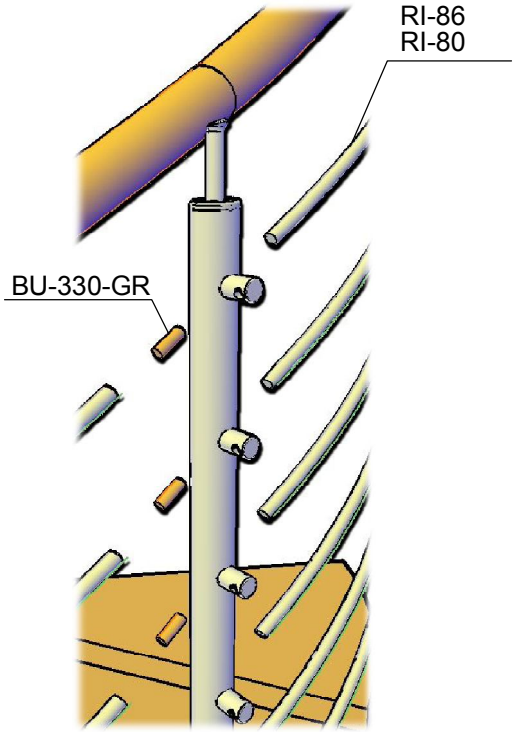




Assemblare il montante al gradino, avvitandolo alla barra precedentemente fissata. Fissare la cima del montante al corrimano, con l'apposita vite.
Il montante di partenza, va ancorato a terra con il tassello BU-305-ZB.

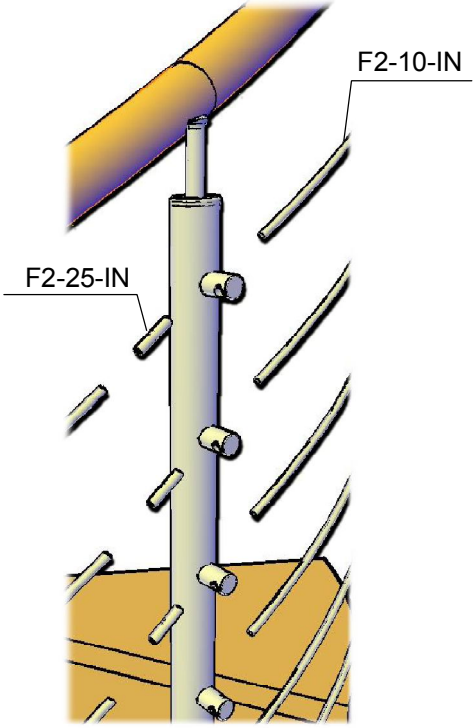
Applicare i filoncini inserendoli attraverso i fori presenti in ogni montante e bloccarli con i grani BU-104-IN (Ø12 mm), oppure BU-106-IN (Ø6 mm).

Filoncini Ø12 mm F1



I filoncini Ø 12 mm sono forniti in elementi calandrati di lunghezza 1500/3000 mm, da giuntare fra loro con un perno in legno BU-330-GR.

Filoncini Ø6 mm F2



I filoncini Ø 6 mm sono forniti in una bobina da 6 metri e possono essere collegati fra loro con l'apposito giunto F2-25-IN.

Quantità e dimensione colonne

Ø SCALA	COLONNA SORMONTO	COLONNA 1	COLONNA 2
1100/1200	910 mm	1013 mm	-
1300/1400/ 1500/1600	910 mm	977 mm	1050 mm

Inserire nella parte inferiore di ogni colonna la boccola in plastica e l'anellino copri base.

Avvitare la prima colonna alla barra in partenza, precedentemente assemblata al gradino, fissandola anche a terra con l'apposito espansore BU-306-ZB.

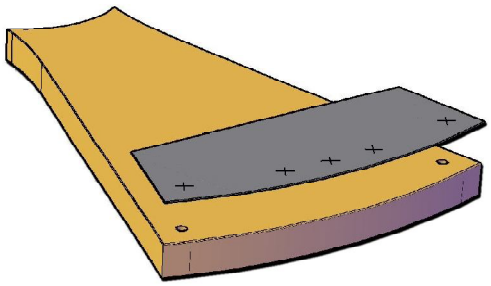
Montare le colonne intermedie (tipo 1 e 2, in tabella), bloccandole al gradino con una barra filettata M8x80 mm BU-135-ZB e dado cieco BU-35-NI.

Le colonne del sormonto si fissano sotto al gradino con una rondella BU-600-ZB e un dado cieco BU-35-NI. Il foro del gradino viene poi chiuso con il tappo in legno, E20-505.

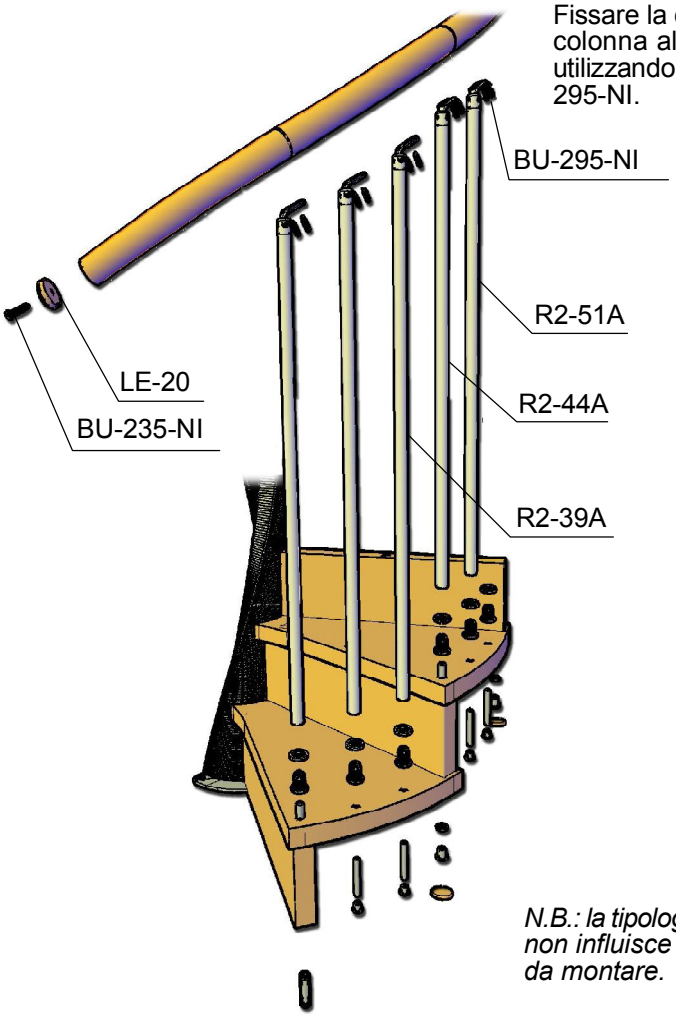
Il numero di colonne per gradino e la loro altezza, varia in funzione del diametro scala. Si veda la tabella a fianco.

Utilizzare la dima in carta fornita, per segnare la posizione dei fori da praticare sui gradini, in funzione della ringhiera a progetto.

Forare nei punti segnati, con punta Ø10 mm.

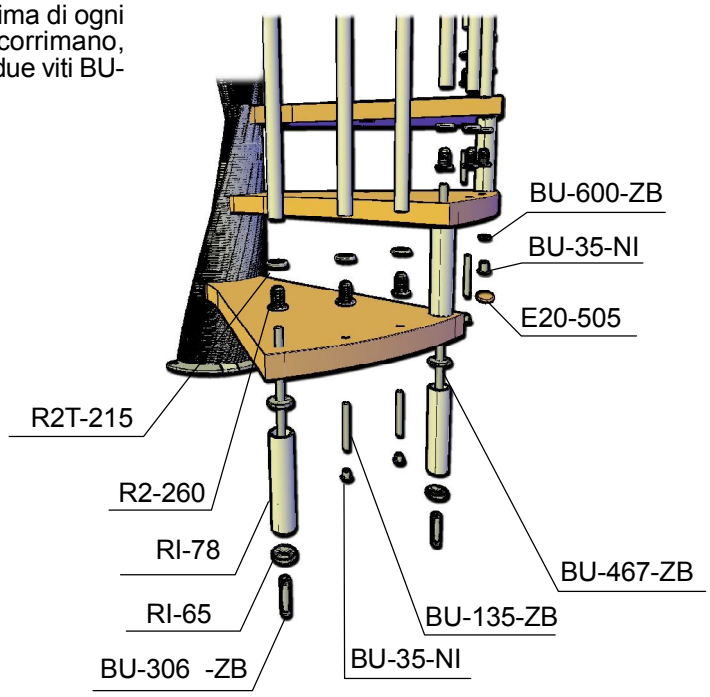


Scala con sottogrado



Fissare la cima di ogni colonna al corrimano, utilizzando due viti BU-295-NI.

Scala senza sottogrado

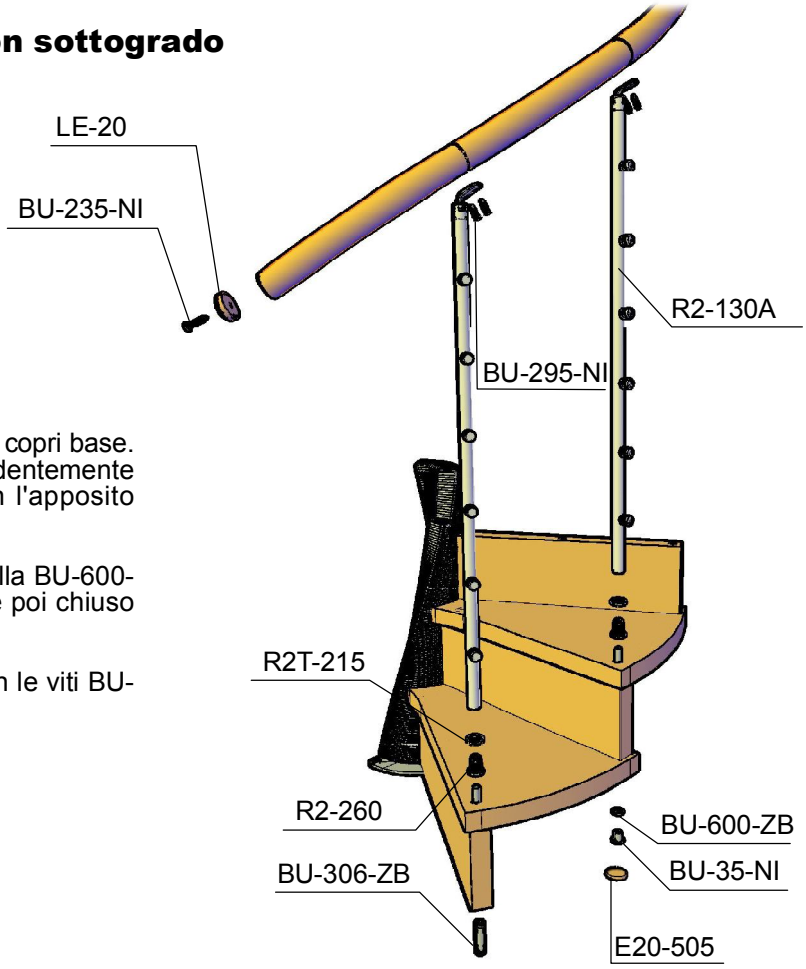


Se la scala è senza sottogrado, il fissaggio della ringhiera avviene analogamente a quanto descritto precedentemente, aggiungendo però un supportino in partenza.

N.B.: la tipologia di corrimano, legno, plastica o metallo, non influisce sulla disposizione e numero di colonne da montare.

Scala con sottogrado

Indipendentemente dalla tipologia di corrimano, (legno, plastica o metallo), la ringhiera tipo R2C, si compone di una sola colonna per gradino (quella posizionata sul sormonto dei gradini).

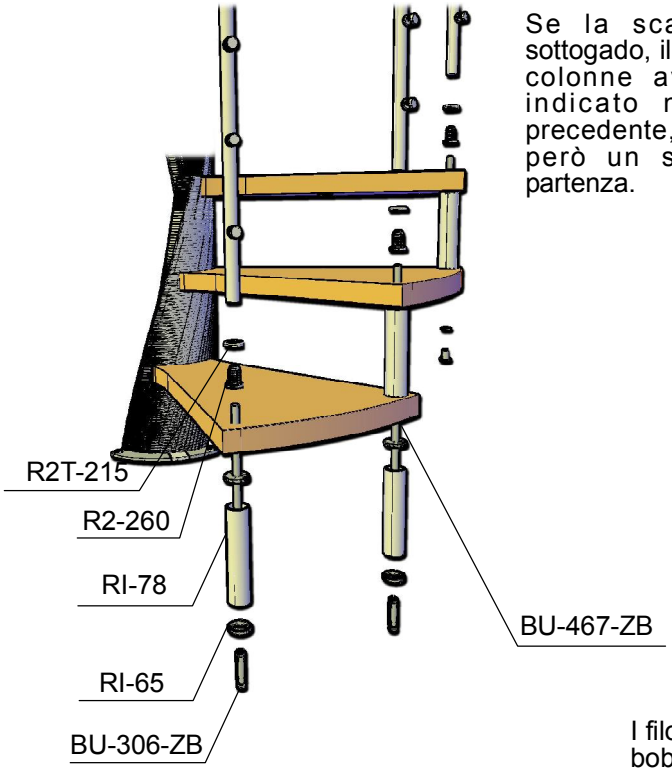


Inserire in ogni colonna la boccola in plastica e l'anellino copri base. Avvitare la prima colonna alla barra in partenza, precedentemente assemblata al gradino, fissandola anche a terra con l'apposito espanosore BU-305-ZB.

Fissare le altre colonne sotto al gradino con una rondella BU-600-ZB e un dado cieco BU-35-NI. Il foro del gradino viene poi chiuso con il tappo in legno, E20-505.

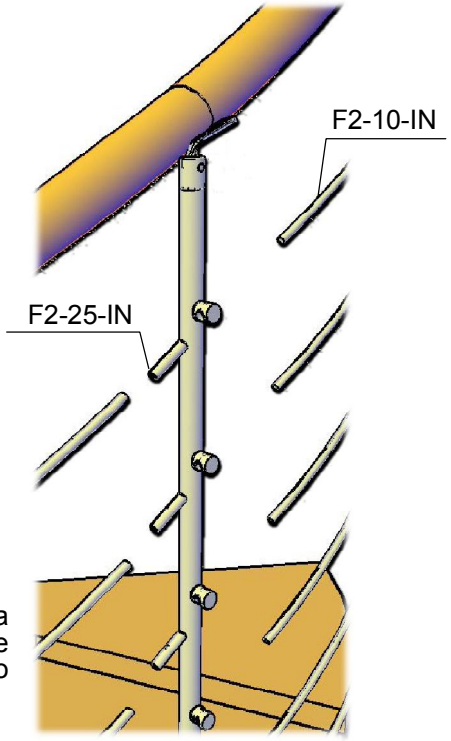
Collegare le colonne al corrimano, fissando la cima con le viti BU-295-NI.

Scala senza sottogrado



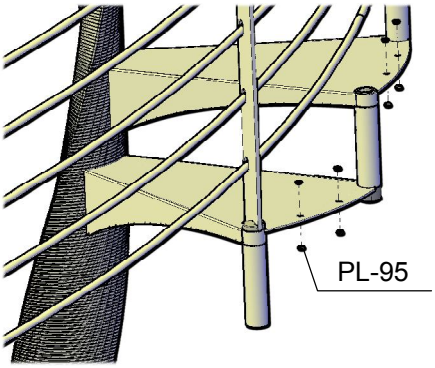
Se la scala è senza sottogado, il fissaggio delle colonne avviene come indicato nella pagina precedente, aggiungendo però un supportino in partenza.

Filoncini Ø6 mm F2



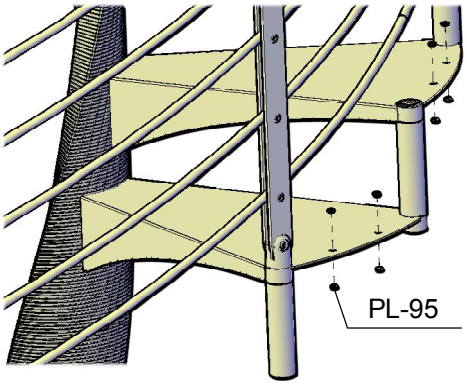
I filoncini Ø 6 mm sono forniti in una bobina da 6 metri e possono essere collegati fra loro con l'apposito giunto F2-25-IN.

Ringhiera R4

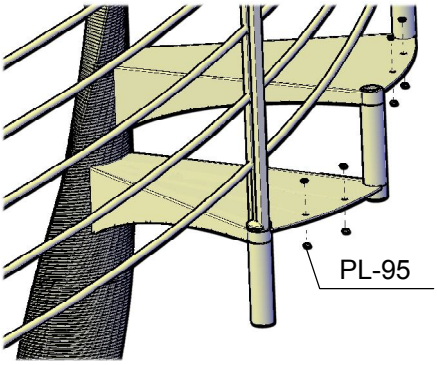


Sui gradini in metallo, l'assemblaggio delle ringhiere R1, R4, R5 e R6 avviene analogamente alla scala in legno.
Occorre chiudere i fori presenti sul gradino in metallo con gli appositi tappini in plastica PL-95.

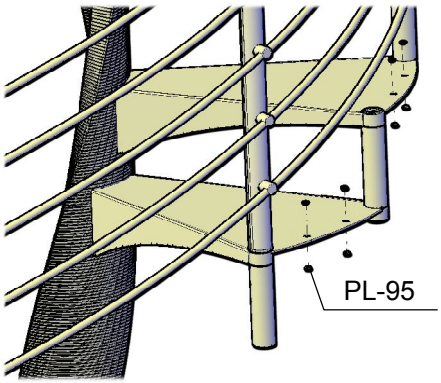
Ringhiera R1



Ringhiera R5

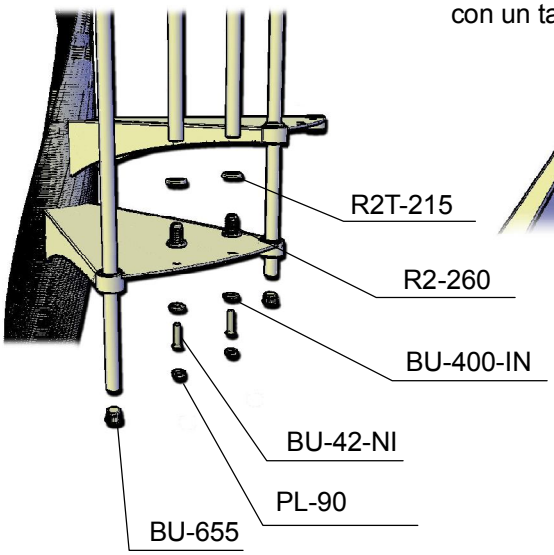


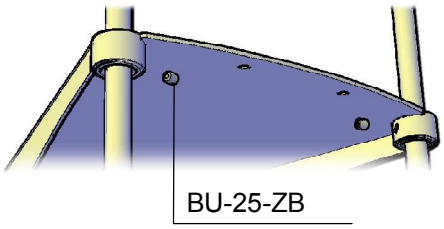
Ringhiera R6



Sui gradini in metallo, l'assemblaggio delle ringhiere R2 e R2C, avviene inserendo una colonna da 1165 mm (quella passante), dentro la boccola del gradino e bloccandola con il grano (vedere figura sotto).
L'estremità inferiore della colonna viene chiusa con un tappo BU-655.

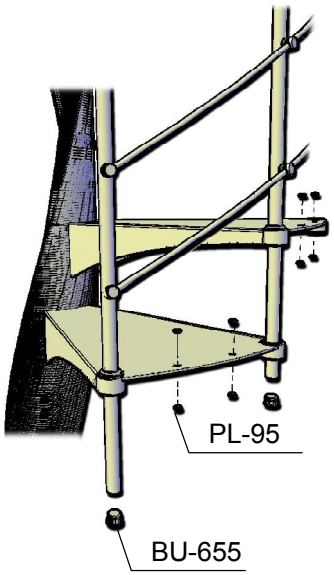
Ringhiera R2





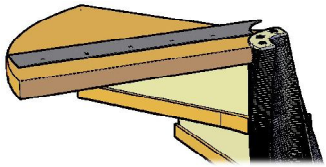
I fori presenti sul gradino in metallo devono essere chiusi con un tappo PL-95.

Ringhiera R2C



Le colonne intermedie si fissano sotto al gradino con una rondella BU-400-IN e una vite M8x30 mm BU-42-NI. La testa della vite viene poi chiusa con un tappino PL-90.

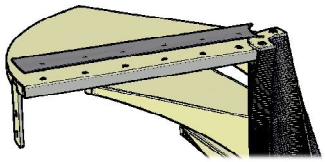
Scala in legno



Utilizzare la dima in carta fornita, per segnare la posizione dei fori da praticare sullo sbarco, in funzione della ringhiera a progetto.

Forare nei punti segnati con punta Ø14 per montanti ringhiera R1, R2, R3 e R4, e con punta Ø10 per montanti ringhiera R2 e R2C, come riportato sulla dima.

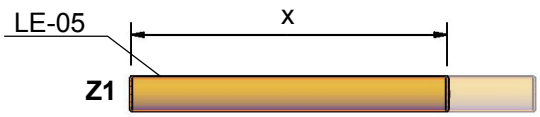
Scala in metallo



Utilizzare la dima in carta fornita, per segnare la posizione dei fori da praticare sullo sbarco, in funzione della ringhiera a progetto.

Forare nei punti segnati con punta Ø11 per montanti ringhiera R1, R2, R3 e R4, e con punta Ø9 per montanti ringhiera R2 e R2C, come riportato sulla dima.

Corrimano in legno C2



Prima di procedere all'assemblaggio del balaustrino sul gradino di sbarco, occorre predisporre i corrimani e tagliarli della misura occorrente.

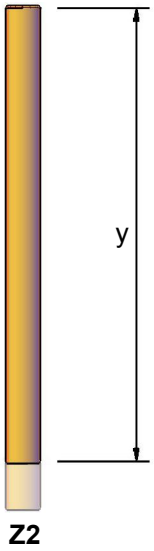
Il corrimano orizzontale **Z1**, va tagliato per la misura (x) occorrente per lo sbarco a progetto.

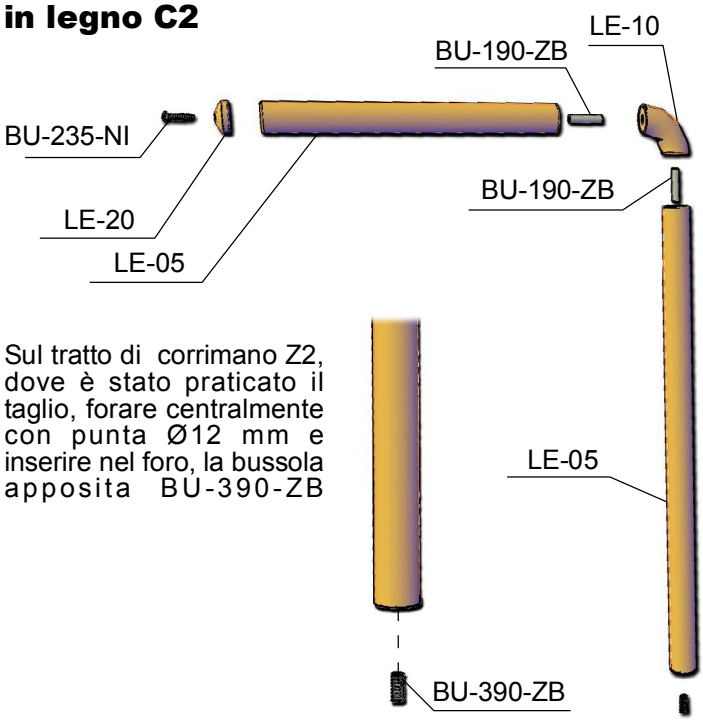
Il corrimano verticale **Z2** deve essere tagliato seguendo queste regole:

Per ringhiera R6 - R5 - R1: **y = 924 mm**

Per ringhiera R4: **y = 920 mm**

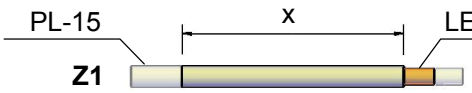
Per ringhiera R2: **y = 910 mm**





Sul tratto di corrimano Z2, dove è stato praticato il taglio, forare centralmente con punta Ø12 mm e inserire nel foro, la bussola apposita BU-390-ZB

Corrimano in plastica C1



Prima di procedere all'assemblaggio del balaustrino sul gradino di sbarco, occorre predisporre i corrimani e tagliarli della misura occorrente.

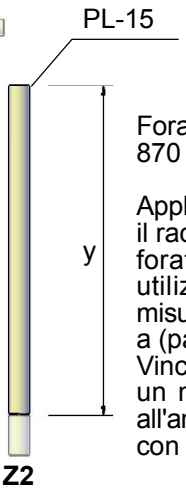
Il corrimano orizzontale **Z1**, e la relativa anima in legno, vanno tagliati per la misura (x) occorrente per lo sbarco a progetto.

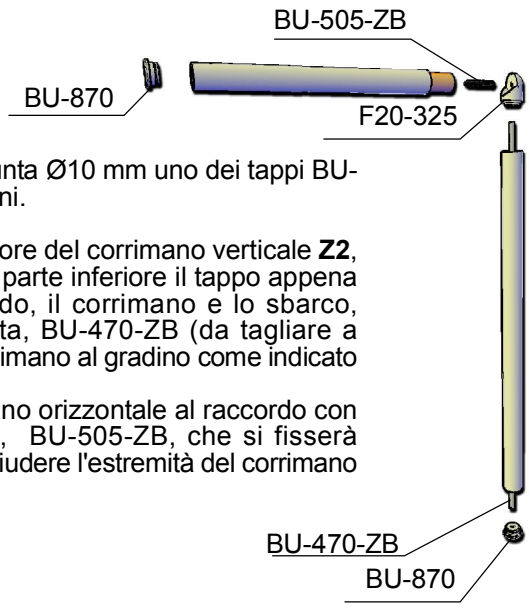
Il corrimano verticale **Z2** deve essere tagliato seguendo queste regole:

Per ringhiera R6 - R5 - R1 : **y = 948 mm**

Per ringhiera R4: **y = 943 mm**

Per ringhiera R2: **y = 933 mm**

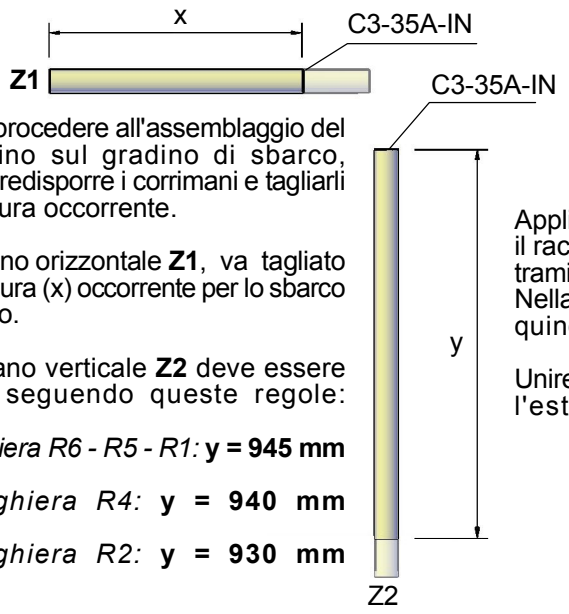




Forare centralmente con punta Ø10 mm uno dei tappi BU-870 di chiusura dei corrimani.

Applicare sulla parte superiore del corrimano verticale **Z2**, il raccordo F20-325 e nella parte inferiore il tappo appena forato. Per unire il raccordo, il corrimano e lo sbarco, utilizzare una barra filettata, BU-470-ZB (da tagliare a misura), quindi fissare il corrimano al gradino come indicato a (pag.27).
Vincolare il tratto di corrimano orizzontale al raccordo con un mordente M8x60 mm, BU-505-ZB, che si fisserà all'anima in legno LE-50. Chiudere l'estremità del corrimano con un tappo BU-870.

Corrimano in metallo C3



Prima di procedere all'assemblaggio del balaustrino sul gradino di sbarco, occorre predisporre i corrimani e tagliarli della misura occorrente.

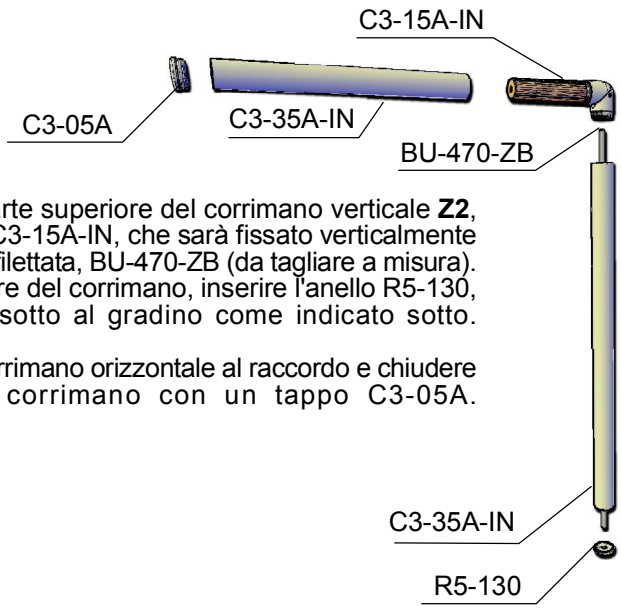
Il corrimano orizzontale **Z1**, va tagliato per la misura (x) occorrente per lo sbarco a progetto.

Il corrimano verticale **Z2** deve essere tagliato seguendo queste regole:

Per ringhiera R6 - R5 - R1: **y = 945 mm**

Per ringhiera R4: **y = 940 mm**

Per ringhiera R2: **y = 930 mm**

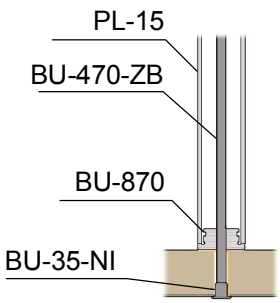
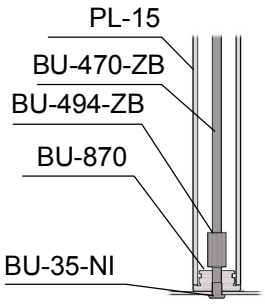
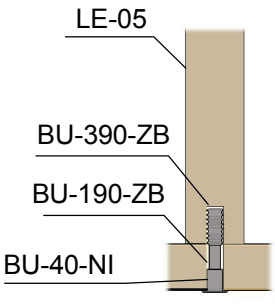
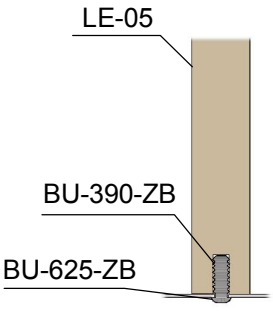
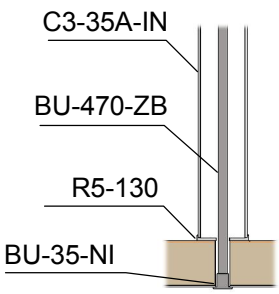
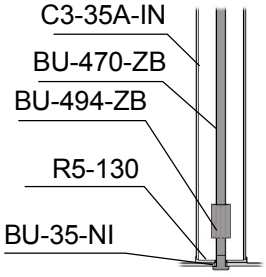


Applicare sulla parte superiore del corrimano verticale **Z2**, il raccordo a 90° C3-15A-IN, che sarà fissato verticalmente tramite una barra filettata, BU-470-ZB (da tagliare a misura). Nella parte inferiore del corrimano, inserire l'anello R5-130, quindi bloccare sotto al gradino come indicato sotto.

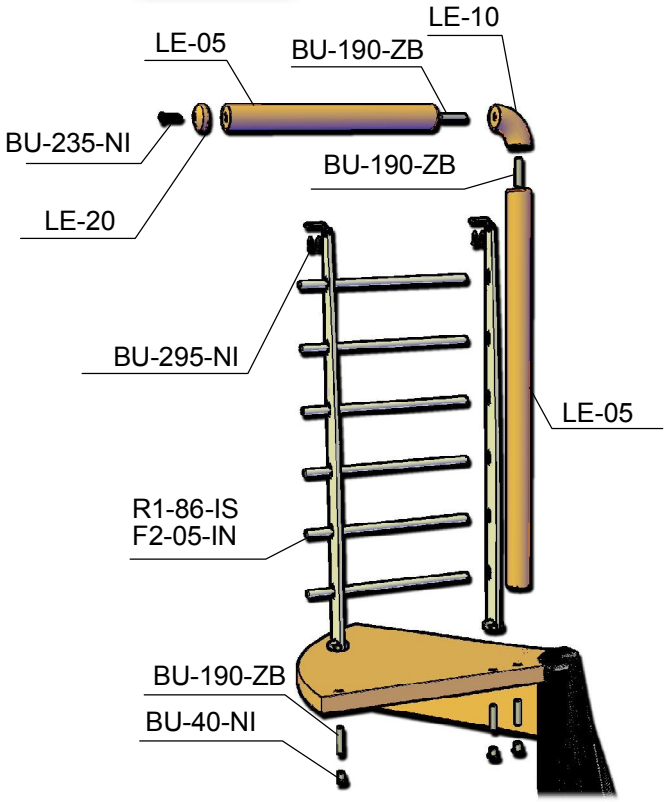
Unire il tratto di corrimano orizzontale al raccordo e chiudere l'estremità del corrimano con un tappo C3-05A.

Fissaggio del corrimano sul balaustrino

Il corrimano del balaustrino viene fissato al gradino di sbarco utilizzando bullonerie differenti, in funzione del materiale del gradino (se in legno o metallo) e del corrimano (legno, plastica oppure acciaio inox).

	Gradino in legno	Gradino in metallo
Corrimano in plastica C1		
Corrimano in legno C2		
Corrimano in metallo C3		

Scala in legno



Balaustrino per ringhiera R4

Fissare i montanti e il corrimano verticale allo sbarco, utilizzando il dado cieco BU-40-NI e una la filetta BU-190-ZB.

Applicare la curva 90° LE-10, al corrimano verticale e giuntarla con il corrimano orizzontale LE-05, utilizzando delle barre filettate M10x60 mm, BU-190-ZB.

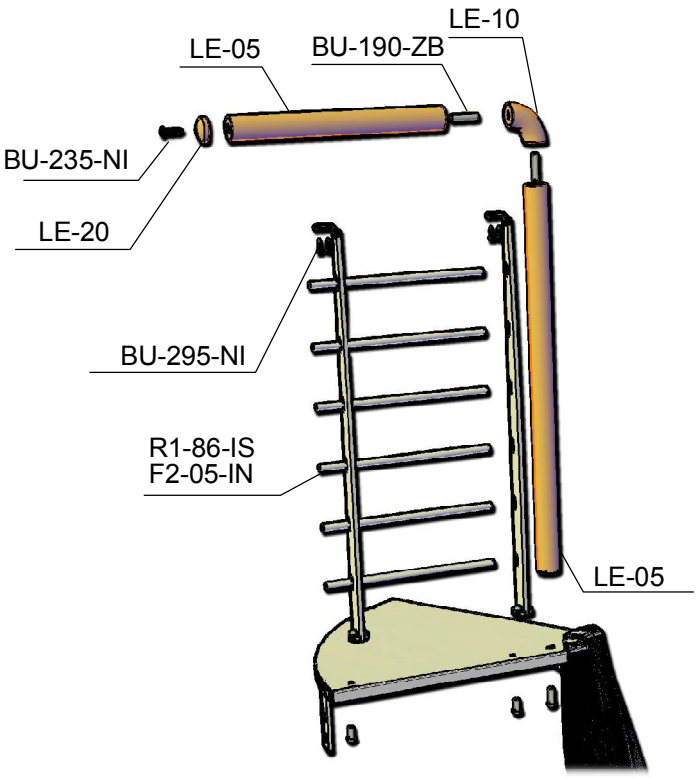
Fissare i montanti al corrimano, utilizzando le appositi viti, BU-295-NI.

Tagliare a misura i filoncini e completare il montaggio del balaustrino, inserendoli nelle asole dei montanti. Bloccarli con i relativi grani (vedi descrizione a pagina 19).

Balaustrino per ringhiera R1 - R5 - R6

Il fissaggio delle ringhiere R1 - R5 - R6, al gradino di sbarco, avviene analogamente alla ringhiera R4, sopra descritta.

Scala in metallo



Balaustrino per ringhiera R4

Fissare il corrimano verticale allo sbarco, utilizzando una vite BU-625-ZB.

Applicare la curva 90° LE-10, al corrimano vericale e giuntarla con il corrimano orizzontale LE-05, utilizzando delle barre filettate M10x60 mm, BU-190-ZB.

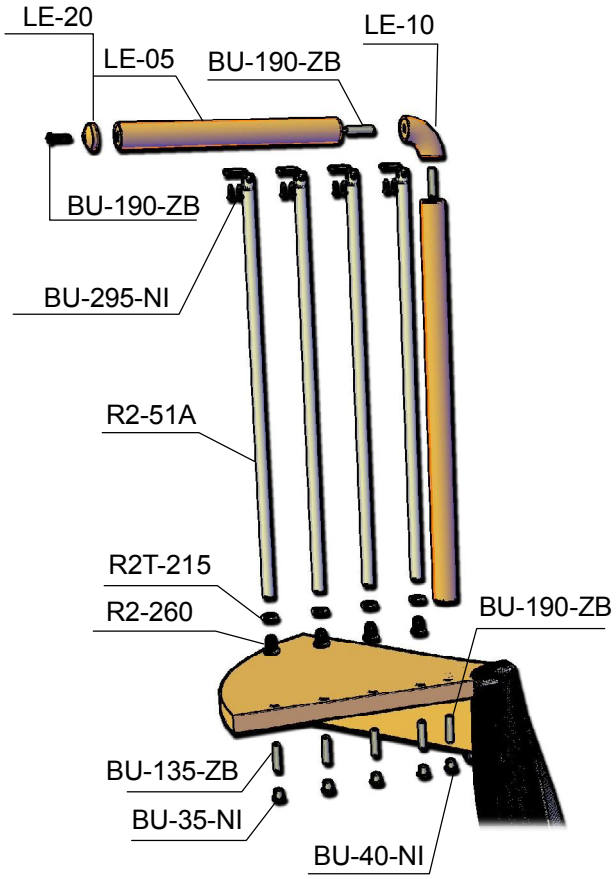
Fissare i montanti al corrimano, utilizzando delle viti, TBCE M10x10.

Tagliare a misura i filoncini e completare il montaggio del balaustrino, inserendoli nelle asole dei montanti. Bloccarli con i relativi grani (vedi descrizione a pagina 19).

Balaustrino per ringhiera R1 - R5 - R6

Il fissaggio delle ringhiere R1 - R5 - R6, al gradino di sbarco, avviene analogamente alla ringhiera R4, sopra descritta, ma la vite che si utilizza per il fissaggio dei montanti al gradino, è più lunga: TBCE M10x20 mm, BU-660-ZB.

Scala in legno



Balaustrino per ringhiera R2

Fissare il corrimano verticale allo sbarco, utilizzando un dado cieco BU-40-NI e una barra filetta BU-190-ZB.

Pozionare le colonne sul gradino rispettando un interasse di circa 120 mm (vedi foratura gradino con dima a pag. 26). Inserire in ogni colonna l'anello e la base, quindi fissarle al gradino utilizzando una barra filettata M8 e relativo dado cieco.

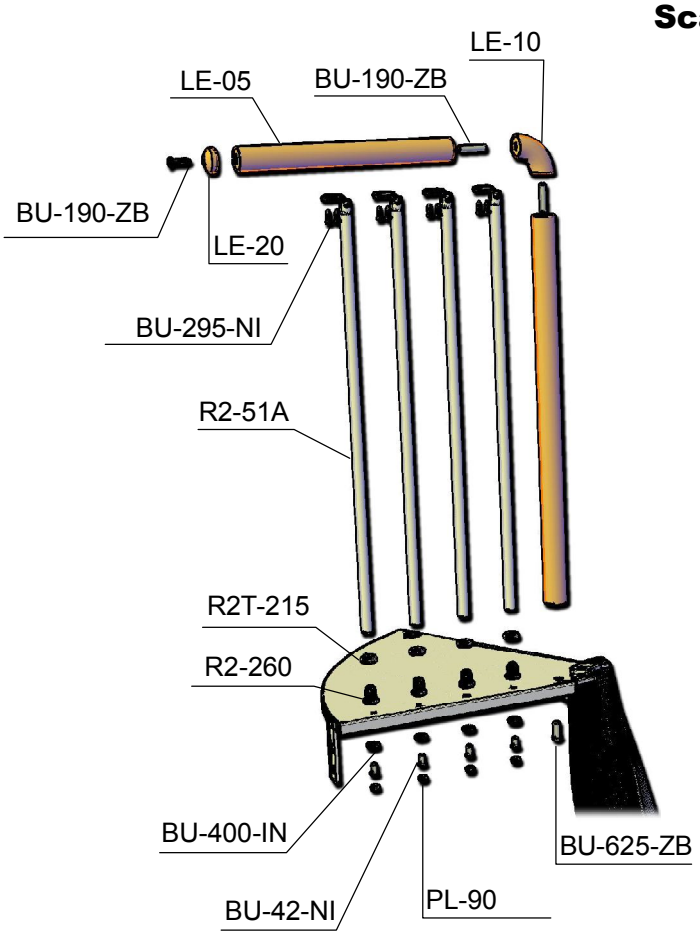
Applicare la curva 90° LE-10, al corrimano vericale e giuntarla con il corrimano orizzontale LE-05, utilizzando delle barre filettate M10x60 mm.

Fissare le colonne al corrimano, utilizzando le appositi viti, BU-295-NI.

Balaustrino per ringhiera R2C

L'interasse delle colonne da posizionare sul gradino di sbarco è circa 240 mm (vedi foratura gradino con dima a pag. 26). Per il fissaggio al gradino di sbarco procedere analogamente a quanto descritto sopra per la ringhiera R2.
Tagliare i filoncini della misura occorrente e fissarli alle colonne.

Scala in metallo



Balaustrino per ringhiera R2

Fissare il corrimano verticale allo sbarco, utilizzando l'apposita vite BU-625-ZB.

Pozionare le colonne sul gradino rispettando un interasse di circa 120 mm (vedi foratura gradino con dima a pag 26). Inserire in ogni colonna l'anello e la base, quindi bloccale sotto al gradino con rondella e vite. La testa della vite viene poi coperta con il tappino in plastica.

Applicare la curva 90° LE-10, al corrimano verticale e giuntarla con il corrimano orizzontale LE-05, utilizzando le barre filettate M10x60 mm.

Fissare le colonne al corrimano, utilizzando le appositi viti, BU-295-NI.

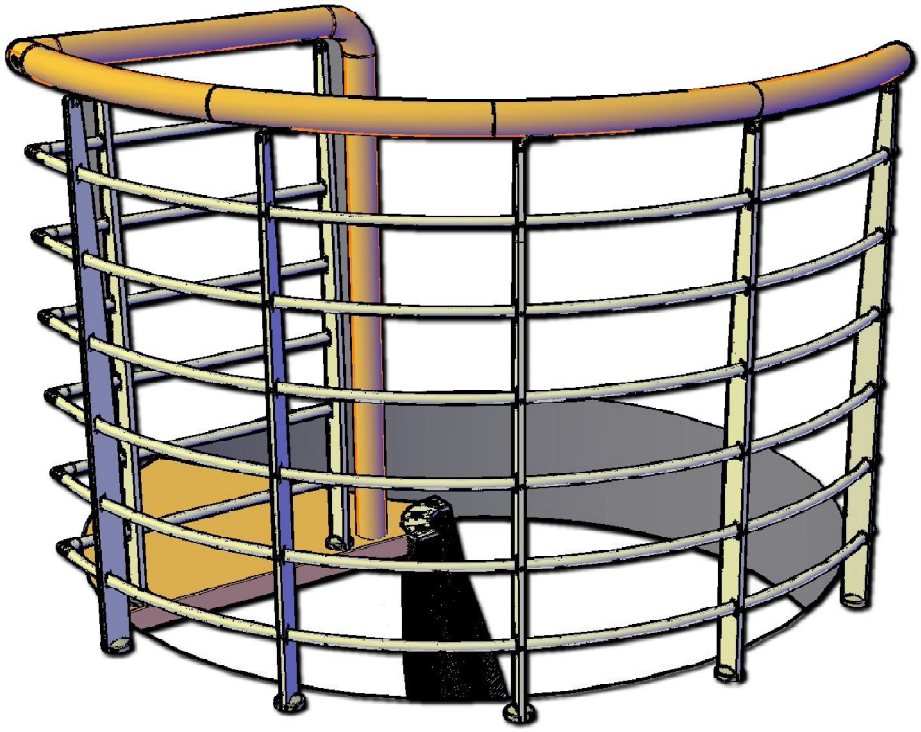
Balaustrino per ringhiera R2C

L'interasse delle colonne da posizionare sul gradino di sbarco è circa 240 mm (vedi foratura gradino con dima a pag. 26). Per il fissaggio al gradino di sbarco procedere analogamente a quanto descritto sopra per la ringhiera R2.
Tagliare i filoncini della misura occorrente e fissarli alle colonne.

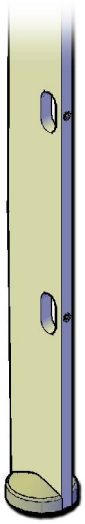
Foro circolare

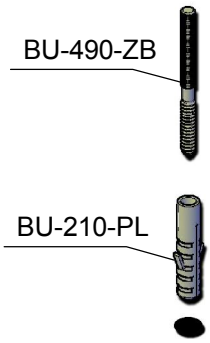
Esempio con ringhiera R4

Il fissaggio a terra dei montanti per le ringhiere R1, R5 e R6, avviene analogamente a quanto mostrato per R4.

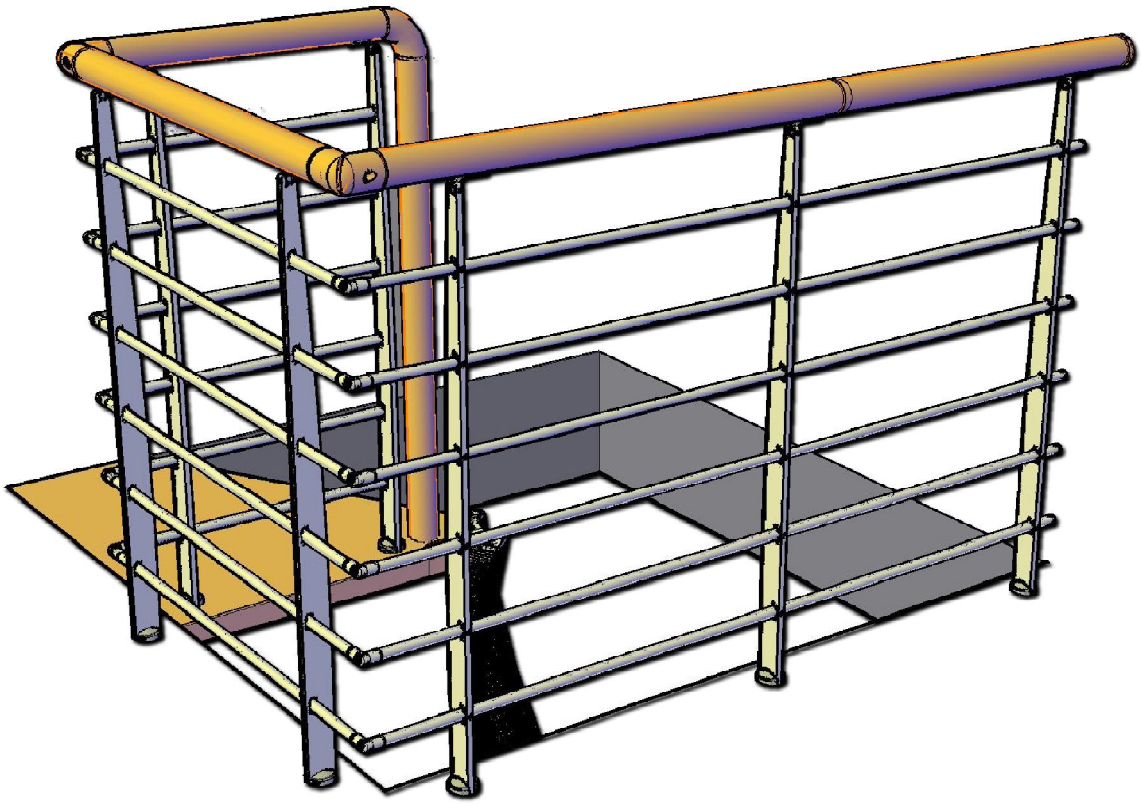


Fissaggio montante a terra





Foro rettangolare

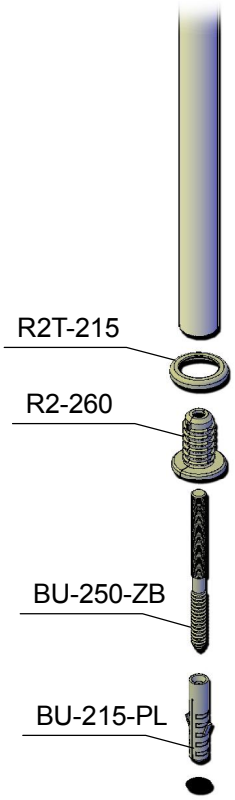


Foro circolare

Esempio con ringhiera R2

Il fissaggio a terra delle colonne per la ringhiera R2C, avviene analogamente a quanto mostrato per R2.

Fissaggio colonna a terra

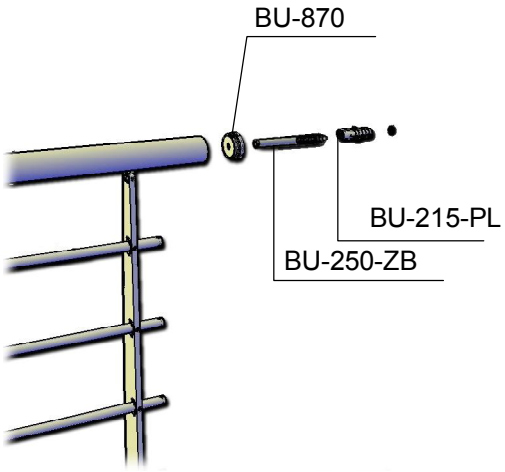


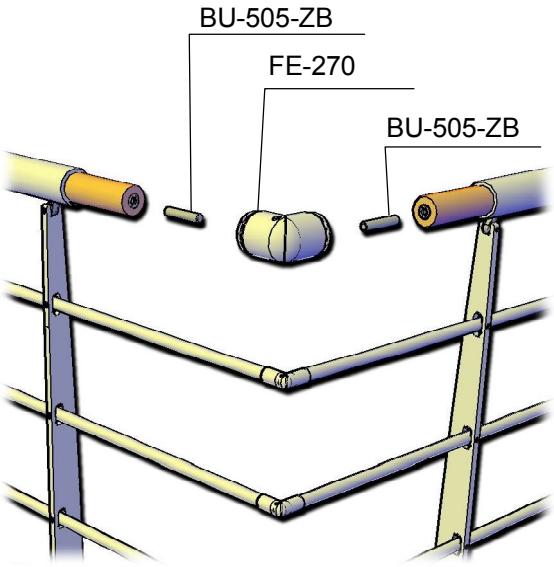
Foro rettangolare

Fissaggio corrimano - parete

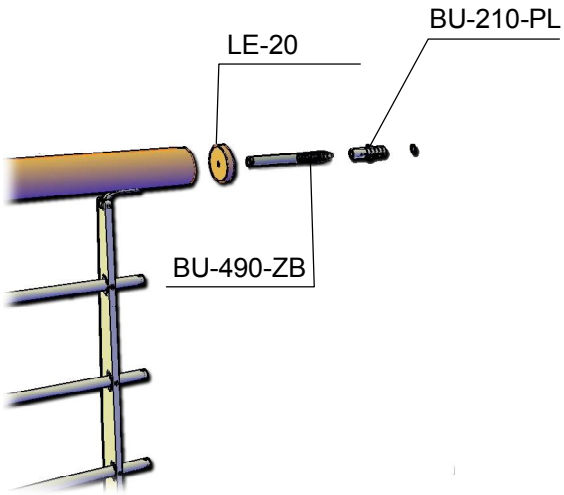
Fissaggio corrimano in angolo

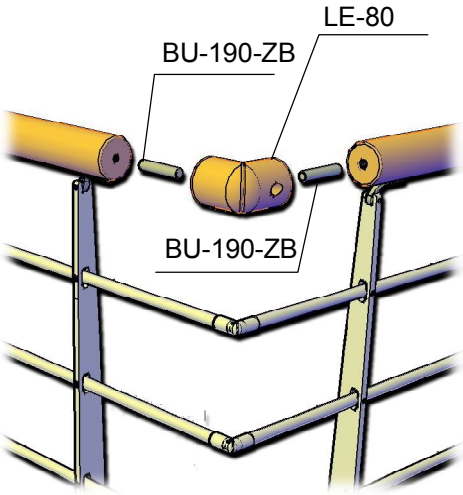
Corrimano in plastica C1



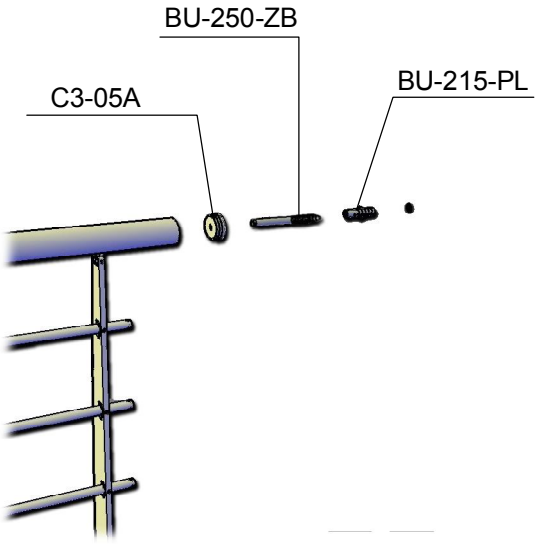


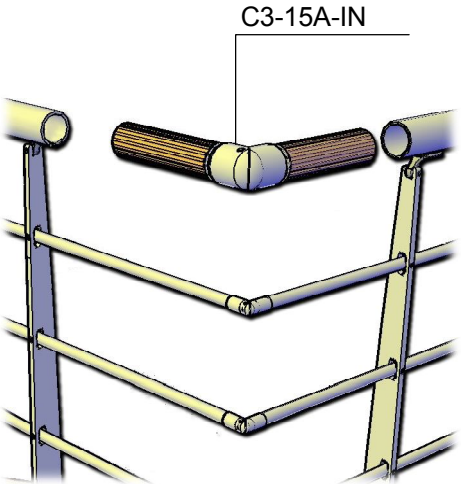
Corrimano in legno C2





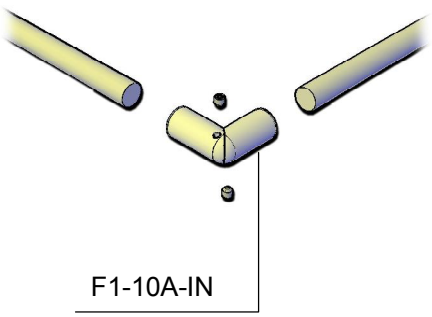
Corrimano in metallo C3





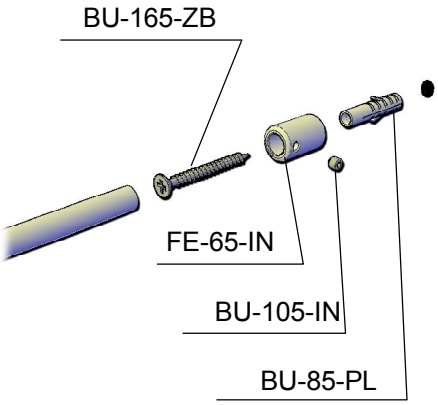
Fissaggio filoncino in angolo Ø12 mm

Inserire i filoncini nel giunto, applicando del collante. Regolare l'incinazione/rotazione, quindi stringere i grani per bloccare la posizione del giunto.



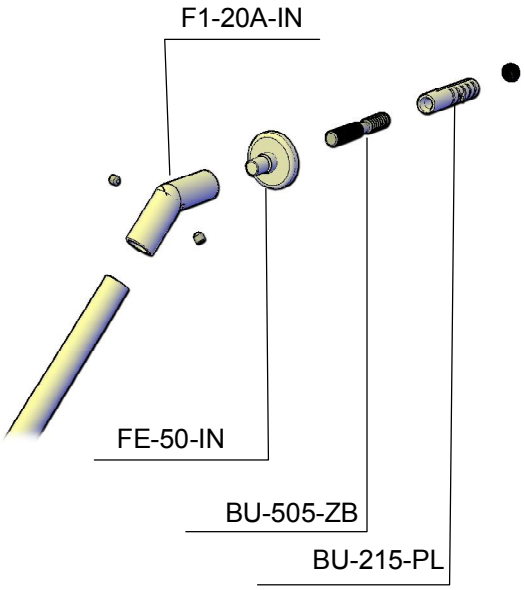
Fissaggio filoncino - parete Ø12 mm

Inserire la vite e il filoncino nel bicchiere. Fissare il bicchiere a parete, quindi inserire il filoncino nel bicchiere e bloccarlo con l'apposito grano.



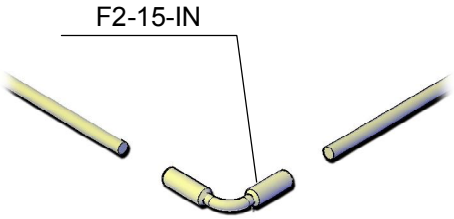
Fissaggio filoncino inclinato - parete Ø12 mm

Fissare la rondella a parete con mordente ed espansore. Avvitare il giunto sulla rondella, quindi inserire nel giunto il filoncino, applicando del collante. Regolare l'inclinazione/rotazione, poi stringere i grani per bloccare la posizione del giunto.



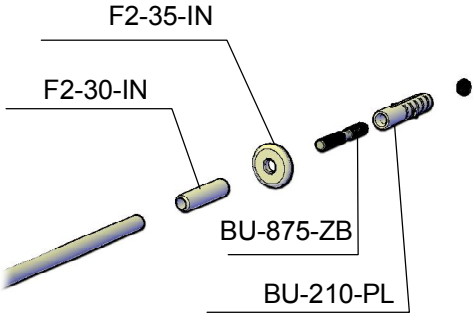
Fissaggio filoncino in angolo Ø6 mm

Inserire i filoncini nel giunto con del collante.
Regolare l'inclinazione, del giunto piegandolo manualmente.



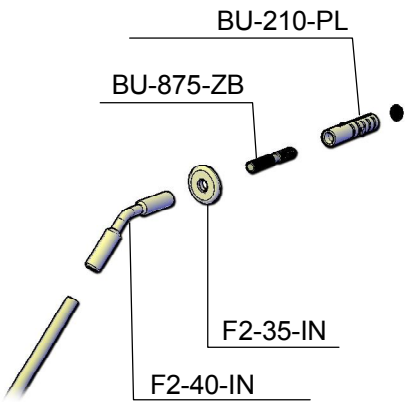
Fissaggio filoncino - parete Ø6 mm

Fissare il bicchiere e la rondella a parete, con mordente e relativo espansore. Inserire il filoncino nel bicchiere con del collante.

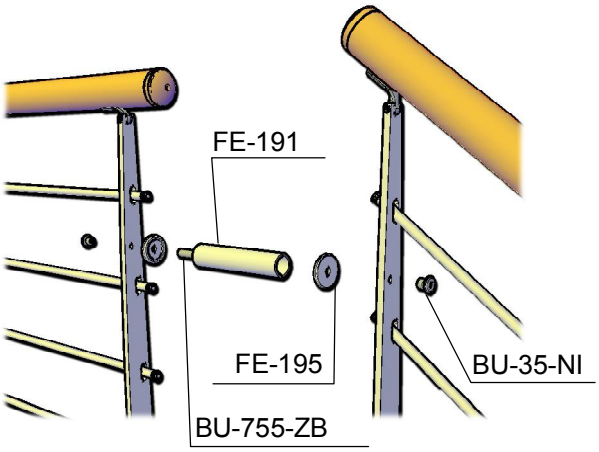


Fissaggio filoncino inclinato - parete Ø6 mm

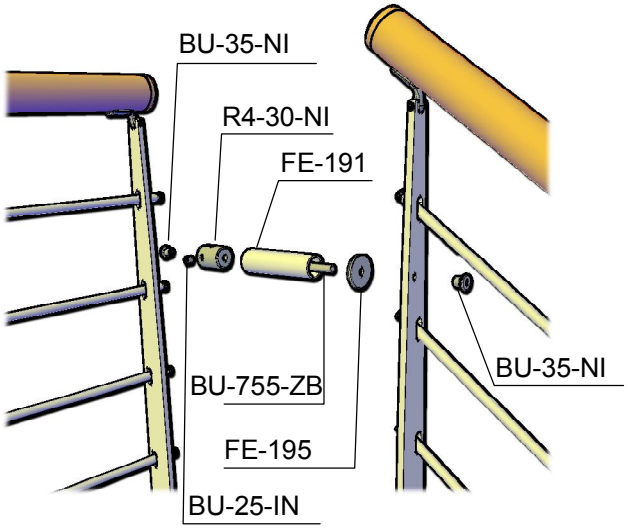
Piegare manualmente il giunto per per regolarne l'inclinazione, quindi fissare il giunto e la rondella a parete con il mordente e relativo espansore. Inserire il filoncino nel giunto con del collante.



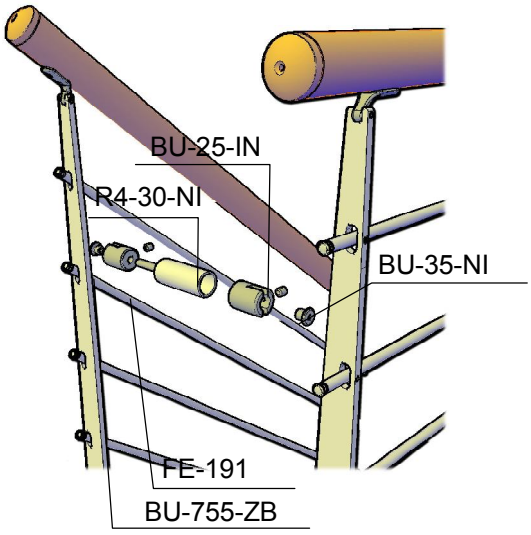
Giunto frontale montante-montante



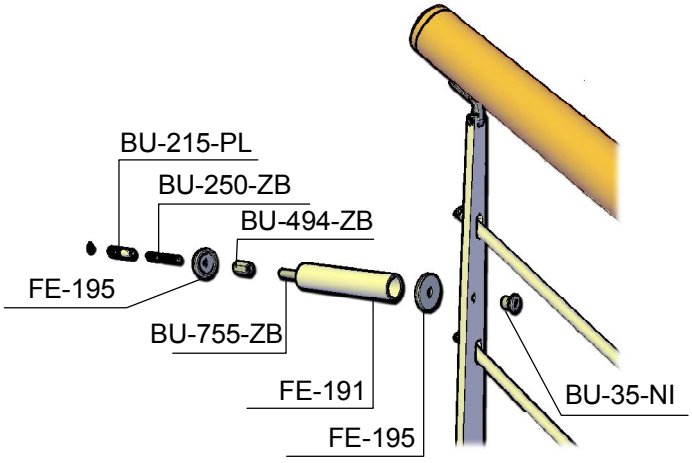
Giunto ortogonale montante-montante



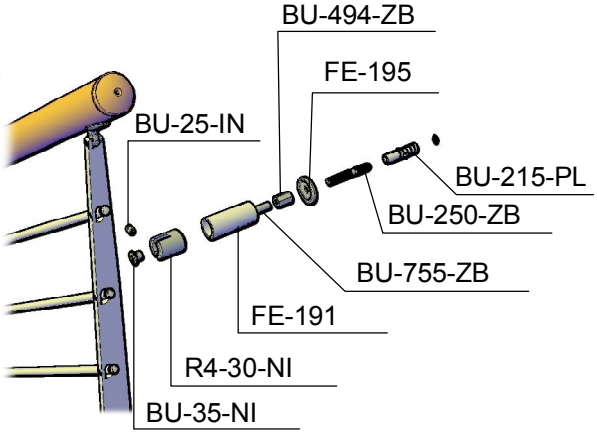
Giunto laterale montante-montante



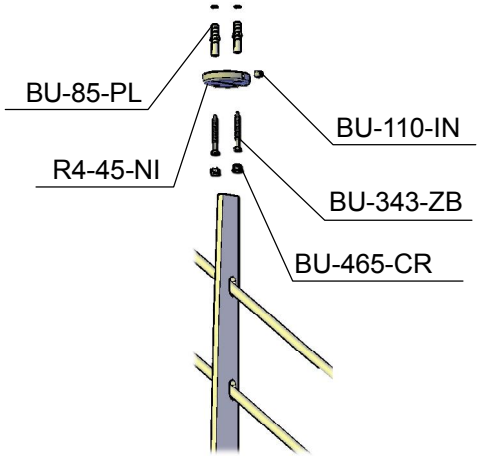
Giunto frontale montante-parete



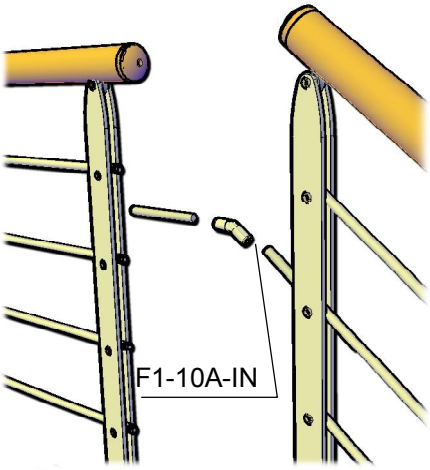
Giunto laterale montante-parete



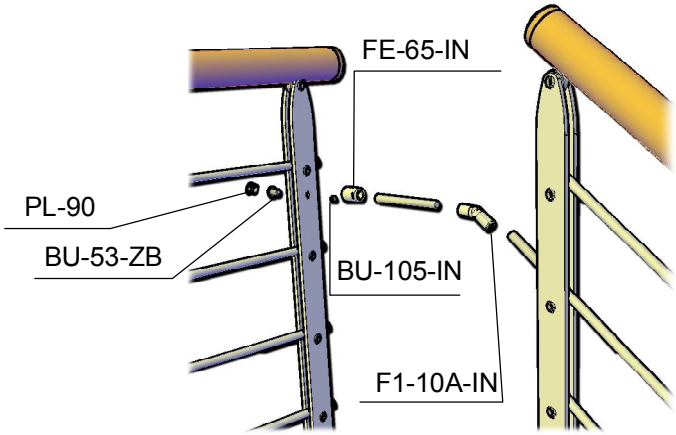
Giunto montante-soffitto



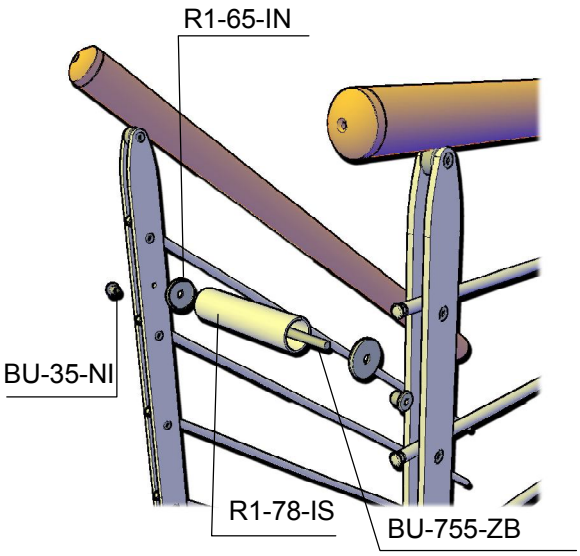
Giunto frontale montante-montante



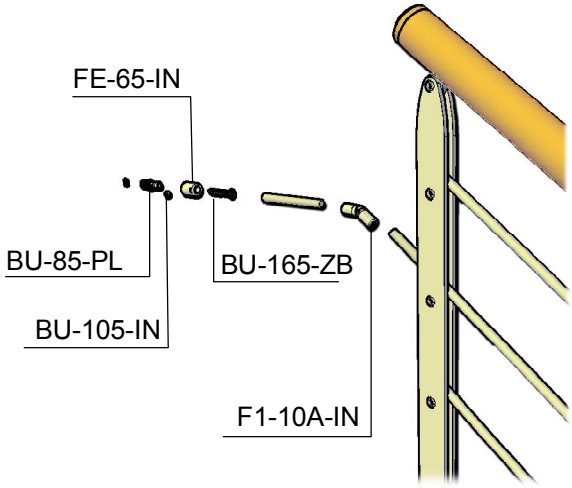
Giunto ortogonale montante-montante



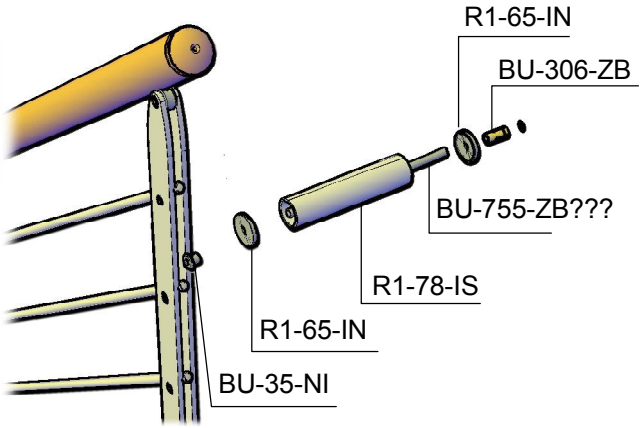
Giunto laterale montante-montante



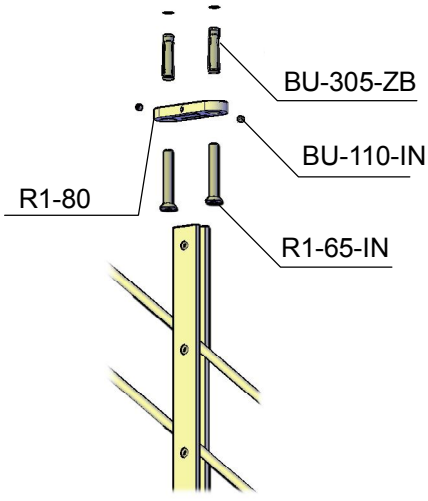
Giunto frontale montante-parete



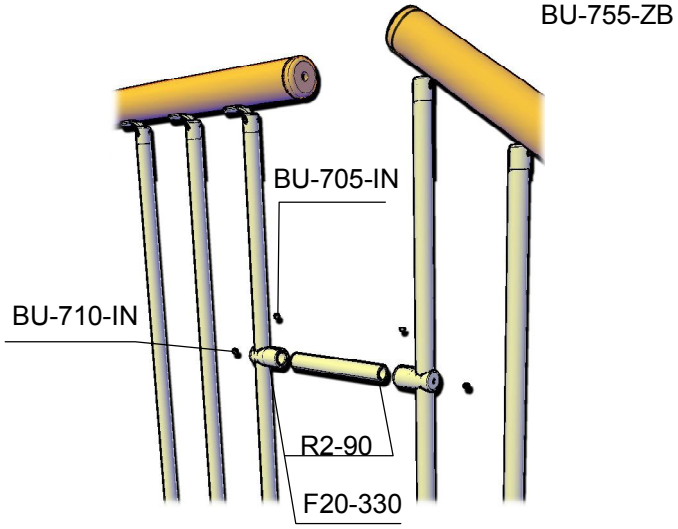
Giunto laterale montante-parete



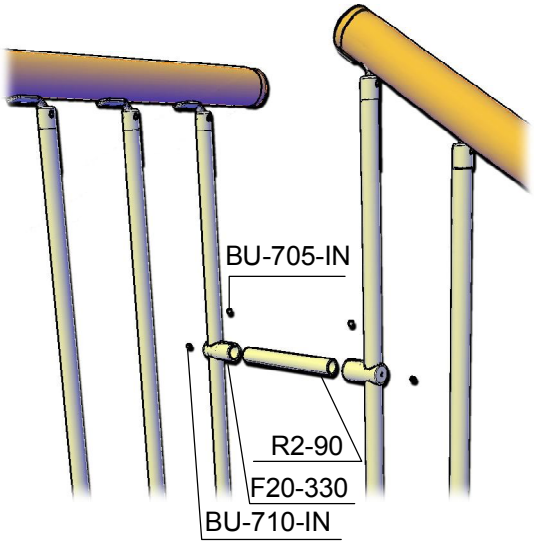
Giunto montante-soffitto



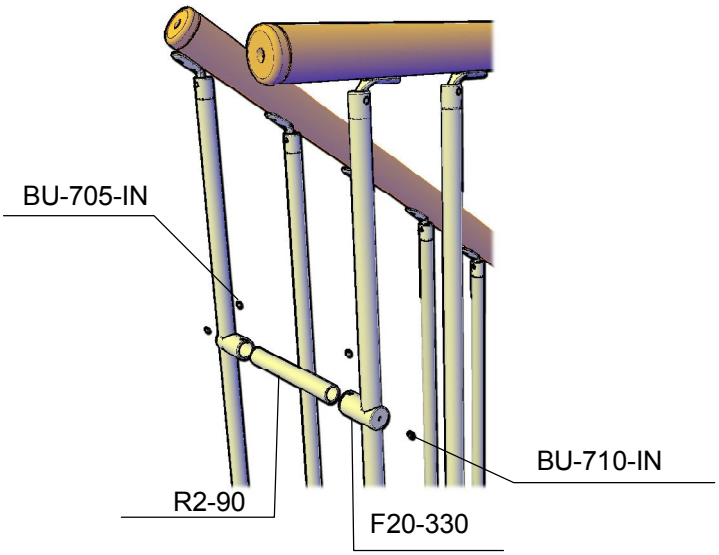
Giunto frontale colonna-colonna



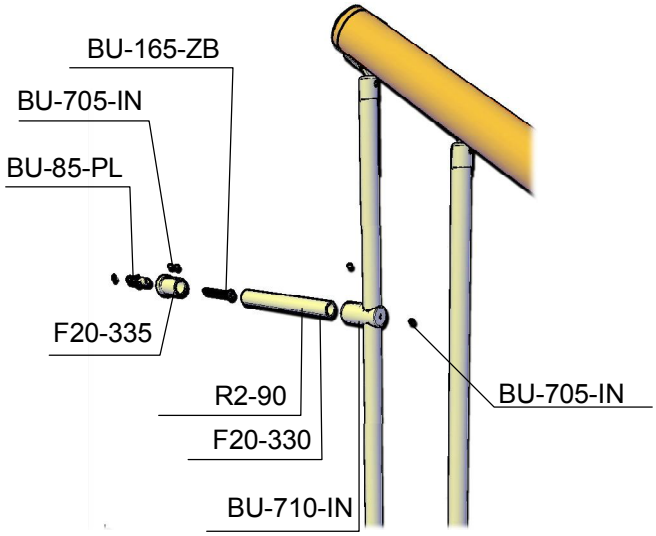
Giunto ortogonale colonna-colonna



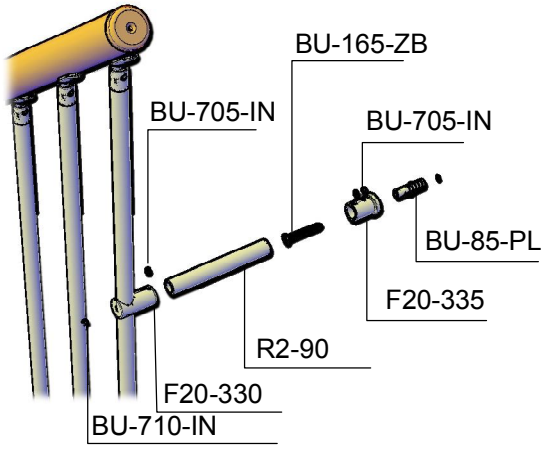
Giunto laterale colonna-colonna



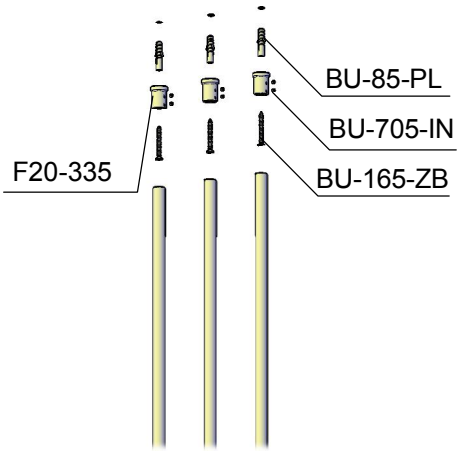
Giunto frontale colonna-parete



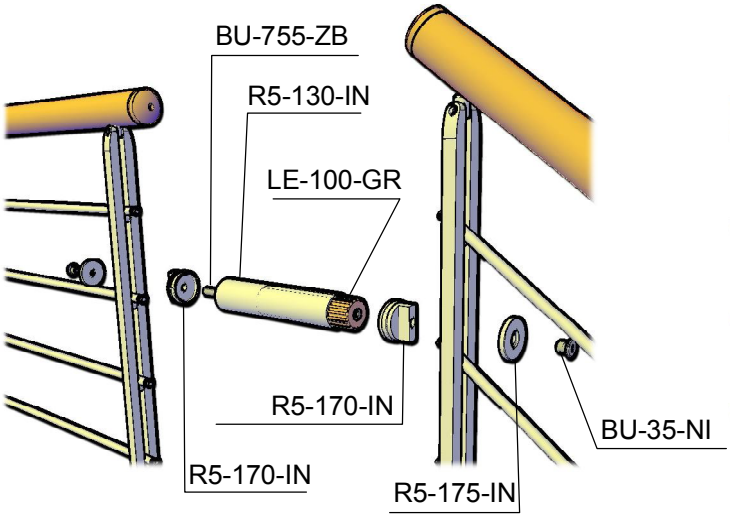
Giunto laterale colonna-parete



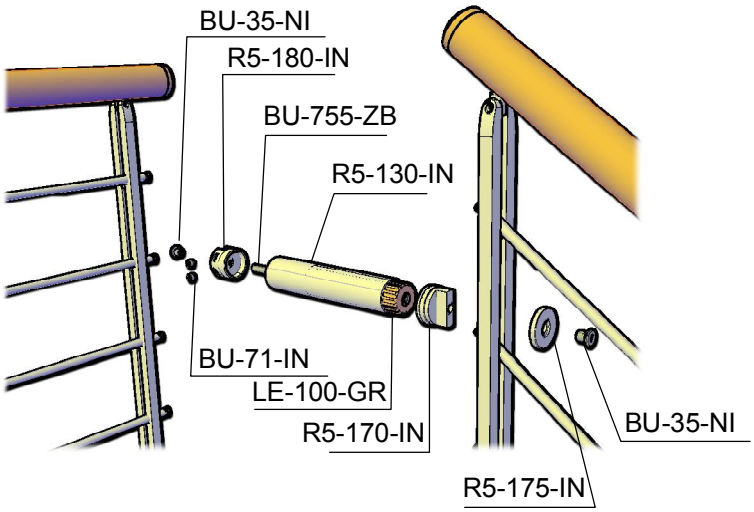
Giunto colonna-soffitto



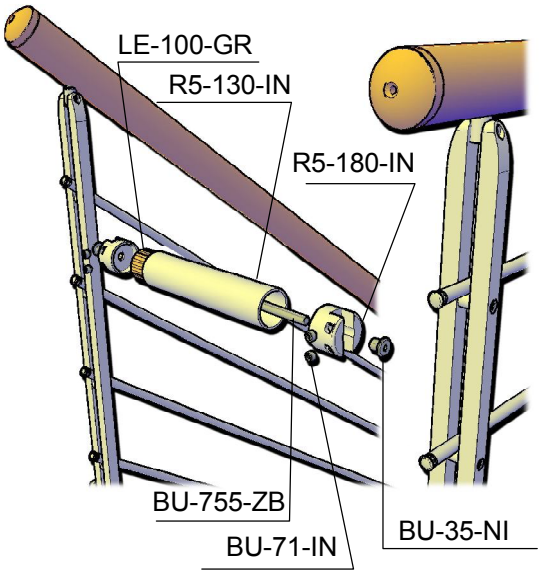
Giunto frontale montante-montante



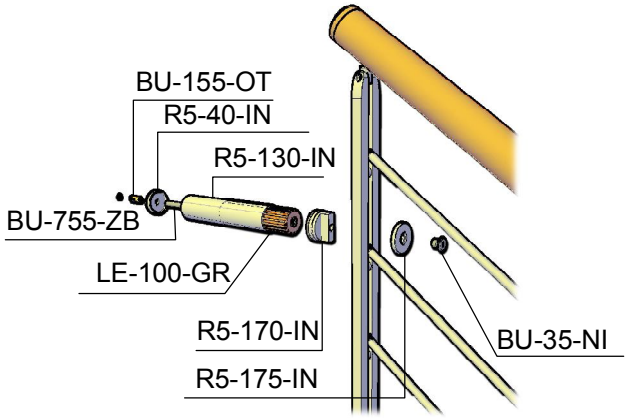
Giunto ortogonale montante-montante



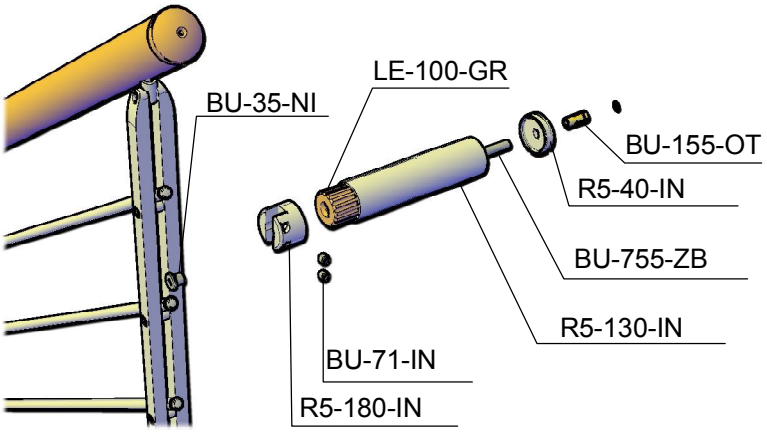
Giunto laterale montante-montante



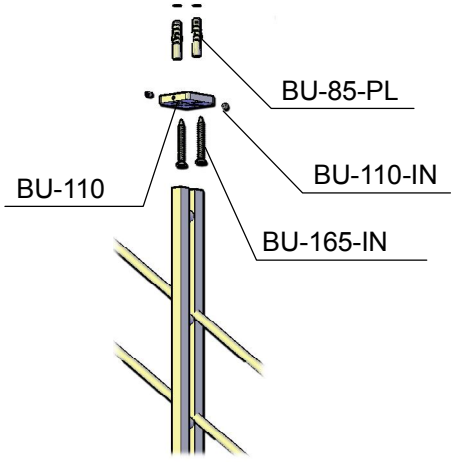
Giunto frontale montante-parete



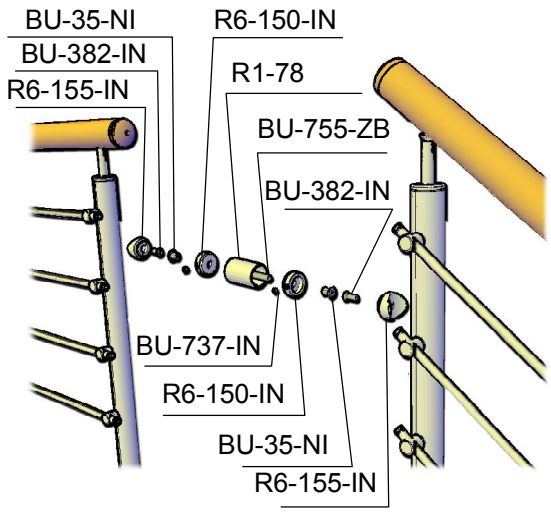
Giunto laterale montante-parete



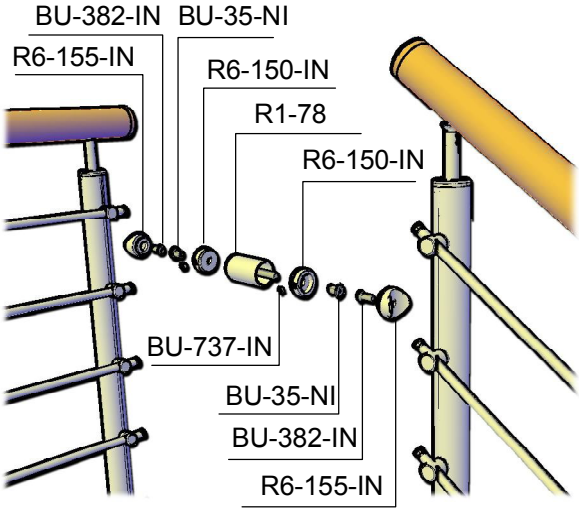
Giunto montante-soffitto



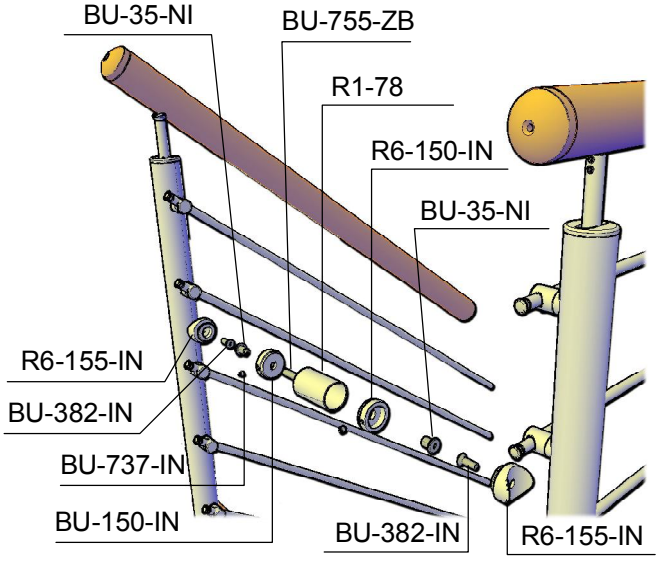
Giunto frontale montante-montante



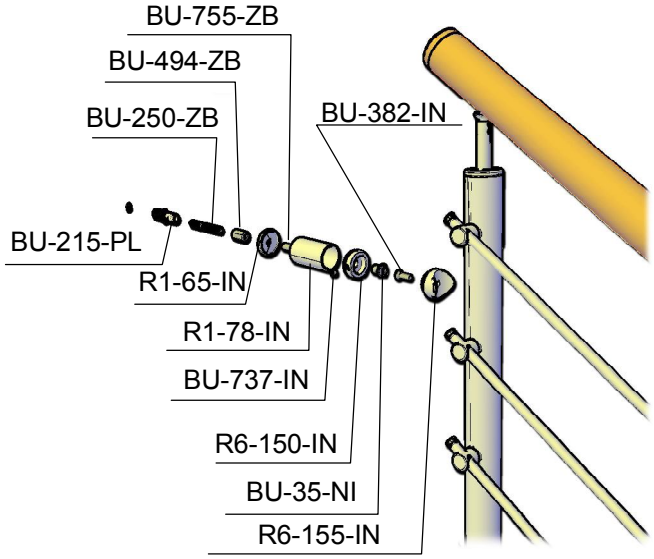
Giunto ortogonale montante-montante



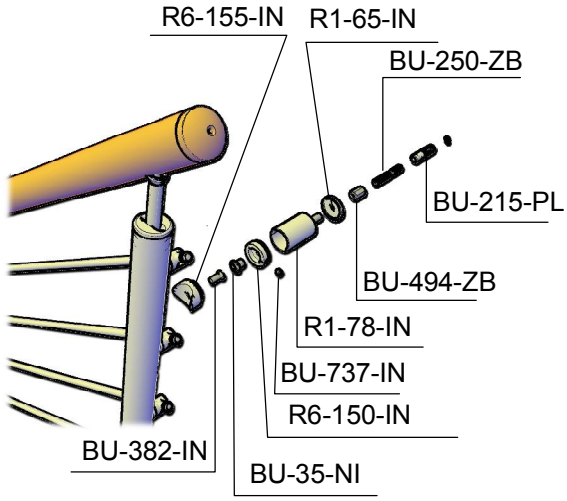
Giunto laterale montante-montante



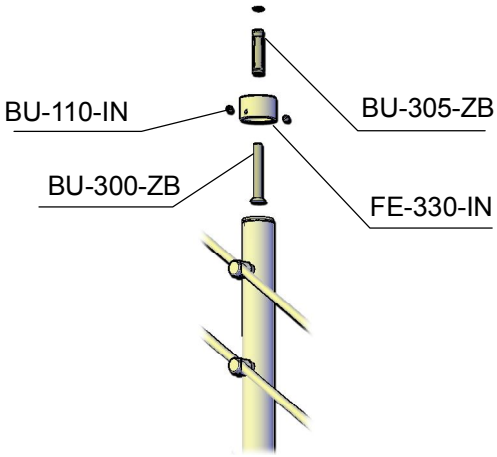
Giunto frontale montante-parete



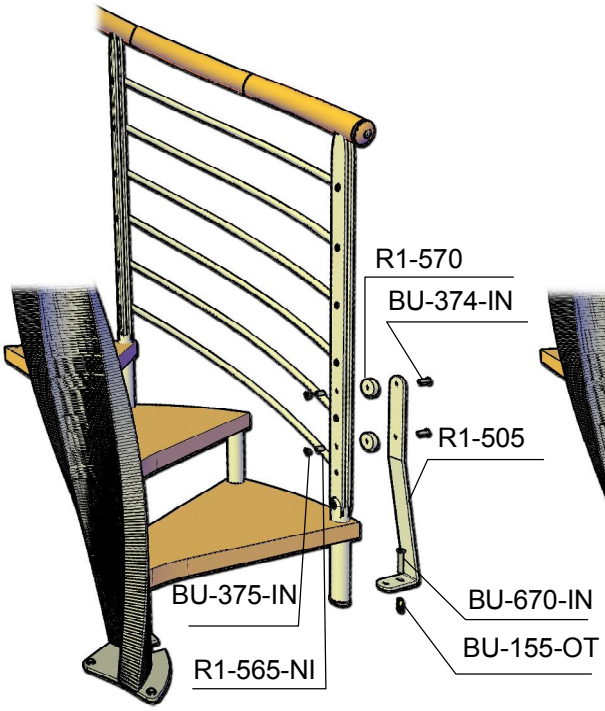
Giunto laterale montante-parete



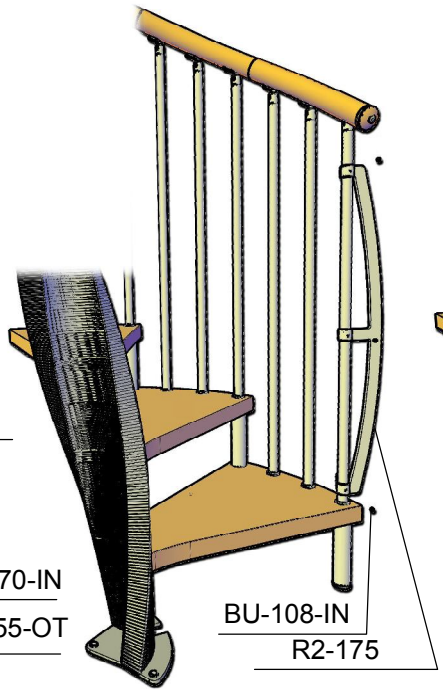
Giunto montante-soffitto



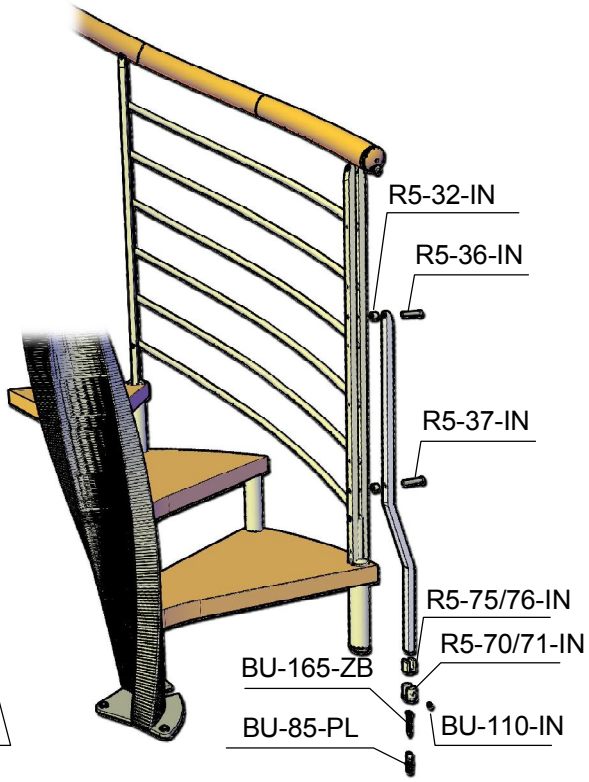
Irrigidimento partenza R1



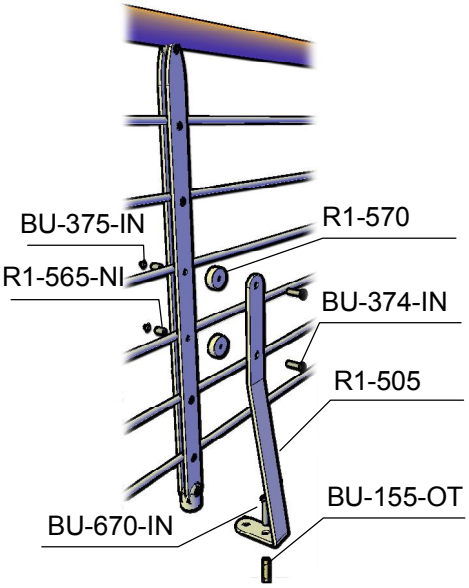
Irrigidimento partenza R2 - R2C



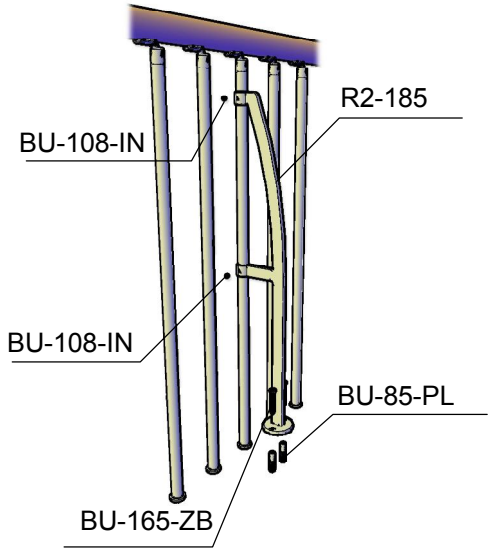
Irrigidimento partenza R1



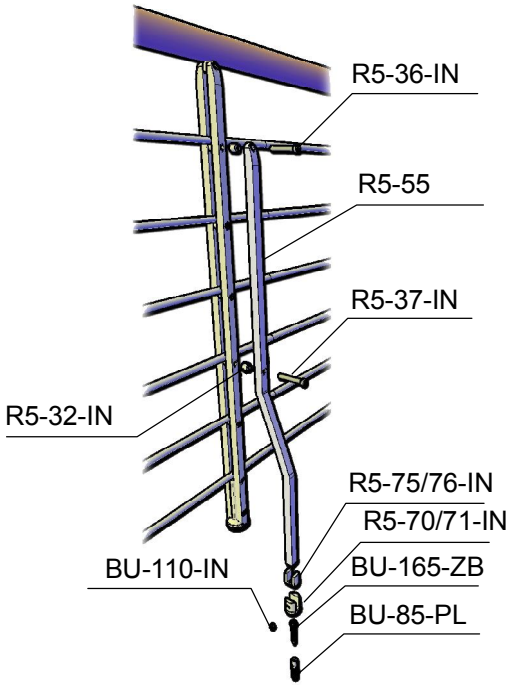
Irrigidimento balaustra R1



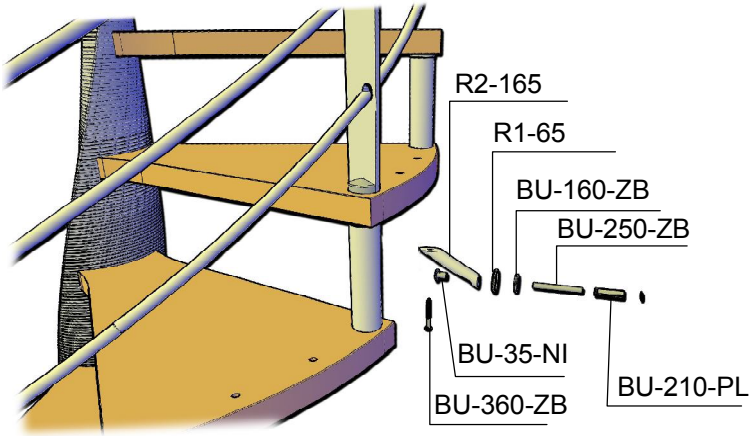
Irrigidimento balaustra R2



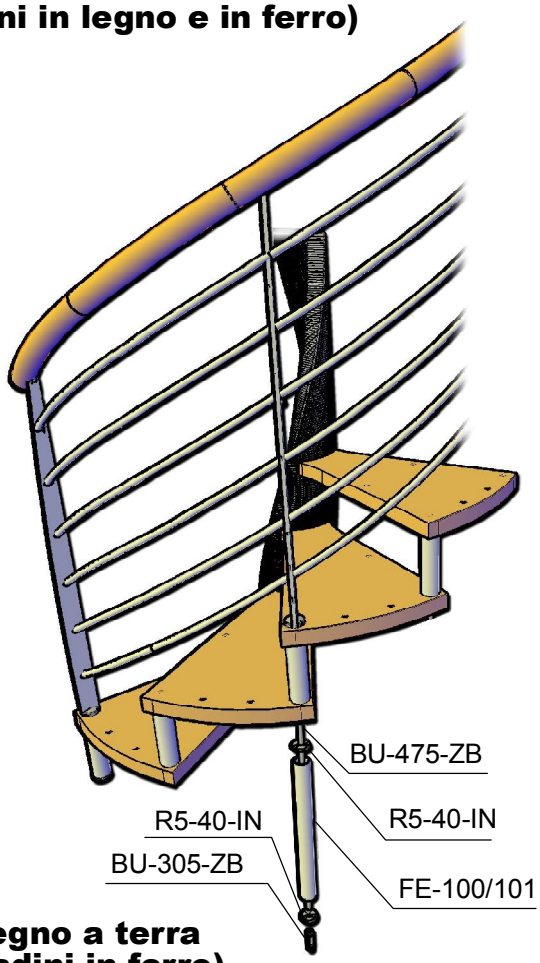
Irrigidimento balaustra R5



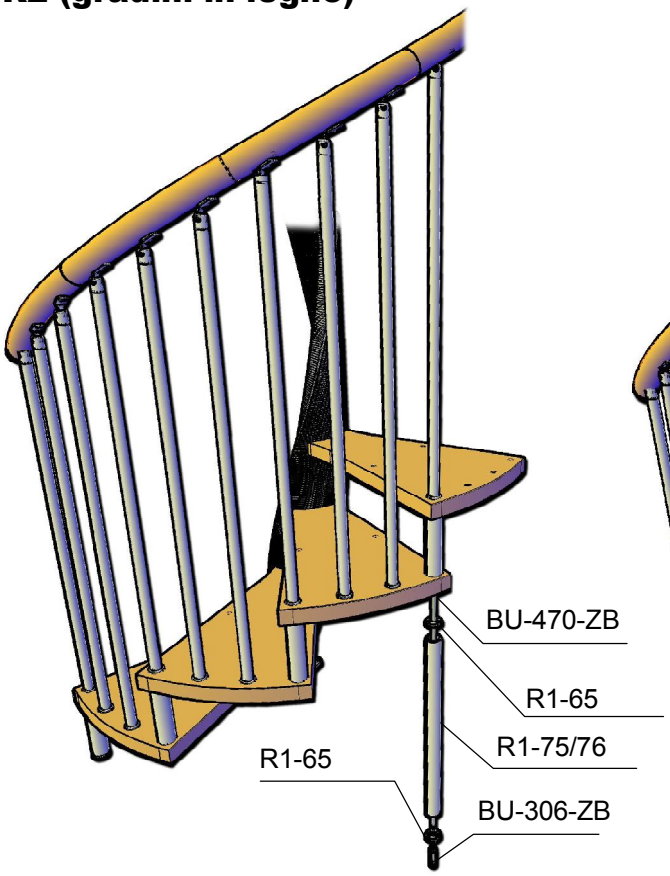
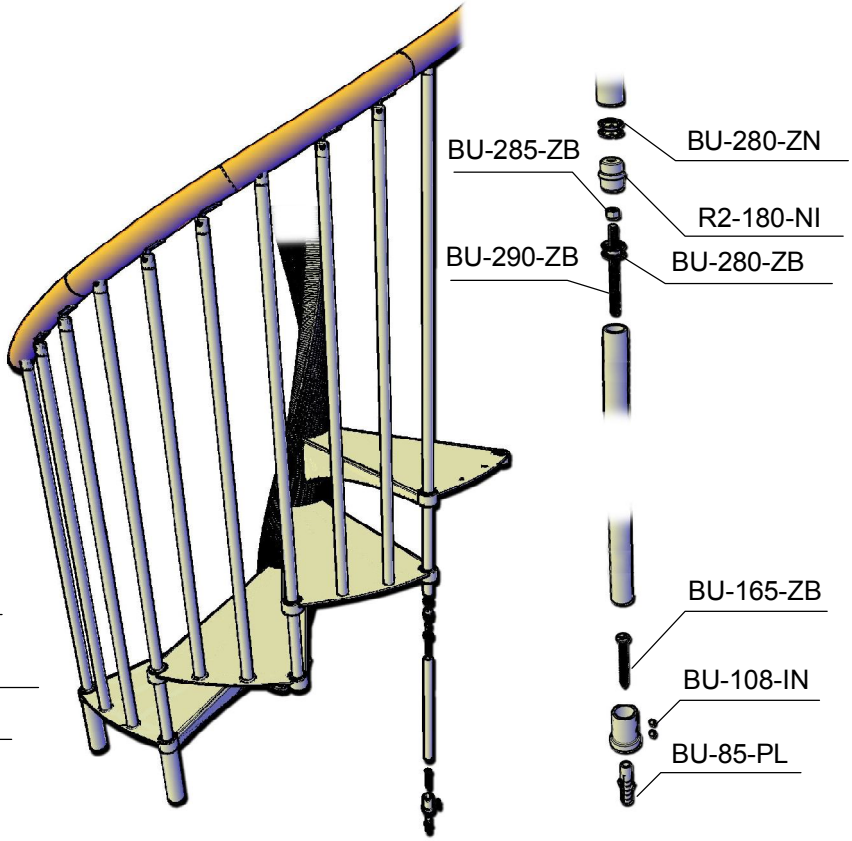
Mensola gradino



Sostegno a terra R1 - R4 - R5 - R6 (gradini in legno e in ferro)



Sostegno a terra R2 (gradini in legno)



Sostegno a terra R2 (gradini in ferro)