



Micro Detectors

M.D. Micro Detectors
Strada S. Caterina, 235
41122 Modena Italy
Tel. +39 059 420411
Fax +39 059 253973
www.microdetectors.com
info@microdetectors.com

SL x CL
COLONNE CON SPECCHIO PER PROTEZIONI PERIMETRALI

Manuale di installazione ed uso

LINGUA

ITALIANO



ST x CL
Colonna con specchio



ST FLEX
Base flessibile



ST FIX
Base rigida

IL PRESENTE DOCUMENTO E' IN LINGUA ORIGINALE

1.0 A PROPOSITO DI QUESTO DOCUMENTO

Il presente foglio tecnico fornisce i dati tecnici degli specchi della serie **SL X CL** ed illustra le operazioni necessarie per l'assemblaggio degli specchi sulla base **ST FIX** o **ST FLEX** ed il loro corretto allineamento.

Per indicazioni più dettagliate sul funzionamento delle barriere, fare riferimento al manuale fornito con la barriera stessa.

2.0 CARATTERISTICHE TECNICHE

2.1 Introduzione

Le colonne **SL X CL** vengono fornite in cinque altezze diverse, in funzione dell'altezza dell'area da proteggere (vedere **Tab.:1** per i dettagli), esse sono dotate di un base con una forma simile ad un piatto rovesciato, così studiata per potersi accoppiare con le basi **ST FIX** o **ST FLEX**, le quali permettono un fissaggio al suolo di adeguata robustezza e flessibilità.

Le istruzioni a seguito si riferiscono ad un assemblaggio di due elementi, la colonna ed una delle basi.

La base **ST FIX** svolge la funzione di interfaccia tra piano di terra e colonna **SL X CL**, lasciando la possibilità di ruotare la colonna sul suo asse verticale, l'aggiustamento della inclinazione verticale deve essere ottenuto utilizzando degli spessori o regolando l'altezza dal suolo dei tre punti di fissaggio utilizzando dei doppi dadi.

La base **ST FLEX** svolge le stesse funzioni della **ST FIX**, ma inoltre rende più semplice l'aggiustamento della inclinazione verticale, ottenibile avvitando/svitando in modo differenziato i dadi dei perni filettati corrispondenti alle molle, in oltre le molle introducono una certa elasticità che assorbe i piccoli urti, impedendo che l'assetto subisca deformazioni permanenti.

2.1 Dimensioni colonna

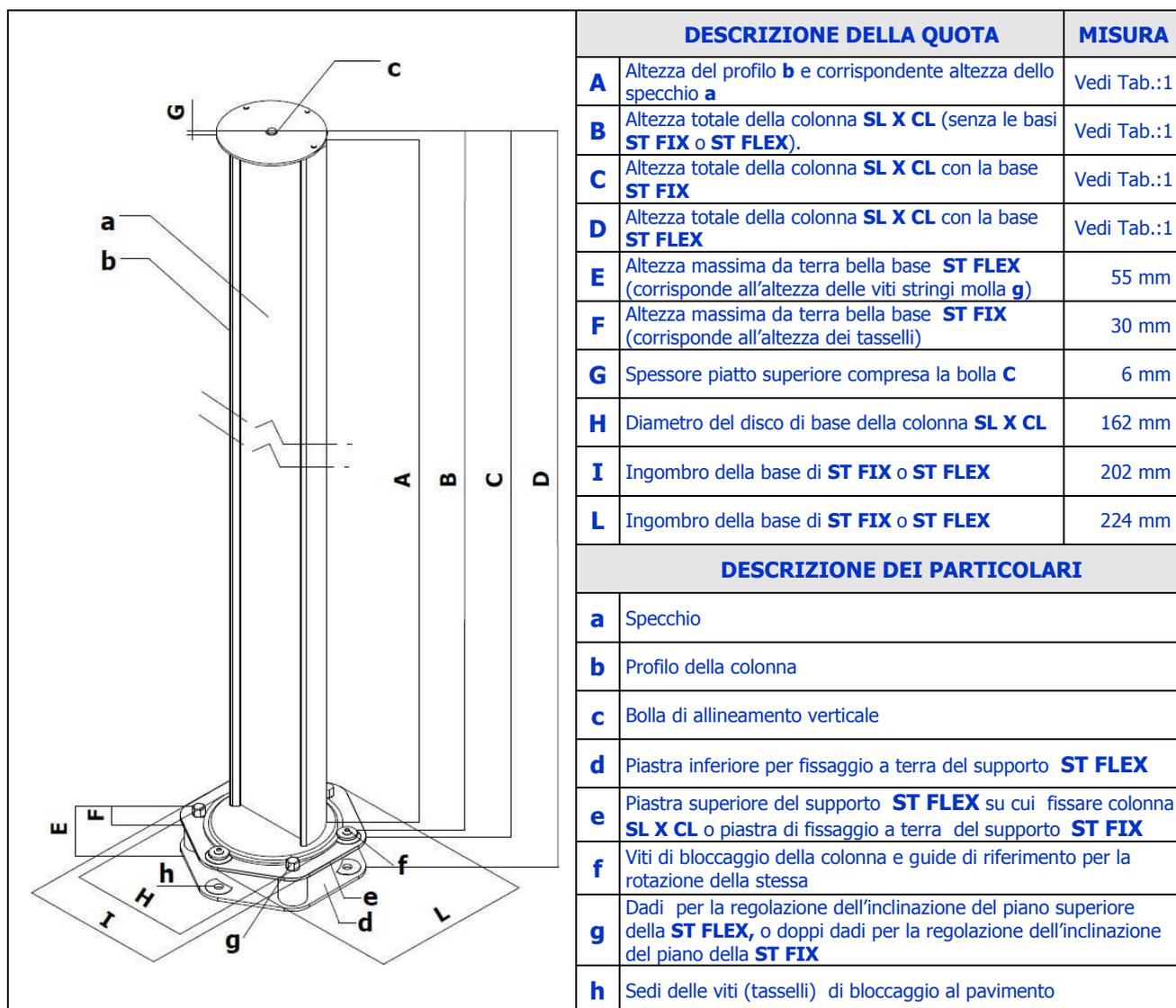


Fig.:1

 Micro Detectors	M.D. Micro Detectors Strada S. Caterina, 235 41122 Modena Italy Tel. +39 059 420411 Fax +39 059 253973 www.microdetectors.com info@microdetectors.com	SL x CL	LINGUA
		COLONNE CON SPECCHIO PER PROTEZIONI PERIMETRALI	ITALIANO
Manuale di installazione ed uso			

	Altezza profilo o specchio	Altezza totale della colonna senza base	Altezza totale con la base ST FIX	Altezza totale con la base ST FLEX	Applicazione
MODELLI	Quota A	Quota B	Quota C	Quota D	
SL A CL	1000	1016	1036	1056	Protezioni perimetrali a 2 raggi
SL B CL	1200	1216	1246	1256	Protezioni perimetrali a 3 raggi
SL C CL	1330	1346	1366	1386	Protezioni perimetrali a 4 raggi
SL 17 CL	1700	1716	1736	1756	Protezioni con altezza fino a 1360mm
SL 20 CL	1970	1986	2006	2026	Protezioni con altezza fino a 1660mm

Tab.:1; quote di Fig.:1, altezze di diversi modelli **SL X CL** in diverse configurazioni della colonna.

3.0 FISSAGGIO DELLA COLONNA

3.1 Fissaggio delle basi di supporto

Quale che sia la piastra di supporto scelta, è necessario bloccarla al suolo, in dipendenza dal modello **ST FIX / ST FLEX** si dovranno realizzare dei fori di diametro **8/10mm**, e profondità **50/70mm** in cui inserire i tre tasselli ad espansione con testa a vite battendoli con un martello fino alla profondità indicata. Tutto il materiale necessario fa parte dello specifico kit della base.

I tre fori devono essere effettuati nella posizione illustrata in Fig: 2, se avete a disposizione la base è più semplice usare questa come maschera.

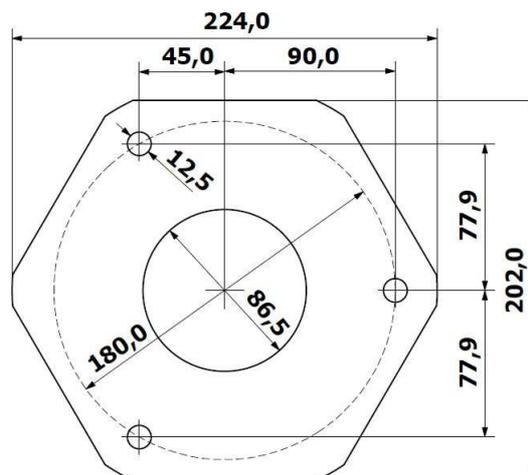


Fig.:2

Il piano di base **ST FIX** va fissato alle tre barre filettate dei tasselli bloccandolo tra due dadi, l'altezza dal suolo dei dadi deve essere regolata finemente per ottenere un perfetto allineamento al piano orizzontale; invece la base **ST FLEX** va bloccata a terra con i dadi.

Il piano di base **ST FLEX** va bloccato a terra con i dadi.

Al fine di ottenere un corretto allineamento, verificare che la superficie superiore della base sia perfettamente orizzontale (utilizzando una livella a bolla). In caso contrario agire (avvitando, svitando, bloccando) sul gruppo dei dadi esagonali **h** (fig.:1) fino a raggiungere la perfetta planarità (la massima variazione di altezza ottenibile con le regolazioni è di 10mm). Nel caso in cui il piano di terra non sia livellato entro i 10mm, spianare lo stesso o utilizzare spessori adeguati.

Nel manuale di installazione delle basi stesse potete trovare istruzioni più dettagliate al riguardo.

3.2 Fissaggio della colonna SL X CL alle basi

- Svitare le viti a brugola **f** della base e togliete anche le rondelle.
- Appoggiate la colonna sulla base ponendola all'interno delle tre guide corrispondenti alle sedi delle viti.
- Ruotate la colonna in modo che l'angolo di riflessione sia sommariamente allineato.
- Riposizionate le rondelle nella posizione **f** e avvitate le viti senza serrare completamente, in modo che la colonna risulti lievemente bloccata.
- Eseguite le operazioni precedenti su tutte le colonne della stessa applicazione.

 Micro Detectors	M.D. Micro Detectors Strada S. Caterina, 235 41122 Modena Italy Tel. +39 059 420411 Fax +39 059 253973 www.microdetectors.com info@microdetectors.com	SL x CL COLONNE CON SPECCHIO PER PROTEZIONI PERIMETRALI	LINGUA
		Manuale di installazione ed uso	ITALIANO

4.0 ALLINEAMENTO DELLA COLONNA

4.1 Allineamento della colonna

1) Verificare che le colonne siano esattamente perpendicolari al piano orizzontale; per tale controllo utilizzare la livella a bolla (**c**) posta sul piatto superiore delle colonne.

Per la piastra di base **ST FLEX** le regolazioni vanno effettuate agendo sui tre dadi esagonali (**g**) che comprimono le molle.

Per la piastra di base **ST FIX** le regolazioni vanno effettuate agendo sulle tre coppie di dadi dei tasselli (che in questo caso sono sempre in posizione **g** al posto delle molle).

2) Iniziando dalla prima colonna a valle della barriera (detta barriera già allineata verticalmente ad esempio con un filo a piombo), orientate la colonna in modo che dall'elemento successivo a valle (successivo specchio o secondo elemento della barriera) sia possibile vedere il primo elemento riflesso al centro dello specchio e perfettamente allineato verticalmente.

Le regolazioni vanno effettuate come nel passo precedente agendo sui tre dadi esagonali (**g**) della piastra base e allentando le viti **f** per poter ruotare la colonna.

3) Procedete allo stesso modo per gli elementi successivi e serrate in modo provvisorio le viti.

4) Alimentare la barriera di sicurezza e riferendovi al manuale della barriera stessa, procedete alla verifica dell'allineamento .

5) Ottenuto un allineamento ottimale, serrate le viti di fissaggio e verificate che le normali vibrazioni presenti nell'applicazione non provochino instabilità.

6) Per procedere all'allineamento delle barriere riferitevi allo specifico manuale.

 Micro Detectors	M.D. Micro Detectors Strada S. Caterina, 235 41122 Modena Italy Tel. +39 059 420411 Fax +39 059 253973 www.microdetectors.com info@microdetectors.com	SL x CL COLUMNS WITH MIRROR FOR PERIMETRAL GUARDS	LANGUAGE
		Instruction manual	ENGLISH



ST x CL
Column with mirror.



ST FLEX
Flexible base.



ST FIX
Rigid base.

 Micro Detectors	M.D. Micro Detectors Strada S. Caterina, 235 41122 Modena Italy Tel. +39 059 420411 Fax +39 059 253973 www.microdetectors.com info@microdetectors.com	SL x CL COLUMNS WITH MIRROR FOR PERIMETRAL GUARDS	LANGUAGE
		Instruction manual	ENGLISH

THIS DOCUMENT IS NOT IN ITS ORIGINAL LANGUAGE

1.0 ABOUT THIS DOCUMENT

This data sheet provides the technical data of the mirrors of the series **SL X CL** and illustrates the steps required for the assembly of mirrors based on **ST FIX** or **ST FLEX** and their correct alignment.

For more detailed information on the operation of barriers, refer to the manual supplied with the barrier.

2.0 TECHNICAL SPECIFICATION

2.1 Introduction

The columns **SL X CL** are provided in five different heights, depending on the height of the area to be protected (see **Table: 1** for details), they are equipped with a base with a shape similar to an upturned plate, designed in this way to be coupled with the bases **ST FIX** or **ST FLEX**, which allow a ground fixing of adequate strength and flexibility.

The instructions below refer to the combination column and base.

ST FIX base carries out the function of interface between the ground plane and the **SL X CL** column, leaving the possibility to rotate the column around its vertical axis, the vertical adjustment of the inclination must be obtained using shims or adjusting the height from the ground of three fixing points using the double nuts.

ST FLEX base performs the same functions of **ST FIX**, but also makes easier the adjustment of the vertical tilt, obtainable by screwing / unscrewing in a differentiated way the nuts of the threaded pins corresponding to the springs, the springs in addition introduce a certain elasticity that absorbs minor impacts, preventing that the structure assumes a permanent deformation.

2.2 Column dimensions

DESCRIPTION		DIMENSIONS
A	Height of the profile b and corresponding height of the mirror a	See Tab.:1
B	Overall height of SL X CL column (without ST FIX or ST FLEX bases)	See Tab.:1
C	Overall height of SL X CL column with the base ST FIX	See Tab.:1
D	Overall height of the column SL X CL with the base ST FLEX	See Tab.:1
E	Maximum height of ST FLEX base (corresponds to the top height of screws tighten spring g)	55 mm
F	Maximum height of the base ST FIX (corresponds to top of tiles height)	30 mm
G	Thick of top plate including bubble c	6 mm
H	Diameter of the base disk of SL X CL column	162 mm
I	Dimensions of ST FIX or ST FLEX base	202 mm
L	Dimensions of ST FIX or ST FLEX base	224 mm
DESCRIPTION OF THE ELEMENTS.		
a	Mirror	
b	Column profile	
c	Bubble for vertical alignment	
d	Bottom plate to fix base ST FLEX to ground.	
e	Top plate of ST FLEX base on which to fix the SL X CL mirror, or single support of ST FIX plate	
f	Locking screws for the column and reference guides for the rotation of the same	
g	Nuts for adjusting the inclination of the ST FLEX upper floor, or double nuts for adjusting the inclination of the ST FIX plane.	
h	Screw seats (dowels) for locking to the floor	

Fig.:1

 Micro Detectors	M.D. Micro Detectors Strada S. Caterina, 235 41122 Modena Italy Tel. +39 059 420411 Fax +39 059 253973 www.microdetectors.com info@microdetectors.com	SL x CL COLUMNS WITH MIRROR FOR PERIMETRAL GUARDS	LANGUAGE
		Instruction manual	

	Height of the profile or mirror	Total height of the column without base	Total height with ST FIX base	Total height with ST FLEX base	Application
MODELS	Mechanical dimension A	Mechanical dimension B	Mechanical dimension C	Mechanical dimension D	
SL A CL	1000	1016	1036	1056	2 beams perimetral guard
SL B CL	1200	1216	1246	1256	3 beams perimetral guard
SL C CL	1330	1346	1366	1386	4 beams perimetral guard
SL 17 CL	1700	1716	1736	1756	Height cover up to 1360mm
SL 20 CL	1970	1986	2006	2026	Height cover up to 1660mm

Tab.:1; Mechanical dimensions, refer to Fig.:1

3.0 FIXING THE COLUMN

3.1 Fixing of the base support

Whatever the support plate choice, it is necessary to lock it to the ground. Depending on the model **ST FIX** or **ST FLEX**, you will have to make the holes with a diameter of **8** or **10mm** and depth **50** or **70mm** to place the three nut sleeve expansion anchor screws by beating them with a hammer until the indicated depth. All the necessary material is supplied with base kit.

The three holes must be made in the position shown in Fig: 2, if you have available the base is more simple to use this as a mask.

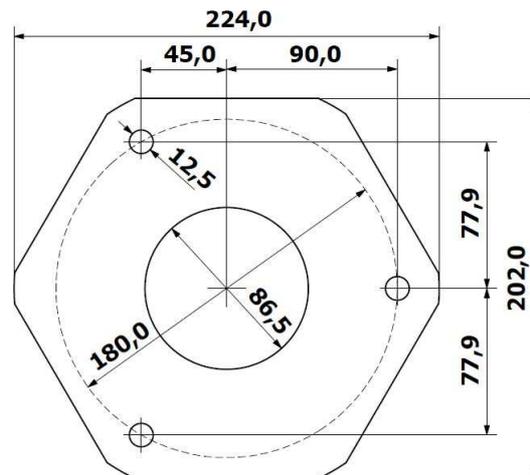


Fig.:2

The **ST FIX** base is fastened to the three threaded bars of dowels between two locking nuts, the height from the ground of the nuts must be finely adjusted to obtain a perfect alignment to the horizontal plane; instead the **ST FLEX** must be locked down with the nuts.

In order to obtain a correct alignment, verify that the upper surface of the base is perfectly horizontal (using a bubble level). Otherwise act (screwing, unscrewing, blocking) group on the hex nuts **h** (fig. 1) up to reach the perfect flatness (the maximum variation in height obtainable with the adjustments is 10mm).

In the event that the ground plane is not level within 10mm pave the floor or use adequate thickness.

In the specific installation manuals of the bases **ST FIX** and **ST FLEX** you can find more detailed instructions.

3.2 Fixing the SL X CL column to the bases

- Unscrew the Allen head screws **f** of the base and also remove the washers.
- Place the mirror column on the base within the three guides corresponding to the screws.
- Turn the column so that the angle of reflection is roughly aligned.
- Replace the washers in **f** position and tighten screws without tightening completely, so that the column will be slightly blocked.
- Perform the above steps on all columns of the same application.

 Micro Detectors	M.D. Micro Detectors Strada S. Caterina, 235 41122 Modena Italy Tel. +39 059 420411 Fax +39 059 253973 www.microdetectors.com info@microdetectors.com	SL x CL COLUMNS WITH MIRROR FOR PERIMETRAL GUARDS	LANGUAGE
		Instruction manual	ENGLISH

4.0 ALIGNMENT

4.1 Alignment of the columns

1) Verify that the columns are exactly perpendicular to the horizontal plane, for that control using the level bubble **(c)** on the flat top of the columns.

For **ST FIX** base plate adjustments must be carried out by acting on the three pairs of screw nuts of the plug (which in this case are always in position **g** in place of the springs).

For **ST FLEX** base plate, the adjustments must be made using the three hex nuts **(g)** compressing the springs.

2) Starting from the first column downstream of the barrier (said barrier already aligned vertically for example with a plumb line), oriented so that the column from the next element downstream (next mirror or second element of the barrier) it is possible to see the first reflection element in the center of the mirror and perfectly aligned vertically. The settings are the same as in the previous step using the three hex nuts **(g)** of the base plate and loosening the **f** screws to turn the column.

3) Do the same for the subsequent elements and tightened so provisional screws.

4) Apply the supply power to the light curtain by referring to the manual, proceed to check the alignment.

5) Achieve an optimal alignment, tighten the screws and check that the normal vibrations in the application do not cause instability.

6) To carry out the alignment of the barriers refer to the specific manual.