

# glassu<sup>®</sup>



## TESTATO E CERTIFICATO a 200 kg/ml

GLASS U Ridefinisce completamente il concetto di Ringhiere in vetro. Il montaggio è semplicissimo e veloce infatti è stato studiato per rispondere alle esigenze dell'installatore. Il sistema di fissaggio non prevede l'utilizzo di cementi, questo facilita di molto la sostituzione del vetro dove necessario.

## TESTED AND CERTIFIED AT 200 KG/ML

GLASS U a new concept for glass railings. It is extremely easy and fast to install, since it was studied expressly for installers. This system does not require the use of concrete during installation. This allows for easy replacement of glass where necessary.





LA CERTIFICAZIONE E IL RAPPORTO DEI TEST  
SONO DISPONIBILI SUL SITO  
[WWW.ARTEFERRO.COM](http://WWW.ARTEFERRO.COM)

CERTIFICATION AND TESTED REPORT  
AVAILABLE AT  
[WWW.ARTEFERRO.COM](http://WWW.ARTEFERRO.COM)

## TESTATO E CERTIFICATO a 200 kg/ml

### RESISTENZA ALLA PRESSIONE ORIZZONTALE

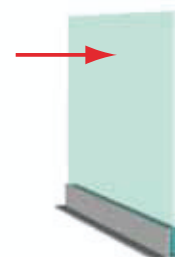
Consiste nell'applicare una forza orizzontale di 200 kg/ml all'altezza del corrimano per 300 secondi.

Al rilascio della forza non ci devono essere rotture deformazioni evidenti del supporto in alluminio.

## TESTED AND CERTIFIED AT 200 KG/ML

### HORIZONTAL PRESSURE RESISTANCE

The test consists of applying a 200 kg/ml horizontal force on handrail level for 300 seconds. When the strength is released there must be no break or evident deformation signs on the aluminium support.

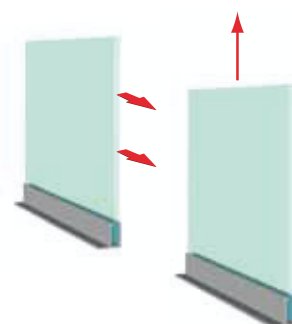


## RESISTENZA ALLA TRAZIONE

Abbiamo infatti applicato una forza trainante di 500 N (50 kg) per 300 secondi ad una lastra fermata dal sistema Glass U. I risultati dei test sono stati più che positivi, al rilascio della forza non vi erano né deformazioni né rotture.

## TRACTION RESISTANCE

We applied a 500 N (50kg) driving force for 300 seconds on a sheet blocked by Glass U system. The results of the test are more than positive. When the strength was released there were no deformations or fractures

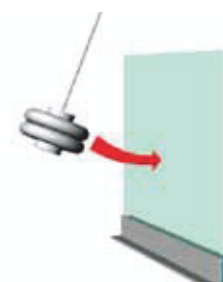


## RESISTENZA ALL'IMPATTO

La prova consiste nel far impattare un vetro supportato dal profilo ad "U" con un corpo di 50 kg colpendolo nel punto più critico della sua struttura. Il pendolo realizzato con il peso deve misurare una lunghezza di 1.5 mt e deve percorrere 30 ° dal momento del rilascio al momento dell'impatto con il vetro.

## IMPACT RESISTANCE

The test consists of impacting a glass supported by "U" profile with a 50 kgs body, by hitting it in the most critical point of its structure. The pendulum realised with the weight must have a length of 1.5mt and has to cover a 30° angle from the moment of the release to the moment of the impact with the glass.

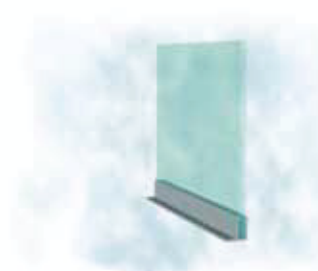


## RESISTENZA ALLA CORROSIONE

I prodotti sono stati inseriti in una camera in grado di eseguire la prova in conformità alla norma ISO 9227:2006. La camera nebulizza una soluzione di sale NaCl al 5% con pH compreso fra 6,5 e 7,2 ad una temperatura costante di +35 °C. Durata della prova: 120 ore.

## CORROSION RESISTANCE

The products have been put inside a saline fog room, to carry out the test according to ISO 9227:2006. The room nebulises a solution of salt NaCl at 5% with pH level between 6.5 and 7.2 at a constant temperature of +35°C. Length of the test : 120 hours.



	ALUMINIUM	ART.	
		E1600100	2Kn B
		E1700200	2Kn
		E1700300	
	RUBBER	ART.	VETRO - GLASS
		E1999800 E1999810	16,76 - 17,52 mm 20,76 - 21,52 mm
	PLASTIC	ART.	VETRO - GLASS
		E1999830	16,76 - 17,52 mm 20,76 - 21,52 mm
	RUBBER	ART.	VETRO - GLASS
		E1999850 E1999860	16,76 - 17,52 mm 20,76 - 21,52 mm

Accessori del profilo E1600100 E1600100 Profile Accessories	ALUMINIUM	ART.
		<p>E1600500</p> <p><b>NEW</b></p>
		<p>E1600600</p> <p><b>NEW</b></p>
		<p>E1600700</p> <p> <b>NEW</b></p>
Accessori del profilo E1700200 E1700200 Profile Accessories	ALUMINIUM	ART.
		<p>E1700500</p> <p><b>NEW</b></p>
		<p>E1700600</p> <p><b>NEW</b></p>
		<p>E1700700</p> <p> <b>NEW</b></p>

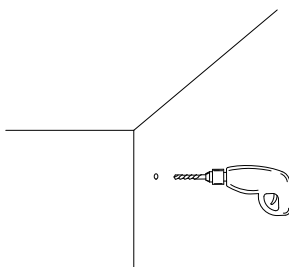
## INSTALLAZIONE GLASS U A PARETE

### GLASS U - WALL ANCHORAGE INSTALLATION

①

Forare la parete in corrispondenza dei fori del profilo utilizzando la punta più adatta.

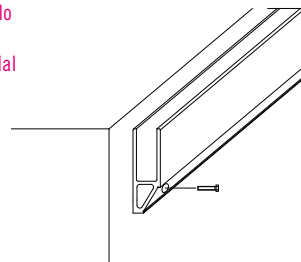
Drill the wall in correspondence of the holes of the profile to be used with the appropriate drill



②

Utilizzare viti M12 (serraggio di 20 Nm) con il tassello più idoneo alla superficie su cui andrà ancorato il parapetto. Rispettare le coppie di serraggio fornite dal produttore dei tasselli.

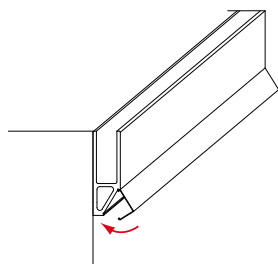
Use screws M12 (tightening 20Nm) with the screw anchor more suitable to the surface on which the railing will be secured. Respect the torque wrench setting given by the producer of the anchors



③

Installare il carter di copertura fori su tutta la lunghezza del profilo ad U

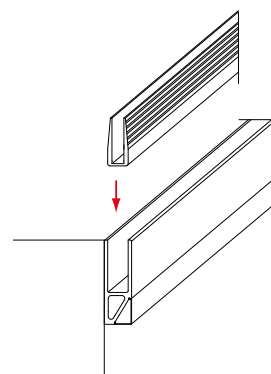
Install the carter to cover the screws for the whole length of the U shaped profile



④

Inserire all'interno del profilo in alluminio la guarnizione ad U prescelta

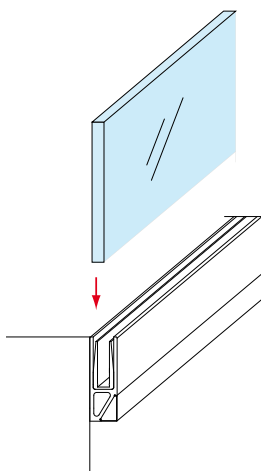
Insert in the aluminium profile the chosen U shaped rubber gasket



⑤

Adagiare il vetro all'interno del profilo in gomma.

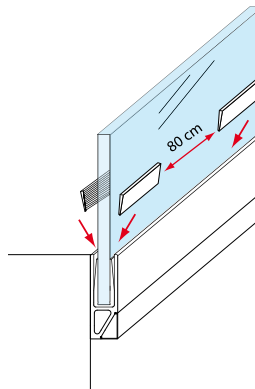
Put the glass inside the rubber gasket



⑥

Fissare il tutto utilizzando i cunei dentati. Posizionare un cuneo per entrambi i lati del vetro e ripetere l'operazione ogni 80 cm.

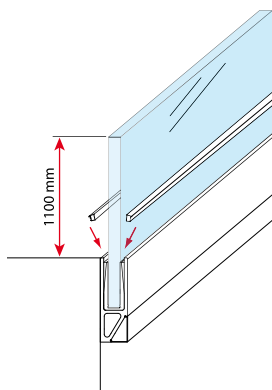
Fix the whole structure using the toothed wedges. Place a wedge on both sides of the glass and repeat the operation every 80 cm.



⑦

Terminare il montaggio applicando le guarnizioni di chiusura per proteggere il sistema dagli agenti atmosferici.

Finish the assembling by putting the closing gaskets to protect the system against the weather (rain, snow, etc.)





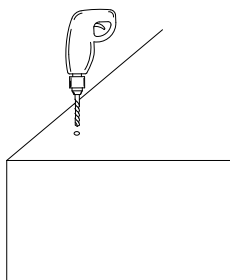
## INSTALLAZIONE GLASS U A PAVIMENTO

### GLASS U – FLOOR ANCHORAGE INSTALLATION

①

Forare il pavimento in corrispondenza dei fori del profilo utilizzando la punta più adatta.

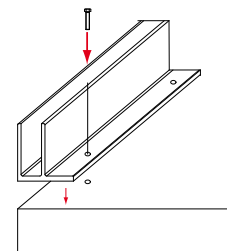
Drill the floor in correspondence of the holes of the profile to be used using the appropriate drill



②

Utilizzare viti M12 (serraggio di 20 Nm) con il tassello più idoneo alla superficie su cui andrà ancorato il parapetto. Rispettare le coppie di serraggio fornite dal produttore dei tasselli.

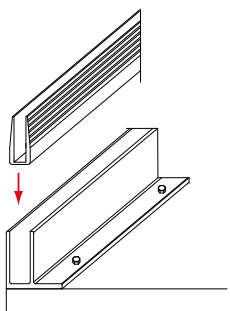
Use screws M12 (tightening 20Nm) with the screw anchor more suitable to the surface on which the railing will be secured. Respect the torque wrench setting given by the producer of the anchors



③

Inserire all'interno del profilo in alluminio la guarnizione ad U prescelta

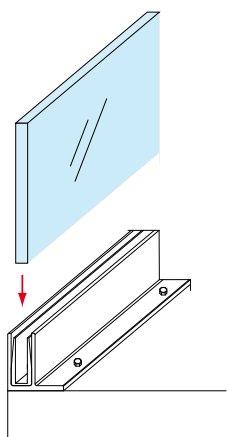
Insert in the aluminium profile the chosen U shaped rubber gasket



④

Adagiare il vetro all'interno del profilo in gomma.

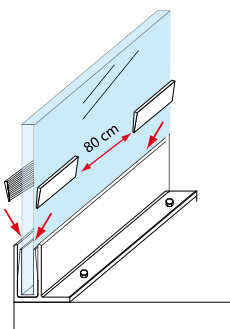
Put the glass inside the rubber gasket



⑤

Fissare il tutto utilizzando i cunei dentati. Posizionare un cuneo per entrambi i lati del vetro e ripetere l'operazione ogni 80 cm

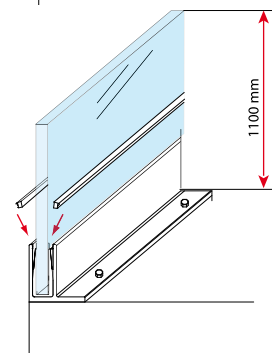
Fix the whole using the toothed wedges. Place a wedge on both sides of the glass and repeat the operation every 80 cm



⑥

Terminare il montaggio applicando le guarnizioni di chiusura per proteggere il sistema dagli agenti atmosferici.

Finish the assembling by putting the closing gaskets to protect the system against the weather (rain, snow, etc.)



#### AVVERTENZE

Conservare il presente manuale ed in particolar modo il manuale di installazione. Leggere attentamente il manuale di istruzioni prima di effettuare l'assemblaggio ed il montaggio dell'accessorio. Ricordarsi di rispettare sempre la legislazione in vigore nel paese di destinazione e accertarsi per costruzioni speciali di consultare i regolamenti di costruzioni regionali o nazionali. (per la Germania esempio la DIN 18065 e la legge: BauO Bauordnungsrechtes.) Installare l'accessorio come indicato nel libretto di installazione a corredo. Non montare od utilizzare il prodotto in presenza di dubbi sul montaggio, non installare ed utilizzare il prodotto se mancano accessori a corredo dello stesso, in tali casi consultare il proprio rivenditore di zona o il produttore Ind.i.a. S.p.A.

#### ISPEZIONE, MANUTENZIONE

L'installazione delle attrezzature deve essere effettuata da personale competente, secondo le indicazioni indicate sulle schede tecniche fornite da Ind.i.a. S.p.A. Sono necessarie manutenzioni e controlli continui per poter mantenere in efficienza e garantire la perfetta funzionalità delle ringhiere. Esclusivamente personale competente e qualificato deve effettuare la cura, la manutenzione e l'ispezione. A tal proposito si consiglia di impiegare personale indicato dalla ditta costruttrice; in caso contrario l'Ind.i.a. S.p.A. declina ogni responsabilità.

#### ISTRUZIONI DI PULIZIA

Si usano parti metalliche in acciaio inox garantendo in tal modo una resistenza alle diverse condizioni atmosferiche. Per la pulizia delle ringhiere non utilizzare acidi, soluzioni alcaline, agenti aggressivi, abrasivi e corrosivi.

#### WARNINGS

Keep this book and particularly the installation manual. Carefully read the instruction manual before assembling and installing the article. Do not forget to act always in accordance with the law in force in the country of destination and for special constructions check the local or national construction rules (for example in Germany the DIN 18065 and the law: Bauo Bauordnungsrechtes). Install the article as indicated in the relevant installation manual. Do not install or use the article if you have doubts concerning its installation, do not use or install the product if you are missing some pieces of its kit. In such cases, contact your local dealer or the manufacturer Ind.i.a. S.p.A.

#### CHECK, MAINTENANCE

The installation of the articles has to be carried out by skilled workers, following the instructions indicated in the technical sheets supplied by Ind.i.a. S.p.A. Maintenance operations and checking are periodically needed in order to grant the perfect functionality and efficiency of the railings. Inspection and maintenance operations have to be carried out only by competent and skilled workers. We therefore suggest to employ workers indicated by the manufacturer, otherwise Ind.i.a. S.p.A. refuses all responsibilities.

#### CLEANING INSTRUCTIONS

The use of stainless steel metallic parts guarantees the resistance to the different atmospheric conditions. To clean the railings do not use acids, alkaline solutions, aggressive, abrasives or corrosives agents.



MANDACI LE FOTO DELLE  
TUE  
REALIZZAZIONI CON I  
PRODOTTI  
ARTEFERRO INOX  
POTREBBERO ESSERE  
INSERITE  
NEL PROSSIMO CATALOGO







SEND US THE  
PICTURES OF YOUR  
WORKS REALIZED  
WITH  
"ARTEFERRO INOX"  
THEY MIGHT  
BE INCLUDED IN  
THE NEXT  
CATALOGUE





### TESTATO E CERTIFICATO a 300 kg/ml

Quando un luogo è molto affollato è giusto essere ancora più sicuri.

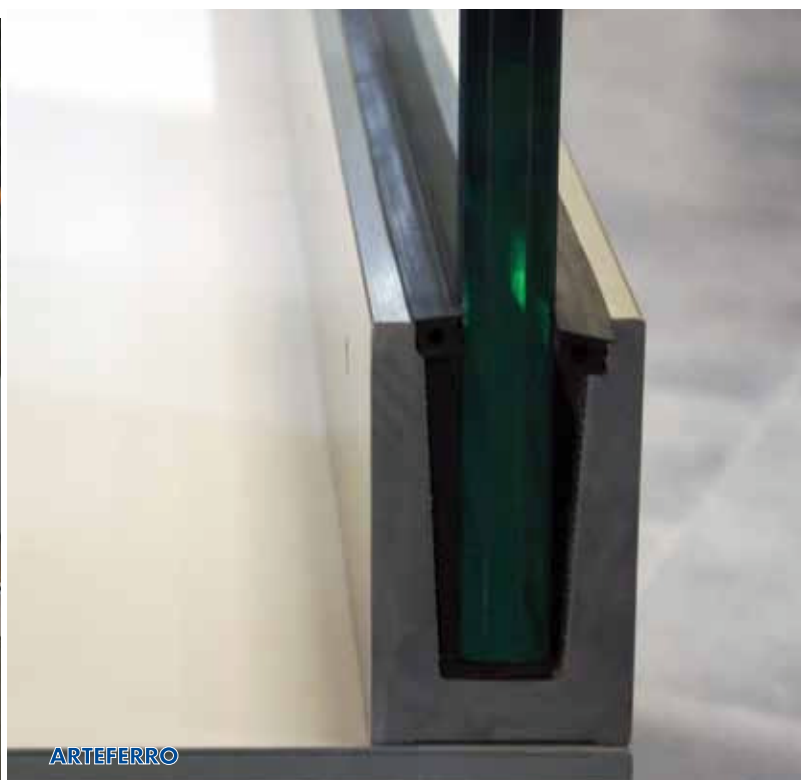
E' per questo che abbiamo ideato GLASS U EXTRA STRONG 3 kN IDEALE PER MUSEI, STADI, AEROPORTI E ALTRO. UN PROFILO CHE RESISTE A 300 kg di forza orizzontale come richiesto dalle più severe normative europee ed italiane. Testato dall'ente internazionale TÜV süd. Test report numero MEC 10117.00

### TESTED AND CERTIFIED AT 300 KG/ML

When a space is very crowded it is correct to be even more secure. That's why we created GLASS U EXTRA STRONG 3 kN, IDEAL FOR MUSEUMS, STADIUMS, AIRPORTS AND SO ON. A PROFILE THAT RESISTS TO a 300kg horizontal force, as requested by the most severe European and Italian laws. Tested by the international company TÜV süd. Test report number MEC 10117.00



ARTEFERRO



ARTEFERRO

UNA COPIA COMPLETA DEI TEST TÜV SONO  
DISPONIBILI SU  
[WWW.ARTEFERRO.COM](http://WWW.ARTEFERRO.COM)

A FULL COPY OF THE TÜV TEST REPORT IS AVAILABLE  
DOWNLOAD AT  
[WWW.ARTEFERRO.COM](http://WWW.ARTEFERRO.COM)

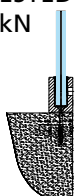
### RESISTENZA ALLA PRESSIONE ORIZZONTALE

Consiste nell'applicare una forza orizzontale di 300 kg/ml all'altezza del corrimano per 300 secondi. Al rilascio della forza non ci devono essere rotture deformazioni evidenti del supporto in alluminio. Tale prova è stata effettuata in sette differenti tipologie di applicazioni:

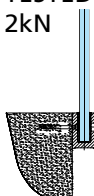
### HORIZONTAL PRESSURE RESISTANCE

The test consists of applying a 300kg/ml horizontal force for 300 seconds. When the strength is released there must be no break or evident deformation signs on the aluminium support. The said test was done on seven different application typologies.

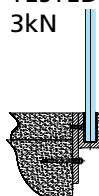
TESTED  
2kN



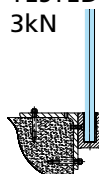
TESTED  
2kN



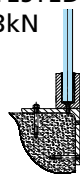
TESTED  
3kN



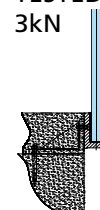
TESTED  
3kN



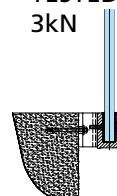
TESTED  
3kN



TESTED  
3kN



TESTED  
3kN



		ALUMINIUM		ART.	
			E1800100	3Kn NEW	
			E1800800	NEW	
			E1800900	NEW	
		GALVANIZED IRON		ART.	
			E1800200	NEW	
			E1800300	NEW	
			E1800400	NEW	
			E1800500	NEW	
		RUBBER	ART.	VETRO - GLASS	
			E1800600 E1800700	26,5 - 27 mm 30,5 - 31 mm	
		PLASTIC	ART.	VETRO - GLASS	
			E1800610 E1800710	26,5 - 27 mm 30,5 - 31 mm	
		RUBBER	ART.	Spes. vetro - Glass thick.	bobina - Coil
			E1800620 E1800720	26,5 - 27 mm 30,5 - 31 mm	30 mt. 30 mt.