

# BINARIO

MADE IN ITALY

**SISTEMA MODULARE PER VETROCEMENTO  
MODULAR SYSTEM FOR GLASSBLOCK  
SISTEMA MODULAR PARA BLOQUE DE CRISTAL  
SISTEMA MODULAR PARA BLOCO DE VIDRO**

STRUTTURA / STRUCTURE / ESTRUCTURA / ESTRUTURA &gt; PVC

## I COMPONENTI

- PROFILO PERIMETRALE A "U"
- 1 ORIZZONTALE INFERIORE
- 2 ORIZZONTALE SUPERIORE
- 3 VERTICALE
- 4 CORRENTE ORIZZONTALE
- 5 CORRENTE VERTICALE
- 6 TRAMEZZINA
- 7 CAVALLOTTI in lamiera zincata
- 8 VETROMATTONI
- 9 ZEPPE

## GB COMPONENTES

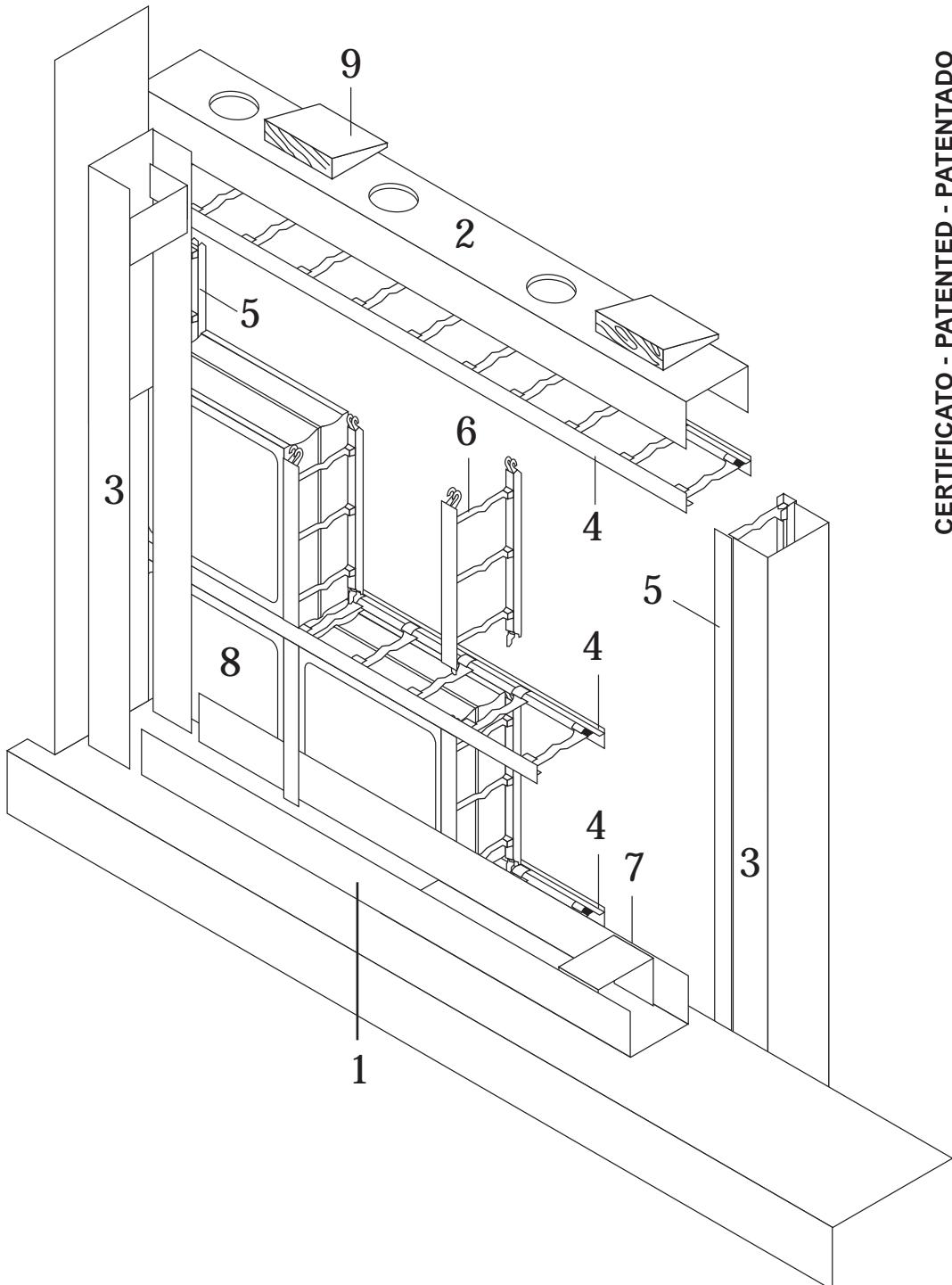
- PERIMETER "U" PROFILE
- 1 HORIZONTAL INFERIOR
- 2 HORIZONTAL SUPERIOR
- 3 VERTICAL
- 4 HORIZONTAL PROFILE
- 5 VERTICAL PROFILE
- 6 PARTITION
- 7 U PIECE in galvanised zinc
- 8 GLASS BLOCK
- 9 WEDGES

## E COMPONENTES

- PERFIL PERIMETRAL EN "U"
- 1 HORIZONTAL INFERIOR
- 2 HORIZONTAL SUPERIOR
- 3 VERTICAL
- 4 PERFIL HORIZONTAL
- 5 PERFIL VERTICAL
- 6 PARTICION
- 7 UNION en galvanizado
- 8 BLOQUES
- 9 CUÑAS

## P COMPOSIÇÃO

- PERFIL PERIMETRAL EM "U"
- 1 HORIZONTAL INFERIOR
- 2 HORIZONTAL SUPERIOR
- 3 VERTICAL
- 4 PERFIL ADICIONAL HORIZONTAL
- 5 PERFIL ADICIONAL VERTICAL
- 6 SEPARADOR
- 7 UNIÃO
- 8 BLOCO DE VIDRO
- 9 CUNHAS

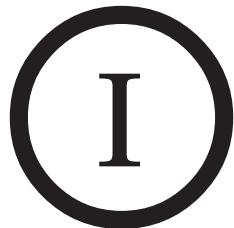


# BINARIO

MADE IN ITALY

SISTEMA MODULARE PER VETROCEMENTO  
STRUTTURA IN PVC

C.C.I.A.A.: 603256



## ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

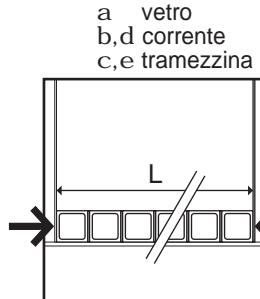
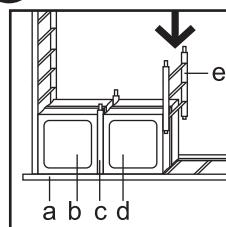
OSSERVARE ATTENTAMENTE LA DISPOSIZIONE DEI VARI ELEMENTI DELLA STRUTTURA BINARIO IN PVC E L'INTERCAPEDINE CON LE RELATIVE ZEPPE.

RISPETTARE L'ORDINE DELL'ASSEMBLAGGIO COME DESCRITTO IN SEGUITO.



- TENERE FUORI DALLA PORTATA DEI BAMBINI.
- NON INGERIRE.
- LEGGERE ATTENTAMENTE LE ISTRUZIONI.
- NON DISPERDERE NELL'AMBIENTE DOPO L'USO.
- UTILIZZARE TUTTI I COMPONENTI CONTENUTI ALL'INTERNO DELLA CONFEZIONE.

### 1 Premontaggio 1°corso vetri



CON PARETE TAGLIATA A MISURA  
PASSARE AL PUNTO 2.

Adagiare un corrente alla base.  
Installare il primo vetro sopra il corrente.

Aggiungere la trapezina al corrente.  
Installare il secondo vetro poi la trapezina e così via fino alla posa dell'ultimo vetro.

Posizionare due correnti alle estremità del corso dei vetri e comprimerle.

Prendere la lunghezza (L) del corrente orizzontale, escludendo i correnti laterali.

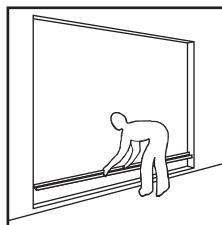
Tagliare alla misura "L" tutti i correnti orizzontali (uguali al numero dei corsi dei mattoni più uno) e alla misura "L" + 4 mm i due profili ad U orizzontali.

Tagliare i due profili ad U verticali ed i due correnti verticali più corti di 2-3 mm rispetto al foro.

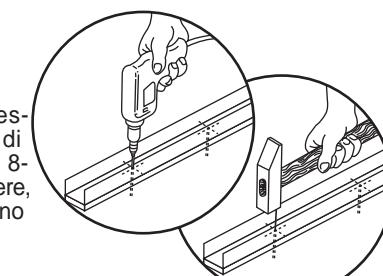
### 2 Ora si inizia a costruire la parete

Predisporre l'apertura del foro per l'insediamento della parete, verificando le misure nello schema dimensionale.

Qualora si avesse la necessità di sigillare la parete occorre stendere del sigillante tra il profilo ad U e la base sottostante.

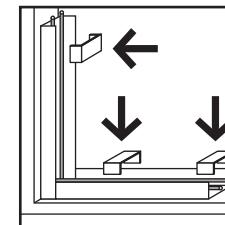


2.1 Collocare il profilo ad U orizzontale (centrato rispetto il foro parete e nella posizione desiderata), quindi forare il profilo e la base sottostante, ogni 50-60 cm, per una profondità di 8-10 cm.



2.2 Introdurre a pressione spezzoni di tondino d'armamento Ø 8-12 mm con lunghezze libere, lasciandoli uscire all'interno dell'U di circa 4 cm.

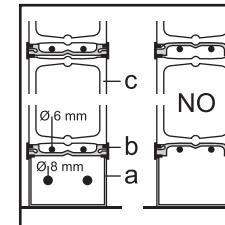
2.3 Posizionare all'estremità del profilo ad U orizzontale i due profili ad U verticali ed installarli (vedi punti 2.1, 2.2).



2.4 Inserire una coppia di tondini zincati d'armamento Ø 8 mm nei profili ad U verticali ed orizzontali distanziandoli dai profili.

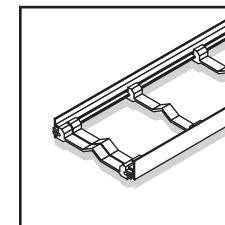
Inserire i cavallotti nei tre profili ad U ogni 30-40 cm nella base e 50-80 in verticale.

Inserire i due correnti verticali tra i profili ad U orizzontali e verticali, adagiandoli ai verticali

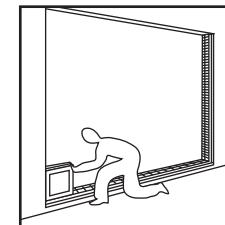
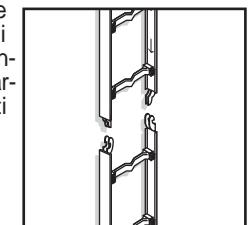


2.5 Adagiare sul profilo ad U orizzontale il primo corrente orizzontale nella posizione corretta, come da disegno. Il corrente messo in questa posizione terrà sollevato il tondino zincato d'armamento, non superiore a Ø 6 mm, dai vetri sottostanti.

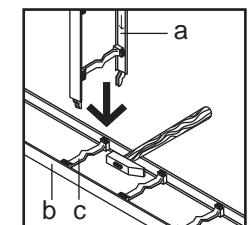
Adagiare i tondini zincati:  
a profilo a U  
b corrente  
c vetri mattoni



2.6 Aggiungere o spostare un ponticello (lasciandolo uscire di 2-3 mm) alle due estremità dei correnti orizzontali per incastrarli con i correnti verticali.

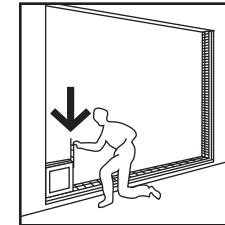


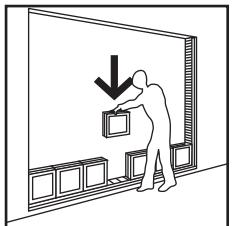
2.7 Installare il primo vetro



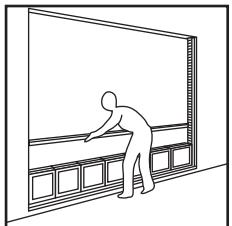
2.8 Aggiungere le trapezine (a) al corrente inferiore (b).

La freccia stampata all'interno della trapezina dovrà trovarsi verso il basso. Spostare il ponticello (c) se dovesse incrociare e impedire l'aggancio della trapezina con il corrente.





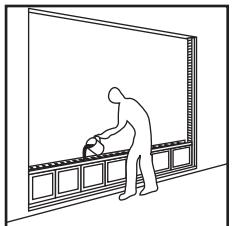
**2.9** Installare gli altri mattoni e completare la posa del primo corso introducendo l'ultimo di essi al centro della parete.



**2.10** Agganciare il corrente superiore del primo corso alle tramezzine sottostanti, incastrando i ponticelli terminali ai correnti verticali.

Inserire le zeppe tra parete e struttura conferendo una giusta pressione per il corretto assemblaggio dei vari componenti.

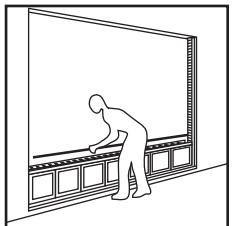
Inserire le zeppe ad ogni corso dei vetri.



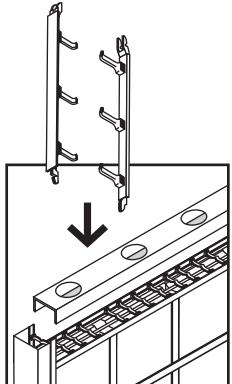
**2.11** PREPARAZIONE IMPASTO CEMENTO (Vedi notizie)

**2.12** Procedere con la colata di cemento in corrispondenza delle fughe verticali, avendo cura di non riempire completamente la fuga.

Ripetere il getto cementizio ad ogni singola fuga dei vetromattoni, inducendo una vibrazione che costipi il getto cementizio.



**2.13** Adagiare i due tondini zincati d'armamento Ø 6 mm dopo il getto, prima di procedere alla posa in opera del corso successivo di mattoni.

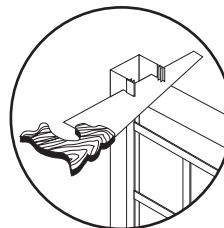


**2.14** Ripetere le operazioni dal punto 2.7 in poi per l'installazione dei successivi corsi dei vetromattoni.

**2.15** POSA ULTIMO MATTONE  
Segare la tramezzina in due metà in senso verticale. Introdurre la prima metà all'esterno, quindi il vetromattone, ed infine l'altra metà.

Agganciare l'ultimo corrente orizzontale, che riunirà le due parti della tramezzina. Versare il cemento ed inserire i due tondini zincati Ø 8 mm tenendoli sollevati.

**2.16** INSERIMENTO PROFILO A U SUPERIORE ORIZZONTALE  
Praticare dei fori Ø 60 mm ogni 30-50 cm sul dorso del profilo ad U, mediante una comune sega a tazza.



Installare il profilo tra i due correnti verticali, inserire le zeppe superiori e completare il getto cementizio attraverso i fori.

**2.17** A stagionatura avvenuta del getto cementizio, segare le parti eccedenti.

### 3 Pulizia parete

Durante la costruzione della parete togliere con una spugna umida le eccedenze del getto cementizio che fuoriescono dalla struttura.

Una volta consolidato il getto cementizio, pulire le superfici delicatamente con della paglietta fine e sciacquarle con acqua e detergente per superfici vetrate.

### 4 Altre informazioni

Per congiungere o recuperare spezzoni di corrente bisogna mettere un ponticello al centro della giunzione.

Per congiungere o recuperare parti di profilo ad U, innestare un pezzo di raccordo (art. RP-125) previa spalmatura di pasta saldante per PVC.

### 5 Notizie

**L'INSEDIAMENTO** dei manufatti in vetrocemento dovrà essere eseguito dopo il completo disarmo e a stagionatura avvenuta delle travi e dei solai sui quali saranno appoggiati.

#### LIBERTA' DEL MANUFATTO DALLE STRUTTURE DEGLI EDIFICI

Il sistema BINARIO in PVC funziona da cassaforma per il cemento armato. La parete così realizzata è autoportante **ma non deve portare strutture o parti dell'edificio**. Tra la parete in vetrocemento e l'edificio ci deve essere un giunto di dilatazione che assorba l'escursione termica. Rispettare la normativa vigente per la progettazione ed installazione delle pareti in vetrocemento.

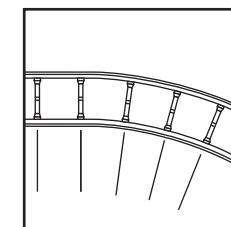
**L CALCESTRUZZO** deve essere dosato a kg 350/450 di cemento (Portland 350) a bassa pressione e privo di qualsiasi additivo, per mc di sabbia lavata e vagliata **con Ø non superiore a 3-4 mm** ed acqua pulita.

**L'impasto dovrà risultare omogeneo, plastico, scorrevole ma non acquoso.**

**I TONDINI D'ARMAMENTO** devono essere zincati.

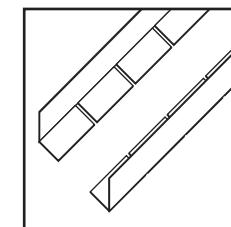
## 6 Pareti curve: operazioni preliminari

Bisogna installare una armatura di contenimento all'esterno della stessa parete con vetromattoni.

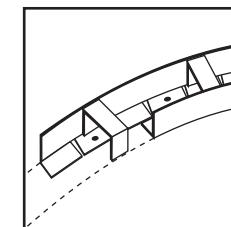


**6.1** Tracciare il raggio di curvatura della parete da realizzare.

**6.2** Curvare un corrente allo stesso raggio, spostando i suoi ponticelli interni verso il centro del raggio di curvatura.



**6.3** Eseguire il premontaggio della prima fila di vetromattoni per trovare la misura esatta della parete da realizzare: apportare se necessario delle modifiche al raggio di curvatura, per adattare il manufatto al foro parete.



**6.4** Tracciare la curva definitiva.  
**6.5** Segare in due metà, in longitudinale, i profili ad U orizzontali, inferiore e superiore.  
Praticare dei tagli sulle parti sezionate del profilo ad U, ogni 8-10 cm.

**6.6** Posizionare lungo la curva definitiva il mezzo profilo perimetrale esterno e fissarlo a mezzo tasselli o spazzoni di ferro d'armamento.

**6.7** Fissare l'altra metà del profilo ad U interponendo i cavallotti per ottenere la giusta distanza delle due coste del profilo ad U.

**6.8** Procedere quindi come da manuale di installazione.

#### 6.9 INSERIMENTO PROFILO U SUPERIORE ORIZZONTALE (vedi punto 2.16)

Al penultimo corso di vetromattoni e sopra il corrente, posizionare le due metà del profilo ad U precedentemente tagliato, unendole internamente mediante spezzoni di 2-3 cm di raccordo, art. RP-125.

# BINARIO

MADE IN ITALY

MODULAR SYSTEM FOR GLASSBLOCKS  
PVC STRUCTURE

C.C.I.A.A.: 603256



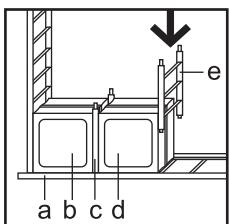
## INSTALLATION MANUAL

NOTICE CAREFULLY THE POSITION OF THE VARIOUS PARTS FORMING THE PVC BINARIO STRUCTURE AND THE INTERSTICE WITH THE WEDGES.  
FOLLOW THE ASSEMBLY ORDER.

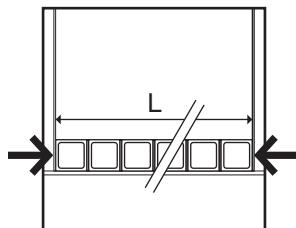


- KEEP AWAY FROM THE REACH OF CHILDREN.
- DO NOT SWALLOW.
- READ CAREFULLY THE INSTRUCTIONS.
- DO NOT DISPOSE IN THE ENVIRONMENT AFTER USE.
- USE ALL THE SYSTEM COMPONENTS CONTAINED IN THE PACKING.

### 1 Pre-assembly of first row of glass blocks



a PVC rail  
b,d glass  
c,e vertical partition



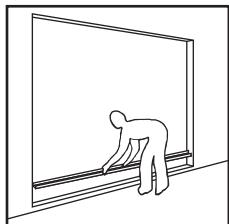
#### WHEN WALL IS CUT TO SIZE FOLLOW POINT 2

Place a PVC rail at the base. Install the first glass block on the PVC rail. Hook the vertical partition (arrow down) to the PVC rail. Place the second glass block next to the vertical partition and continue until the completion of the first row.

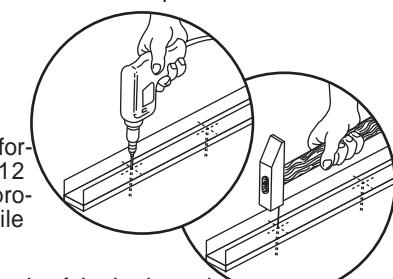
Position two PVC rails at both ends of the row of glass blocks and press together. Measure the internal length "L" between the horizontal PVC rails (excluding the side rails). Cut all the horizontal PVC rails to the "L" measurement (equal to the number of rows of glass blocks plus one) and two horizontal U profiles to "L" + 4 mm. Cut the two vertical U profiles and the two vertical rails 2-3 mm shorter than the wall opening.

### 2 Now you can start building the wall

Prepare and verify the measurements for the opening where the wall will be lodged. If necessary, apply some silicon or sealant between the U profile and the underlying base.

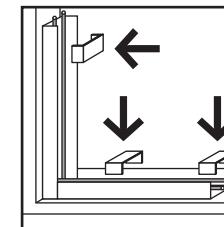


**2.1** Position the horizontal U profile (centred in respect to the wall opening and in the desired position), then drill holes in the profile and the underlying base at 50/60 cm distance and 8-10 cm depth.



**2.2** Press-insert reinforcing rods ( $\varnothing 8-12$  mm), allowing them to protrude inside the U profile about 4 cm.

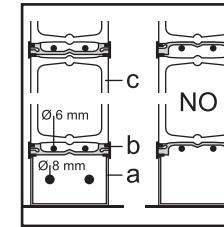
**2.3** Position at both ends of the horizontal U profile the two vertical U profiles and secure them in place (see figures 2.1 and 2.2).



**2.4** Insert a couple of reinforcing zinc rods ( $\varnothing 8$  mm) in the vertical and horizontal U profiles at some distance from the profiles.

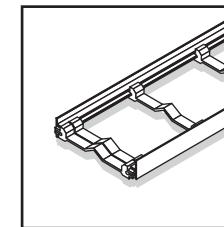
Insert the U supports in the three U profiles (respectively one every 30-40 cm for the base and 50-80 cm for the vertical ones)

Position the two vertical rails against the two vertical U profiles at both ends of the U profile base.

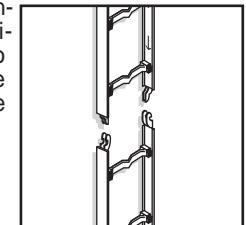


**2.5** Place the first horizontal PVC rail on the horizontal U profile in the correct position as in drawing. The PVC rail in this position will keep the reinforcing zinc rods (not more than ( $\varnothing 6$  mm) away from the underlying glass blocks. Lay down the zinc rods.

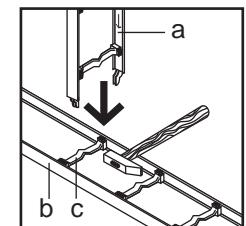
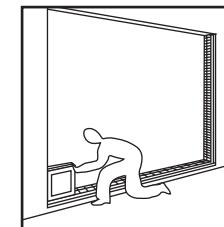
a "U" profile  
b PVC rail  
c glass block



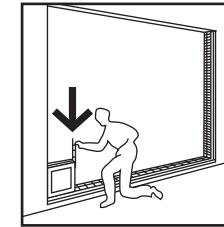
**2.6** Hook or shift a bridge (ensuring that it protrudes outwards 2-3 mm) at both ends of the horizontal rails so that it can be fastened to the vertical rail.

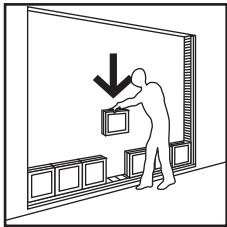


**2.7** Install the first glass block.

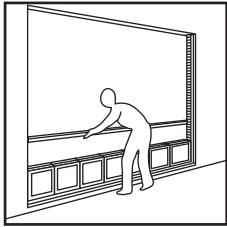


**2.8** Hook the partition (a) to the PVC rail (b) below.  
The arrow visible on the inside of the partition must point downward. Should one of the rail bridges impede the hooking of the partition to the PVC rail, shift it to desired clearance.

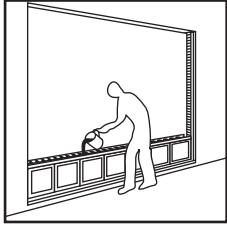




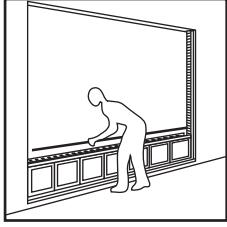
**2.9** Install the other glass blocks and complete the first row introducing the last block in the centre of the row as shown in the picture.



**2.10** Fix the top rail of the first row to the partitions below, hooking the end bridges to the vertical rails. Insert the wedges between the wall and the structure to apply the necessary pressure and ensure correct assembly of the various components. Insert wedges at each row of glass blocks.



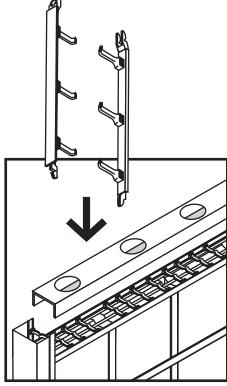
**2.11** PREPARATION OF THE CEMENT (see notes).



**2.12** Proceed pouring cement at the corresponding vertical runouts. Make sure not to fill up the runout completely. Repeat this operation for each runout in the glass block row, stirring the cement so as to amalgamate it evenly.

For the first row, fill out only the U profile below, as the pressure of the cement poured could push the glass blocks upward.

**2.13** After having poured the cement, position the two reinforcing zinc rods ( $\varnothing$  6 mm) in place. Then proceed to laying the subsequent row of glass blocks.



**2.14** For the installation of the subsequent rows of glass blocks, repeat the operations from point 2.7 onward.

#### **2.15 LAYING OF THE LAST GLASS BLOCK**

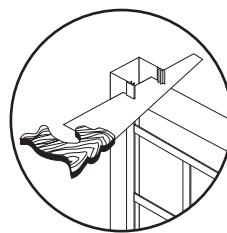
Saw a partition vertically in two halves as shown in the picture. Introduce the first half on the outer side, then the glass block and finally the other half.

Fix the last horizontal rail, which will keep the two halves of the partition in place.

Pour the cement and insert the two  $\varnothing$  8 mm zinc rods, keeping them raised.

#### **2.16 INSERTING THE HORIZONTAL UPPER U PROFILE**

Drill  $\varnothing$  60 mm holes on the back of the U profile every 30-50 cm as shown in the picture.



Install the profile between the two vertical rails, insert the upper wedges and complete pouring the cement through the holes.

**2.17** After the cement has dried, cut protruding parts of the U profiles as shown in figure.

## **3 To clean the wall**

When building the wall, wipe out exceeding cement from the structure with a wet sponge.

Once the cement is dried, gently clean surfaces with steel wool and rinse them with water and glass detergent.

## **4 Useful information**

To join or recuperate parts of rails insert a bridge at centre of the junction.

To match or recuperate parts of U profiles, insert a joint part (art. RP-125), applying previously some gluing paste for PVC.

## **5 Extra information**

INSTALLATION of the glass blocks must be carried out after complete disassembly and drying of the supporting beams and lofts on which they are going to be placed.

#### INDEPENDENCE OF THE GLASS BLOCK STRUCTURE FROM THE BUILDING

The PVC RAIL system acts as a footing form for the reinforced concrete. A glass-block wall built in such manner is self-supporting, but it must not be used to support structures or parts of the building. All around the glass block wall there must be some space to provide for the thermal excursion. Design and installation of glass block walls must comply with the current laws and regulations.

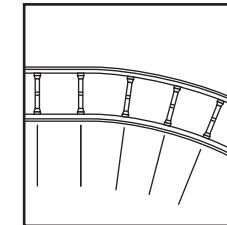
#### CONCRETE

One m<sup>3</sup> of sand –washed and riddled, with  $\varnothing$  not above 3-4 mm – must be mixed with clean water and 350/450 kg of concrete (Portland 350) at low pressure and no additives. The mixture must be even and soft when stirred, but not watery.

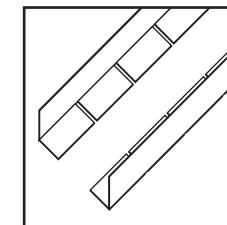
REINFORCING RODS must be in zinc.

## **6 Curved walls: preliminary operations**

It is necessary to install an external containing structure to the glass-block wall under construction.



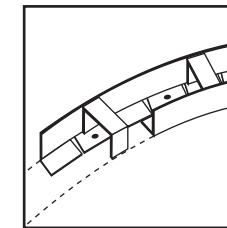
**6.1** Mark out the radius of curvature of the wall to be built.



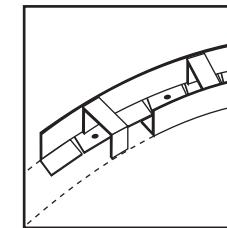
**6.2** Curve a rail to the same radius of curvature by shifting the inner bridges toward the centre as shown in the picture.



**6.3** Do a pre-assembly of the first row of glass blocks to find out the exact measurement of the wall to be built. Modify the radius of curvature to adapt the glass block structure to the wall opening.



**6.4** Mark out the final curve.



**6.5** Saw the top and bottom horizontal U profiles in two halves - length wise. Make cuts on the sawed parts of the U profile every 8-10 cm, as shown in picture 1.



**6.6** Position the external profile along the final curve and fix it by means of dowels or pieces of reinforcing zinc rods as in fig. 2.



**6.7** Fix the other half of the U profile in place, inserting a zinc U Piece every 20-30 cm to obtain the correct distance, as shown in picture.



**6.8** Proceed as per installation manual.



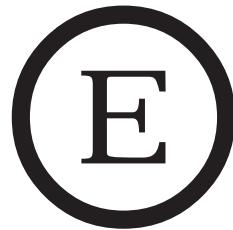
**6.9** INSERTION OF THE UPPER U PROFILE (see point 2.16) On the next to the last row and on the PVC rail, position the two halves of the previously cut U profile, joining them internally by means of pieces of zinc rod 2-3 cm long, art. RP-125.

# BINARIO

MADE IN ITALY

SISTEMA MODULAR PARA BLOQUE DE CRISTAL  
ESTRUCTURA EN PVC

C.C.I.A.A.: 603256



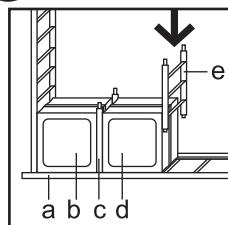
## ISTRUCCIONES DE MONTAJE

OBSERVAR ATENTAMENTE LA DISPOSICIÓN DE LOS DIFERENTES ELEMENTOS DE LA ESTRUCTURA BINARIO EN PVC Y EL INTERSTICIO CON LAS CUNAS. RESPECTAR EL ORDEN DE MONTAJE.

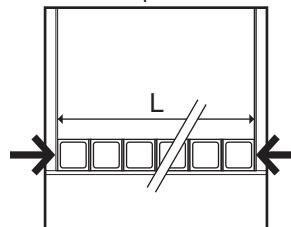


- DEJAR FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.
- NO INGERIR.
- LEER ATENTAMENTE LAS INSTRUCCIONES.
- DESPUES DEL USO NO ARROJAR EN EL AMBIENTE.
- UTILIZAR TODOS LOS COMPONENTES CONTENIDOS EN EL ENVASE.

### 1 Pre montaje primera fila de bloques



a perfil  
b,d bloque  
c,e partición



SI LA PARED ESTÁ CORTADA A MEDIDA: PASAR AL PUNTO 2

Colocar un perfil en la base.

Colocar el primer bloque sobre el perfil. Enganchar la partición al perfil. Colocar el segundo bloque al lado de la partición y seguir en esta manera hasta que el ultimo bloque esté puesto.

Colocar dos perfiles verticales en la extremidad de la fila de bloques comprimiendo todo.

Tomar la larguezza (L) del perfil horizontal, sin incluir los perfiles verticales.

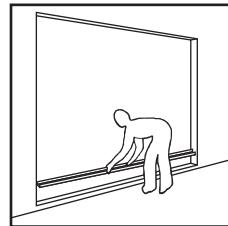
Cortar a la medida "L" todos los perfiles horizontales (= numero de las filas de bloques + 1) y cortar a la medida "L" + 4 mm los dos perfiles perimetrales en "U" horizontales.

Cortar los dos perfiles perimetrales en "U" verticales y los dos perfiles verticales 2-3 mm más cortos de la abertura.

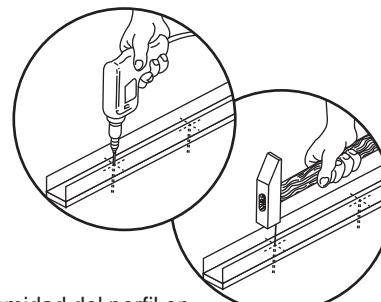
### 2 Construcción de la pared

Preparar la abertura para la colocación de la pared, verificando las medidas en el esquema dimensional.

Si fuera necesario, siliconar la pared, poner una capa de silicona entre el perfil perimetral en "U" y la base de apoyo.

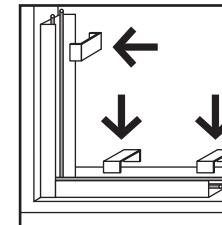


2.1 Colocar el perfil en "U" horizontal (centrado en la abertura y en la posición que se desea), agujerear el perfil y la base, cada 50-60 cm, a una profundidad de 8-10 cm.



2.2 Introducir a presión unas piezas de varillas para armar de Ø 8-12 mm, dejándolas salir hacia el interior del perfil en "U".

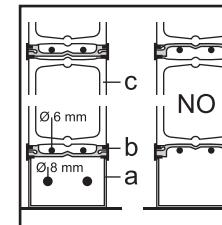
2.3 Colocar a la extremidad del perfil en "U" horizontal los dos perfiles en "U" verticales (véase puntos 2.1, 2.2).



2.4 Colocar dos varillas de acero galvanizado de Ø 8 mm en los perfiles en "U" verticales y horizontales, cuidando de ponerlos a una distancia de 2 cm de los perfiles.

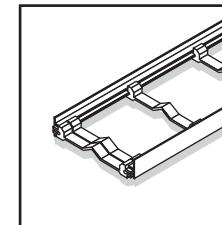
Ensamblar las uniones en los tres perfiles en "U" cada 30-40 cm en la base y 50-80 cm en vertical.

Colocar los dos perfiles verticales entre los perfiles en "U" horizontales y verticales, apoyandolos a los verticales.

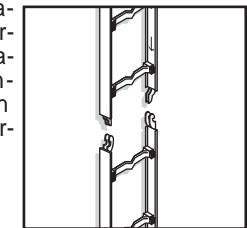


2.5 Colocar el primer perfil horizontal encima del perfil en "U" horizontal en la posición correcta, según se muestra en el diseño. En esta posición la varilla de acero, de diam. no superior a 6 mm, no toca los bloques debajo. Poner las varillas de acero.

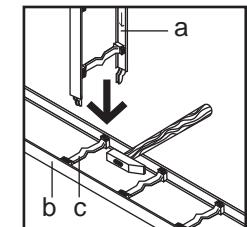
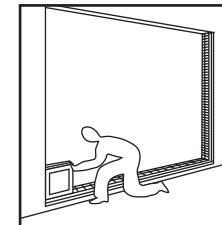
a perfil en "U"  
b perfil  
c bloques de cristal



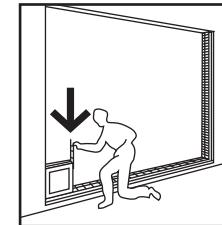
2.6 Enganchar o mover un "puente" (dejandolo salir de 2-3 mm) en las extremidades de los perfiles horizontales para ensamblarlos con los perfiles verticales.

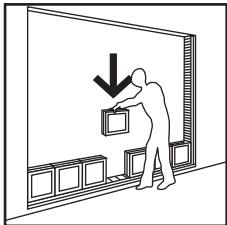


2.7 Instalar el primer bloque de cristal.

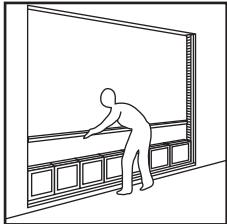


2.8 Enganchar la partición (a) al perfil inferior (b). Las particiones llevan en el interior una flecha que debe quedar enfrentada y señalando hacia abajo. Mover el "puente" (c) en caso de que esto no deje enganchar la partición al perfil.

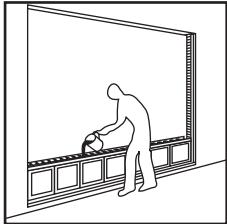




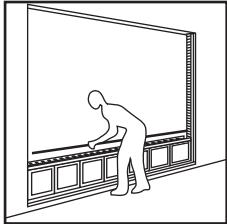
**2.9** Colocar los restantes bloques y completar la colocación de la primera fila introduciendo el último bloque al centro de la pared.



**2.10** Enganchar el perfil superior de la primera fila a las particiones debajo, ensamblando los "puentes" terminales del perfil horizontal a los perfiles verticales. Colocar las cuñas entre la abertura y la estructura, para la correcta colocación de los varios componentes. Colocar las cuñas por cada fila de bloques.



**2.11** PREPARACION DEL HORMIGÓN (véase instruccio-



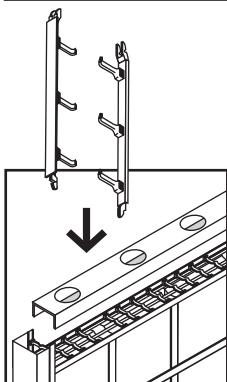
**2.12** Verter el hormigón en las juntas verticales de los bloques, cuidando de no rellenar las juntas completamente.

Repetir esta operación para cada fila de bloques provocando una vibración que aprete el hormigón.

Para la primera fila rellenar solo el perfil en "U" debajo, en caso contrario la presión del hormigón podría mover los bloques hacia arriba.

**2.13** Colocar dos varillas de acero galvanizado de Ø 6 mm después de haber puesto el hormigón y antes de colocar la fila siguiente de bloques.

**2.14** Repetir las operaciones al punto 2.7 y siguientes para la colocación de las sucesivas filas de bloques.



**2.15** COLOCACIÓN ULTIMO BLOQUES

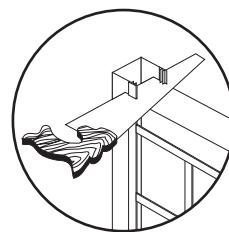
Cortar la última partición en sentido vertical. Introducir la primera mitad al exterior, colocar el bloque y en fin la otra mitad de la partición.

Enganchar el último perfil horizontal que unirá de nuevo la partición cortada.

Verter el hormigón y colocar las varillas de acero galvanizado de Ø 8 mm.

**2.16** COLOCACIÓN PERFIL EN "U" SUPERIOR HORIZONTAL

Hacer unos agujeros de Ø 60 mm cada 30-50 cm en la parte detrás del perfil en "U" con una sierra.



Colocar el perfil en "U" entre los dos perfiles verticales, las cuñas superiores y completar poniendo el hormigón a través de los agujeros.

### 3 Limpieza de la pared

Durante la construcción de la pared, quitar el hormigón que salga de la estructura con una esponja humedecida.

Una vez terminado el secado del hormigón, limpiar las superficies delicadamente utilizando un estropajo y enjuagarlas con agua y detergente para cristales.

### 4 Juntar perfiles

Para juntar o recuperar piezas de perfiles es necesario poner un "puente" al centro de la junta.

Para juntar o recuperar piezas de perfil en "U", utilizar una pieza de unión interna (art. RP-125) colocandola con adhesivo para PVC.

### 5 Otras informaciones

**COLOCAR** la pared de bloques de cristal después del completo descimbramiento y secado de las vigas y de los pisos sobre los cuales se apoya la pared.

#### LA PARED NO DEBE SER PARTE ESTRUCTURAL DEL EDIFICIO

El sistema BINARIO en PVC sirve de encofrado para el hormigón armado. La pared así realizada es autoportante pero no puede ser parte estructural del edificio. Entre la pared de bloques de cristal y el edificio es necesario realizar una junta de dilatación para la expansión térmica.

Respectar la normativa en vigor para el proyecto y la instalación de los bloques de cristal.

#### HORMIGÓN

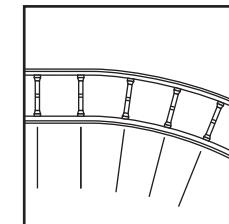
Mezclar kg 350/450 de cemento (Portland 350) a baja presión y sin aditivo, con 1 metro cubico de arena lavada y cribada de diámetro no superior a 3-4 mm y con agua limpia.

La mezcla debe resultar homogénea, plástica, y no acuosa.

**LAS VARILLAS PARA ARMAR** deben ser en acero galvanizado.

## 6 Paredes curvas

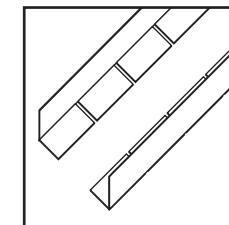
Es necesario instalar un armadura de retención al exterior de la pared curva.



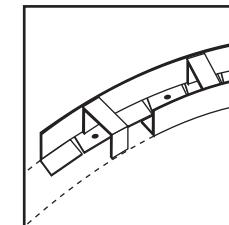
**6.1** Marcar la curva de la pared que se quiere realizar.



**6.2** Curvar un perfil horizontal C-600 según la curva marcada moviendo los "puentes" internos hacia el centro de la curva.



**6.3** Efectuar el pre-montaje de la primera fila de bloques para obtener la dimensión exacta de la pared curva que se quiere realizar: si fuera necesario, ajustar la curva adaptando el radio de la misma a la abertura.



**6.4** Marcar la curva definitiva.

**6.5** Cortar por la mitad, en sentido longitudinal, los perfiles en "U" inferior y superior. Hacer unos cortes en las dos partes cortadas anteriormente del perfil en "U", cada 8-10 mm.



**6.6** Colocar una mitad del perfil en "U" sobre la curva definitiva y fijarlo al suelo con tornillos de expansión.



**6.7** Fijar la otra mitad del perfil en "U" interponiendo las uniones en galvanizado para obtener la distancia correcta entre las dos mitades del perfil en "U".



**6.8** Continuar la colocación de la pared según las instrucciones de este manual.



**6.9** COLOCACION DEL PERFIL EN "U" SUPERIOR HORIZONTAL (Véase al punto 2.16)

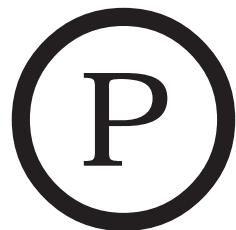
Una vez colocada la última fila de bloques y enganchado el perfil horizontal, colocar las dos mitades del perfil en "U" cortado anteriormente, juntándolas al interior utilizando piezas de unión interna RP-125, de 2-3 cm de largo.

# BINARIO

MADE IN ITALY

SISTEMA MODULAR DE COLA PARA BLOCO DE VIDRO  
ESTRUCTURA EM PVC

C.C.I.A.A.: 603256



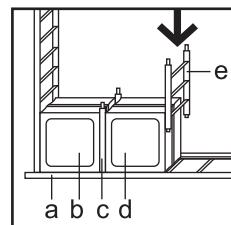
## INSTRUÇÕES DE MONTAGEM

OBSERVAR ATENTAMENTE A DISPOSIÇÃO DOS DIFERENTES ELEMENTOS DA ESTRUCTURÁ BINARIO EM PVC E A INTERSECÇÃO COM AS CUNHAS. RESPEITAR A SECUÉNCIA DA MONTAGEM.

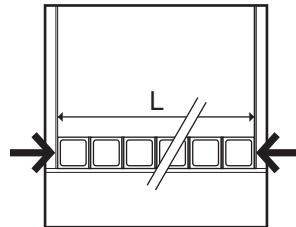


- DEIXAR FORA DO ALCANCE DAS CRIANÇAS.
- NÃO INGERIR.
- VEJA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES.
- DEPOIS DE USAR NÃO JOGAR NO AMBIENTE.
- UTILIZAR TODO O CONTEÚDO DA EMBALAGEM.

### 1 Aplicação preliminar da primeira fila de blocos



a perfil  
b,d bloco  
c,e partição



SI A PAREDE ESTÁ CORTADA A MEDIDA: IR AO PONTO 2.

Colocar um perfil adicional na base. Colocar o primeiro bloco sob o perfil. Colocar o separador a pressão sob o perfil encostando no bloco.

Colocar o segundo bloco do outro lado do separador e repetir as duas operações até o último bloco.

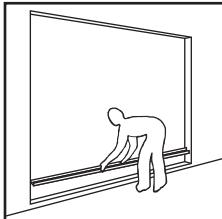
Colocar dois perfís verticais nas extremidades da fila de blocos e comprimir tudo.

Medir o comprimento (L) do perfil horizontal, sem incluir os perfís verticais.

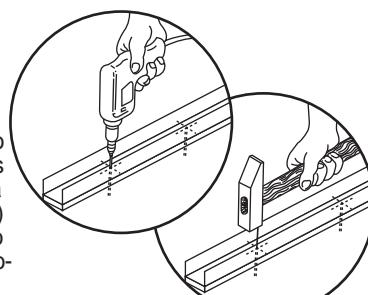
Talhar os perfís horizontais segundo a medida L (Total perfís = nº de fila de blocos + 1). Talhar os 2 perfís perimetral horizontal em "U" (Medida = L + 4 mm.). Talhar os 2 perfís perimetral verticais em "U" e os 2 perfís adicionais verticais 2-3 mm. mais curtos que a medida vertical disponível.

### 2 Construção da parede.

Preparar o espaço disponível para a colocação da parede, verificar as medidas segundo o esquema dimensional. Si é necessário, pôr um pouco de cola/silicone entre o perfil perimetral em "U" e a base da abertura.

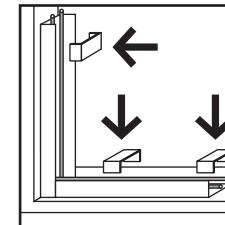


2.1 Colocar o perfil em "U" horizontal (no centro da abertura e na posição que se deseja), furar o perfil e a base cada 50 – 60 cm. com uma profundidade de 8 – 10 cm.

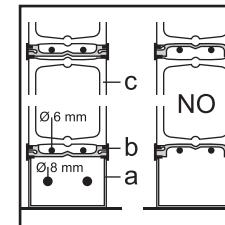


2.2 Introduzir a pressão nos furos pequenas peças de ferro para armação (diâm. 8-12 mm.) deixando-as sair, hacia o interior do perfil em "U", aproximadamente 4 cm.

2.3 Colocar nos extremos do perfil horizontal em "U" os dois perfís verticais (veja os pontos 2.1 e 2.2).

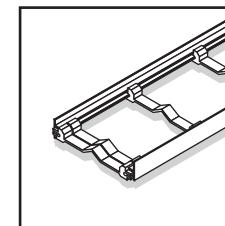


2.4 Colocar duas barras de aço de 8 mm. nos perfís em "U" verticais e horizontal, sendo que devem ficar a 2 cm. da parede do perfil. Depois colocar as uniões nos perfís, cada 30-40 cm. na base e 50-80 cm. na vertical. Por último, colocar os perfís adicionais sob os perfís em "U" horizontais e verticais.

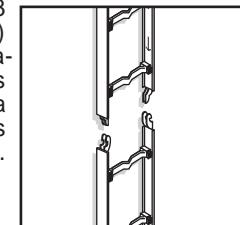


2.5 Colocar o primeiro perfil adicional sobre o perfil em "U" horizontal na posição correcta, segundo mostra o desenho. Colocar as barras de aço. Nesta posição a barra de aço, de diâmetro não superior a 6 mm., não encosta nos blocos de vidro.

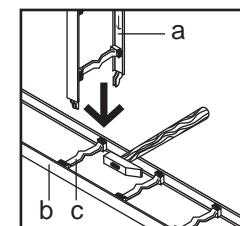
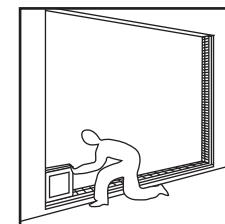
a perfil en "U"  
b perfil adicional  
c bloco de vidro



2.6 Encaixar ou mover uma "ponte" (reforço do perfil adicional) (deixar sair 2-3 mm. do perfil) nas extremidades dos perfís horizontais para a união com os perfís verticais.

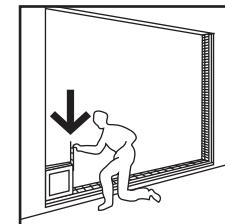


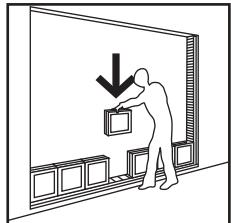
2.7 Aplicar o primeiro bloco de vidro.



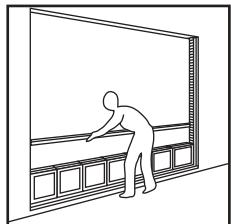
2.8

Encaixar o separador (a) ao perfil inferior (b). Os separadores levam no interior uma seta que indica o sentido da colocação dos mesmos. Mover a "ponte" no caso que não deixarem encaixar o separador ao perfil.

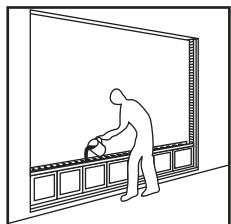




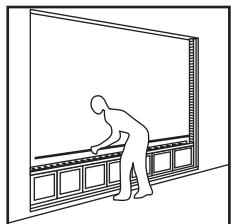
**2.9** Colocar o resto dos blocos de vidro completando a primeira fileira, levando em conta que o último bloco de vidro deve-se colocar no centro da mesma.



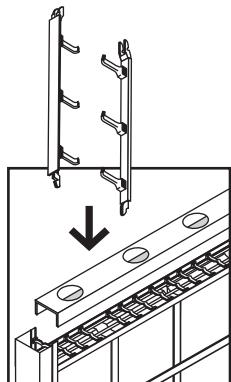
**2.10** Encaixar o perfil adicional, na parte superior da primeira fila de blocos de vidro, aos separadores que estão debaixo. Colocar as cunhas por cada fila de blocos.



**2.12** Verter a massa no espaço que fica entre os blocos (juntas), cuidando de não preencher-as completamente. Repetir esta operação por cada fila de blocos verificando que não fiquem espaços sem massa nas fileiras inferiores. Para a primeira fila, completar com massa só o perfil em "U" horizontal para evitar que a pressão do cimento possa mover os blocos para acima.



**2.13** Colocar duas barras de aço de 6 mm. depois de haver colocado a massa e antes de colocar a seguinte fila de blocos.



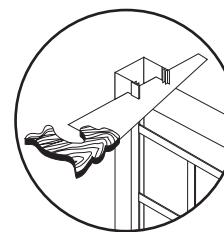
**2.14** Repetir as operações do ponto 2.7 até 2.13 para a colocação das sucessivas fila de blocos.

**2.15 COLOCAÇÃO DO ÚLTIMO BLOCO.**

Talhar o último separador no sentido vertical. Introduzir a primeira das duas metades ao exterior, colocar depois o bloco e, para finalizar, a outra metade de separador.

Encaixar o último perfil adicional por acima da última fila de blocos e dos separadores. Verter a massa e colocar as barras de 8 mm.

**2.16 COLOCAÇÃO DO PERFIL EM "U" HORIZONTAL SUPERIOR.**  
Fazer uns buracos de 60 mm. de diâmetro cada 30-50 cm. no perfil em "U".



Colocar o perfil em "U" entre os dois perfis em "U" verticais. Também as cunhas superiores y logo depois verter a massa pelos buracos feitos ao perfil.

**2.17** Uma vez que a massa ficou seca, cortar as peças que ficaram.

### 3 Limpeza da parede.

Durante a construção da parede, tirar a massa que pode sair da estrutura com uma esponja úmida.

Uma vez que a massa fica seca, limpar as superfícies com um pano e líquido para limpar cristais.

### 4 União de perfís.

Para juntar ou recuperar perfís adicionais é necesario pôr uma "ponte" ao centro da junta ou união dos perfís.

Em vez, para recuperar peças do perfil em "U", deve-se utilizar uma união colocando-a com adesivo para PVC.

### 5 Outras informações.

Colocar a parede sempre depois que as vigas e o pavimento fiquem completamente seco.

A parede não deve ser parte estrutural do edifício. O sistema BINARIO em PVC serve como encofrado do cimento armado. A parede realizada é autoportante mas não pode ser parte estrutural do prédio. Entre a parede de blocos de vidro e a estrutura do prédio é necessário deixar uma junta de dilatação para a expansão térmica.

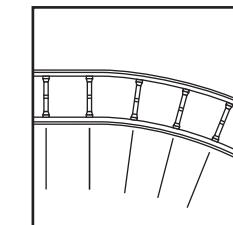
Respeitar em todos os casos a normativa em vigor para o projeto e a instalação dos blocos de vidro.

Cimento (massa).  
Misturar 350/450 kg. de betão (Pórtland 350), a baixa pressão e sem aditivos, com 1 (um) metro cúbico de areia, lavada e de diâmetro não superior a 3-4 mm., e água limpa.  
A preparação deve ser homogénea, plástica e não acuosa.

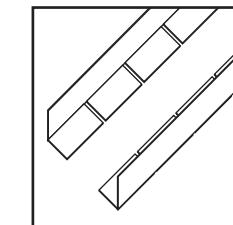
As barras para a armação na estrutura deve ser de aço galvanizado.

## 6 Paredes curvas

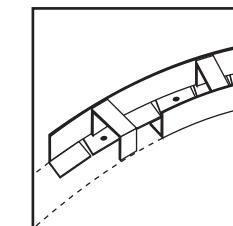
É necessário instalar uma armação de contenção ao exterior da parede curva.



**6.1** Desenhar a curva desejada.



**6.2** Curvar um perfil adicional (C-600), segundo a curva desenhada, movendo as "pontes" internas do perfil em direção ao centro da curva.



**6.3** Efetuar uma pre-montagem da primeira fila de blocos de vidro para obter uma dimensão exata da parede curva que se deseja. Si for necessário, ajustar a curva adaptando o radio da mesma à abertura.



**6.4** Marcar a curva definitiva.

**6.5** Cortar pela metade, no comprimento, os perfís em "U" horizontais superior e inferior. Fazer alguns cortes nas duas partes cada 8-10 cm.



**6.6** Colocar uma metade do perfil em "U" cortado sobre a curva desenhada e fixar a mesma ao pavimento com parafusos de expansão.

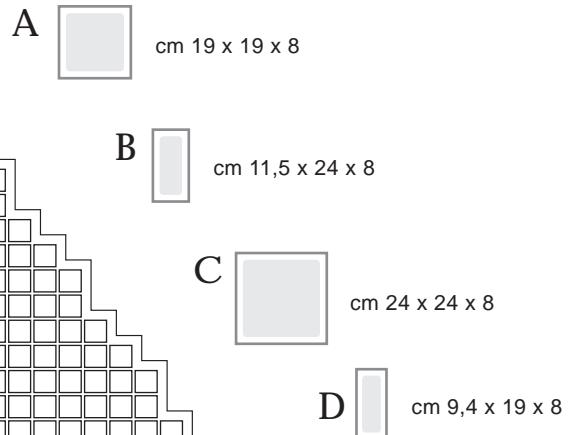
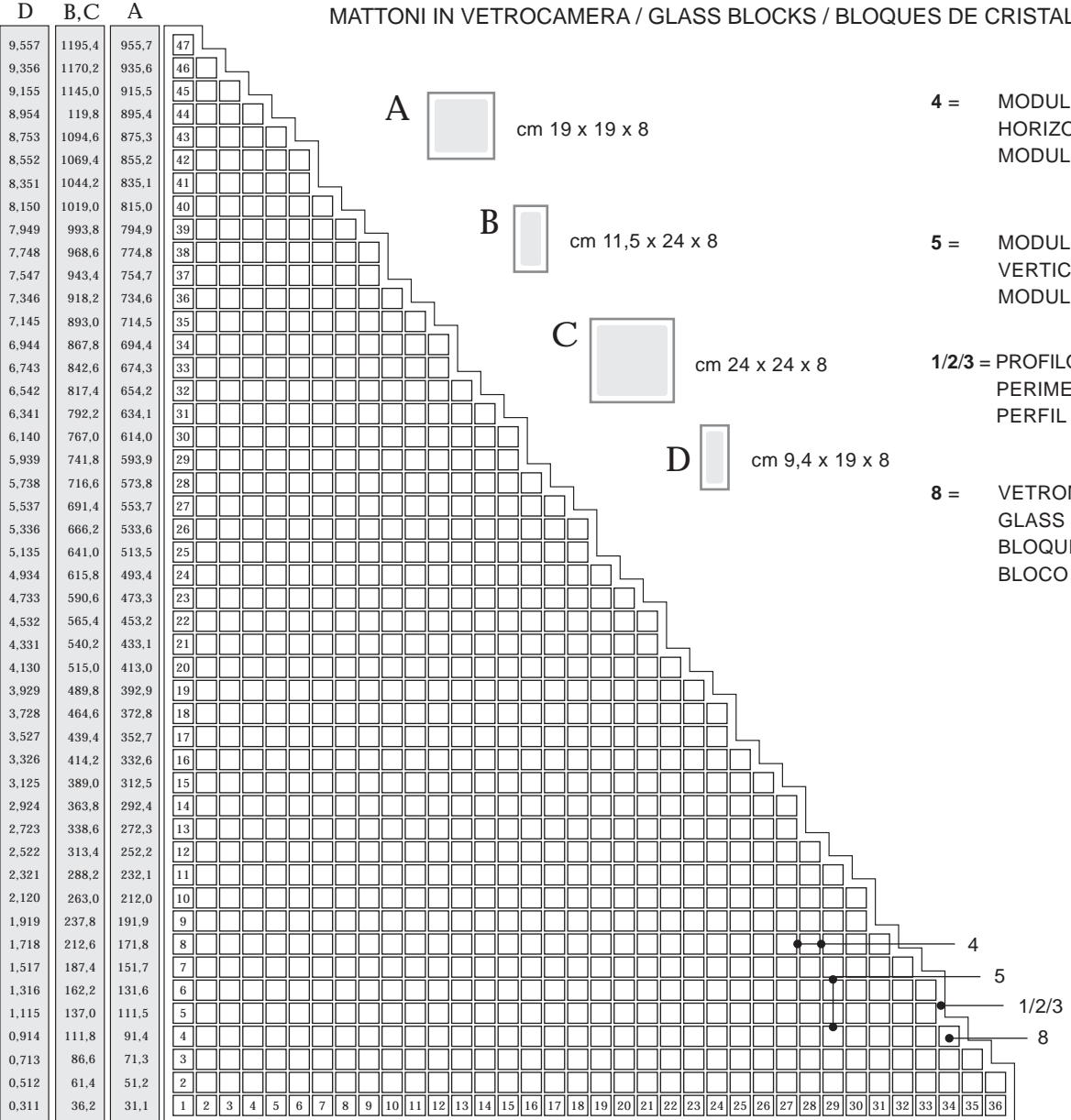


**6.7** Fixar a outra metade de perfil em "U" interponendo as uniões metálicas para obter a distância correcta entre as duas metades de perfil em "U".



**6.8** Continuar a construção da parede segundo as instruções do manual.

**6.9 COLOCAÇÃO DO PERFIL EM "U" HORIZONTAL SUPERIOR.**  
(veja ponto 2.16)  
A diferença é que deve-se colocar as metades de perfís com uniões metálicas no interior das mesmas.



4 = MODULO ORIZZONTALE  
HORIZONTAL DISTANCE  
MODULO HORIZONTAL

5 = MODULO VERTICALE  
VERTICAL DISTANCE  
MODULO VERTICAL

1/2/3 = PROFILO PERIMETRALE  
PERIMETER PROFILE  
PERFIL PERIMETRAL

8 = VETROMATTONE  
GLASS BLOCK  
BLOQUE DE CRISTAL  
BLOCO DE VIDRO

# BINARIO

MADE IN ITALY

SISTEMA MODULARE PER VETROCEMENTO  
MODULAR SYSTEM FOR GLASSBLOCK  
SISTEMA MODULAR PARA BLOQUE DE CRISTAL  
SISTEMA MODULAR PARA BLOCO DE VIDRO

STRUTTURA / STRUCTURE / ESTRUCTURA / ESTRUTURA &gt; PVC



## SCHEMA DIMENSIONALE INDICATIVO

LE MISURE INDICATIVE DEL GRAFICO, ESPRESSO IN CM, SONO RIFERITE AL PERIMETRO ESTERNO DELLA PARETE IN VETROMATTONI, COMPRESA LA CORNICE PERIMETRALE DI 11CM (= 5,5 + 5,5 CM). LE DIMENSIONI DELLA PARETE IN VETROMATTONI VENGONO COSÌ CALCOLATE (IN BASE AL VETRO SCELTO):  
BASE = N. VETRI X INTERASSE ORIZZONTALE + 11 CM  
ALTURA = N. VETRI X INTERASSE VERTICALE + 11 CM  
DETTE DIMENSIONI SI DEVONO AUMENTARE NELL'APERTURA DEL FORO DI ALMENO 1 CM IN ORIZZONTALE E DI 2 CM IN VERTICALE, PER CREARE L'INTERCAPEDINE PER L'ESECUZIONE TERMICA.



## DIMENSIONAL SCHEME

THE APPROXIMATE MEASURES OF THE SCHEME – EXPRESSED IN CM – REFER TO THE EXTERNAL PERIMETER OF THE WALL, INCLUDING 11 CM FOR THE PERIMETER PROFILE (5,5 + 5,5 CM). THE DIMENSIONS OF THE WALL ARE CALCULATED AS FOLLOWS ACCORDING TO THE TYPE OF GLASS BLOCKS EMPLOYED:  
- WALL BASE = N. OF BLOCKS X HORIZONTAL DISTANCE + 11 CM.  
- WALL HEIGHT = N. OF BLOCKS X VERTICAL DISTANCE + 11 CM.  
AS FOR THE OPENING, TO PROVIDE FOR THE THERMAL EXCURSION SAID DIMENSIONS MUST BE INCREASED AT LEAST 1 CM HORIZONTALLY AND 2 CM VERTICALLY.



## ESQUEMA DIMENSIONAL

LAS MEDIDAS INDICATIVAS DEL ESQUEMA, EN CM, SE REFIEREN AL PERÍMETROEXTERIOR DE LA PARED, INCLUIDO EL PERFIL PERIMETRAL DE 11 CM (= 5,5 + 5,5, CM). LAS DIMENSIONES DE LA PARED SE CALCULAN ASÍ (EN BASE AL TIPO DE BLOQUES QUE SE UTILIZAN):  
BASE = NO. BLOQUES X MODULO HORIZONTAL + 11 CM  
ALTURA = NO. BLOQUES X MODULO VERTICAL + 11 CM  
DICHAS DIMENSIONES DEBEN SER AUMENTADAS EN LA ABERTURA, POR LO MENOS, DE 1 CM EN HORIZONTAL Y 2 CM EN VERTICAL, AL FIN DE OBTENER UN ESPACIO PARA LA EXPANSIÓN TÉRMICA.



## ESQUEMA DIMENSIONAL INDICATIVO

AS MEDIDAS, EM CM., INDICADAS NO ESQUEMA SÃO DO PERÍMETRO EXTERNO DA PAREDE, INCLUÍDO O PERFIL PERIMETRAL DE 11 CM. (= 5,50 CM. + 5,50 CM.) O CÁLCULO DA PAREDE É ASSIM (EM FUNÇÃO DO TIPO DE BLOCO DE VIDRO A UTILIZAR):  
BASE= Nº BLOCOS DE VIDRO X MÓDULO HORIZONTAL + 11 CM.  
ALTURA= Nº BLOCOS DE VIDRO X MÓDULO VERTICAL + 11 CM.  
AS DIMENSÕES DEVEM-SE AUMENTAR PELO MENOS EM 1 CM. NO SENTIDO HORIZONTAL E 2 CM. NO SENTIDO VERTICAL, COM A FINALIDADE DE TER UM ESPAÇO SUFICIENTE PARA A DILATAÇÃO TÉRMICA.

A	31,0
B	23,6
C	36,2
D	0,214
0,319	61,4
0,423	86,6
0,528	111,8
0,632	137,0
0,736	162,2
0,841	187,4
0,945	212,6
1,050	237,8
1,154	263,0
1,258	288,2
1,363	313,4
1,467	338,6
1,572	363,8
1,676	389,0
1,780	414,2
1,885	439,4
1,989	464,6
2,094	489,8
2,198	515,0
2,302	540,2
2,407	565,4
2,511	590,6
2,616	615,8
2,720	641,0
2,824	666,2
2,929	691,4
3,033	716,6
3,138	741,8
3,242	767,0
3,346	792,2
3,451	817,4
3,555	842,6
3,660	867,8
3,764	893,0
3,868	918,2

A	31,0
B	23,6
C	36,2
D	0,214
0,319	61,4
0,423	86,6
0,528	111,8
0,632	137,0
0,736	162,2
0,841	187,4
0,945	212,6
1,050	237,8
1,154	263,0
1,258	288,2
1,363	313,4
1,467	338,6
1,572	363,8
1,676	389,0
1,780	414,2
1,885	439,4
1,989	464,6
2,094	489,8
2,198	515,0
2,302	540,2
2,407	565,4
2,511	590,6
2,616	615,8
2,720	641,0
2,824	666,2
2,929	691,4
3,033	716,6
3,138	741,8
3,242	767,0
3,346	792,2
3,451	817,4
3,555	842,6
3,660	867,8
3,764	893,0
3,868	918,2