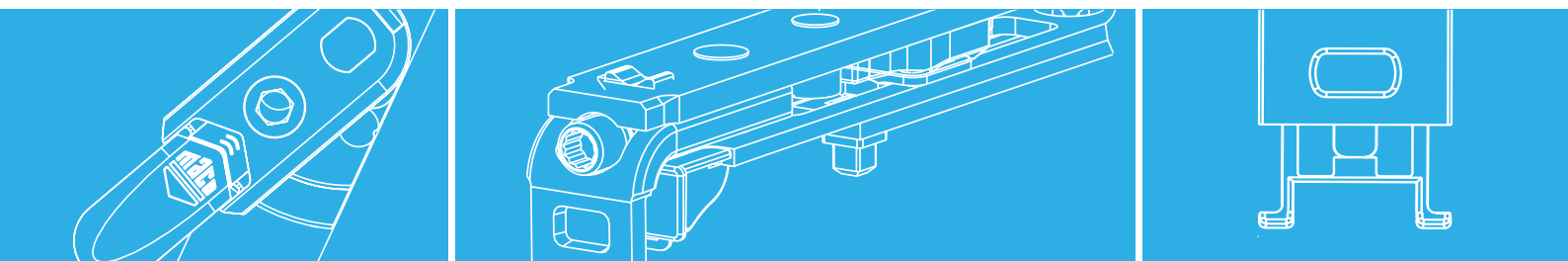


ДВИЖЕЩАТА ТЕХНИКА



# MACO MULTI-MATIC

ОБКОВ ЗА ЕДНО- И  
ДВУСОБИ ПРОЗОРЦИ



Монтажно указание



## **Сведения за покритието на MACO**

Обковите MACO са галванично поцинковани, пасивирани и запечатани с восък. Ние гарантираме, че защитното покритие отговаря на нормите за обезпечение на качеството на обков за едно- и двусово отваряне RAL-RG 607/3 и RAL-RG. 607/13.

## **Восъчното запечатване на MACO**

- Придава значително по-висока корозионна защита от нормираната
- По-добра антифрикционна способност
- По-равномерна повърхност

## **Обков с покритие MACO TRICOAT**

Покритието MACO TRICOAT е създадено специално за рискови райони, при които корозионната издръжливост на галванично поцинкованата повърхност не предлага достатъчна защита.

Цвета на покритието MACO TRICOAT се доставя изключително само в светло сив тон.

## **Съкращения:**

ВКФ	=	Височина на крилото по фалца
ШКФ	=	Широчина на крилото по фалца
Н	=	Насрещник
У	=	Удължител
СЗ	=	Гръб






## Съдържание

Област на приложение (размери, тегло, указания за безопасност)	4
Еднокрил прозорец	11
Дву - и многокрил прозорец	27
Падащ прозорец	33
Сводест прозорец	41
Скосен прозорец	49






## Област на приложение за двусосви прозорци и прозоречни врати

### Размер на крилото по фалца и отстъп 15

<b>стандарт</b> 	ШКФ	320	
	ВКФ	360	
<b>Макс.</b>	ШКФ	1650	Но не надвишаващо 3 м <sup>2</sup> обща площ, съответно 120 кг. тегло на крилото и съотношение на страните ВКФ : ШКФ ≤ 1 : 1,5
	ВКФ	2600	
<b>Мин.</b> 	ШКФ	320	С къса ъглова предавка (по-дългата част по хоризонтала), ножицата 400 и мартина 430
	ВКФ	270	
<b>Мин.</b> 	ШКФ	260	С къса ъглова предавка (по-дългата част по вертикала), ножицата 400 и мартина 430
	ВКФ	360	

### Размер на крилото по фалца при отстъп 6,5

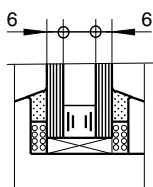
<b>стандарт</b> 	ШКФ	320	
	ВКФ	455	
<b>Макс.</b>	ШКФ	1650	Но не надвишаващо 3 м <sup>2</sup> обща площ, съответно 120 кг. тегло на крилото и съотношение на страните ВКФ : ШКФ ≤ 1 : 1,5
	ВКФ	2600	
<b>Мин.</b> 	ШКФ	320	С къса ъглова предавка (по-дългата част по хоризонтала), ножицата 400 и мартина 660
	ВКФ	365	
<b>Мин.</b> 	ШКФ	260	С къса ъглова предавка (по-дългата част по вертикала), ножицата 400 и мартина 660
	ВКФ	455	

### Диаграма за намиране на допустимите размери на крилата за прозорци и прозоречни врати

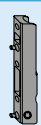
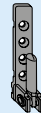
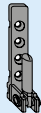
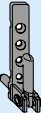

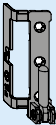
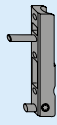
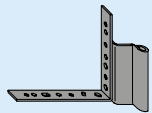
Дебелина на стъклото мм	24	22	20	18	16	14	12	1 мм =
Тегло кг./м <sup>2</sup>	60	55	50	45	40	35	30	2,5 кг./м <sup>2</sup>



= Дебелина на стъклото 12 мм



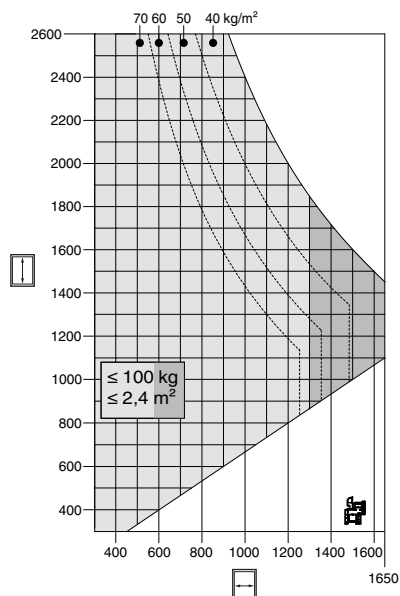
При тегло на стъклото под 30 кг./м<sup>2</sup> са разрешени всички размери на крилото включващи се в областите на приложение и при съотношение на страните ВКФ : ШКФ ≤ 1 : 1,5

ДПНаса \ ДПКрило	ДПНаса с 3 мм позициониращи щифтове	ДПНаса с Ø 7 мм къси носещи щифтове	ДПНаса с Ø 7мм дълги носещи щифтове 12 мм	ДПНаса с Ø 7 мм дълги носещи щифтове 23 мм	наса AS за фалцова панта крило
 ДПКрило с 3 мм позициониращи щифтове	 Максимално тегло на крилото 100 кг. и 2,4м <sup>2</sup>	 Максимално тегло на крилото 100 кг. и 2,4м <sup>2</sup>	 Максимално тегло на крилото 100 кг. и 2,4м <sup>2</sup>	 Максимално тегло на крилото 100 кг. и 2,4м <sup>2</sup>	
 ДПКрило с 5 мм носещи щифтове	Максимално тегло на крилото 100 кг. и 3м <sup>2</sup>	Максимално тегло на крилото 100 кг. и 3м <sup>2</sup>	Максимално тегло на крилото 120 кг. и 3м <sup>2</sup>	Максимално тегло на крилото 120 кг. и 3м <sup>2</sup>	
 Фалцова панта крило	Максимално тегло на крилото 100 кг. и 3м <sup>2</sup>	Максимално тегло на крилото 100 кг. и 3м <sup>2</sup>	Максимално тегло на крилото 120 кг. и 3м <sup>2</sup>	Максимално тегло на крилото 120 кг. и 3м <sup>2</sup>	Максимално тегло на крилото 120 кг. и 3м <sup>2</sup>

**Внимание:** Съблюдавайте ограниченията за единичните съставни части!

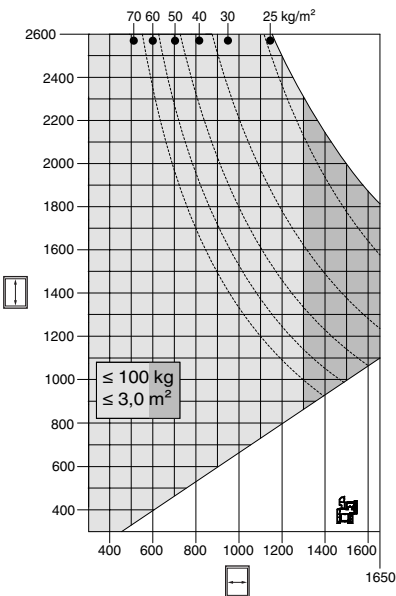


**Максимално тегло на крилото 100 кг. 2,4 м<sup>2</sup>**

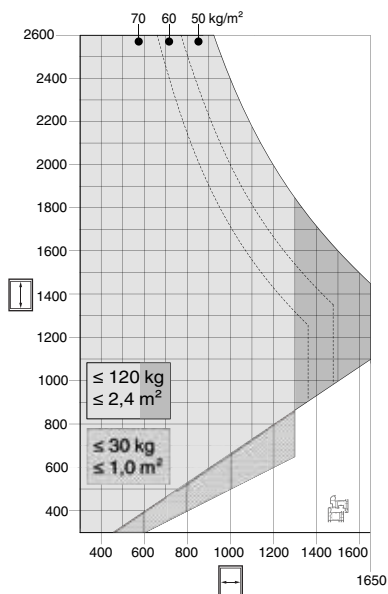


При използване на долна и горна панта каса с товарносимост 100 кг. и ДПКрило с 3 мм позициониращи щифтове

**Максимално тегло на крилото 100 кг. 3 м<sup>2</sup>**

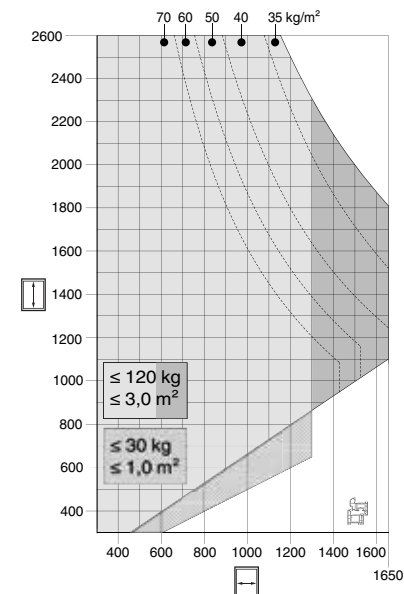


**Максимално тегло на крилото 120 кг. 2,4 м<sup>2</sup>**



При използване на долна и горна панта каса с товарносимост 120 кг. и ДПКрило с 3 мм позициониращи щифтове

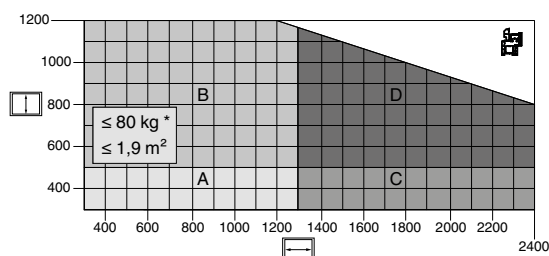
**Максимално тегло на крилото 120 кг. 3 м<sup>2</sup>**





### Падащ прозорец Максимално тегло на крилото 80 кг.

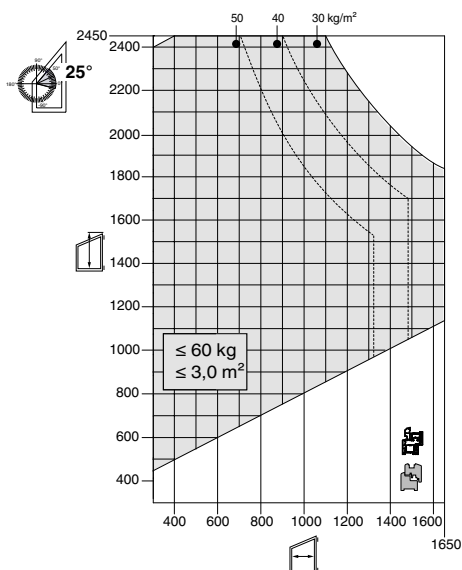
За използване на ножица за откачване при почистването да си съблюдава диаграмата на приложенията на ножицата за откачани при почистването!



- A** - 1 Ножица падащ прозорец + ножица за откачване при почистване разм. 1
- B** - 1 Ножица падащ прозорец + ножица за откачване при почистване разм. 2
- C** - 2 Ножици падащ прозорец + ножица за откачване при почистване разм. 1
- D** - 2 Ножици падащ прозорец + ножица за откачване при почистване разм. 2



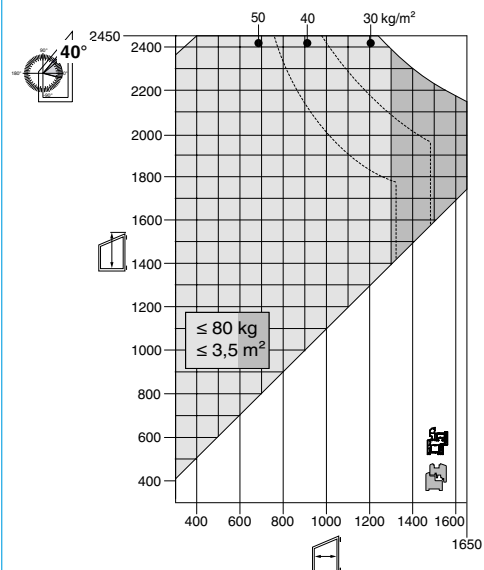
### Скосен прозорец с ножица за скосен прозорец максимално тегло на крилото 80 кг.



ВКФ = зависи от максималната височина на крилото от страната на пантите



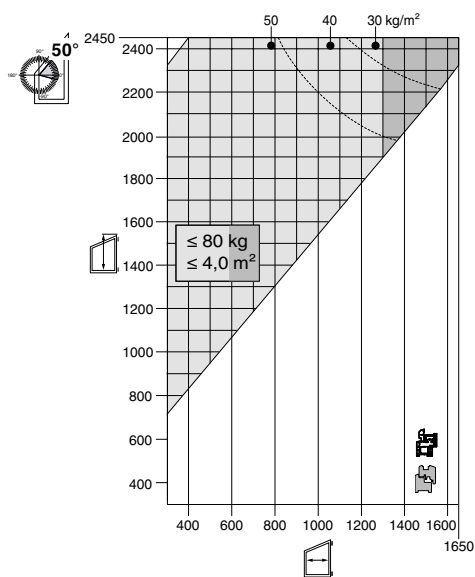
### Скосен прозорец с ножица за скосен прозорец максимално тегло на крилото 80 кг.



ВКФ = зависи от максималната височина на крилото от страната на пантите

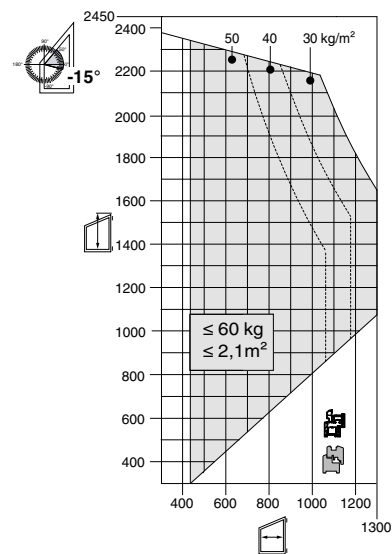


**Скосен прозорец с  
ножица за скосен  
прозорец максимално  
тегло на крилото 80 кг.**



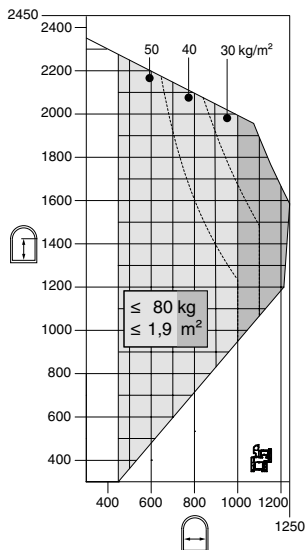
*ВКФ = зависи от максималната височина на крилото от страната на пантите*

**Скосен прозорец с  
ножица за скосен  
прозорец максимално  
тегло на крилото 80 кг.**



*ВКФ = зависи от максималната височина на крилото от страната на пантите*

**Сводест прозорец с  
ножица за сводест  
прозорец максимално  
тегло на крилото 80 кг.**



*ВКФ = започва от закръглениято*





## Указания за изработка

### Носещи части с важни за сигурността характеристики

#### Прозорци и прозоречни врати от пластмаса

Зададеното тегло на крилата от MACO в отделните каталози за долна и горна панта каса и горна панта крило е максимално допустимото. Препоръчаното от производителя на профили тегло не трябва да се надвишава. Освен това съблюдавайте и диаграмите за допустимите размери.



#### Закрепване на носещите части



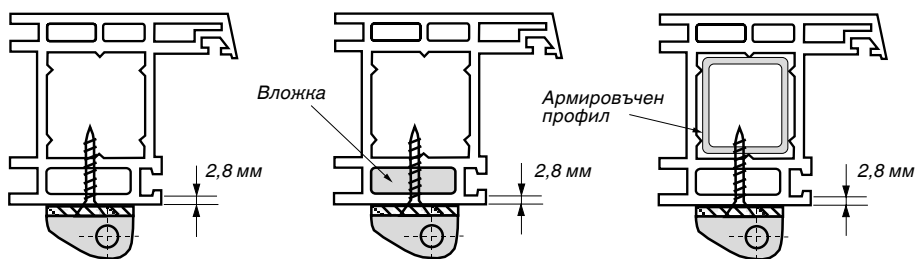
#### ВНИМАНИЕ!

Завинтването на пантите трябва да се изпълнява съгласно изискванията на директивата TBDK (Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge [www.schlossindustrie.de](http://www.schlossindustrie.de)) респективно EN 13126-8!

#### Канал за обнова

Канала за обнова трябва да е изпълнен съгласно спецификацията в нашият онлайн и принт каталог!

#### Схема на закрепване на панти каса

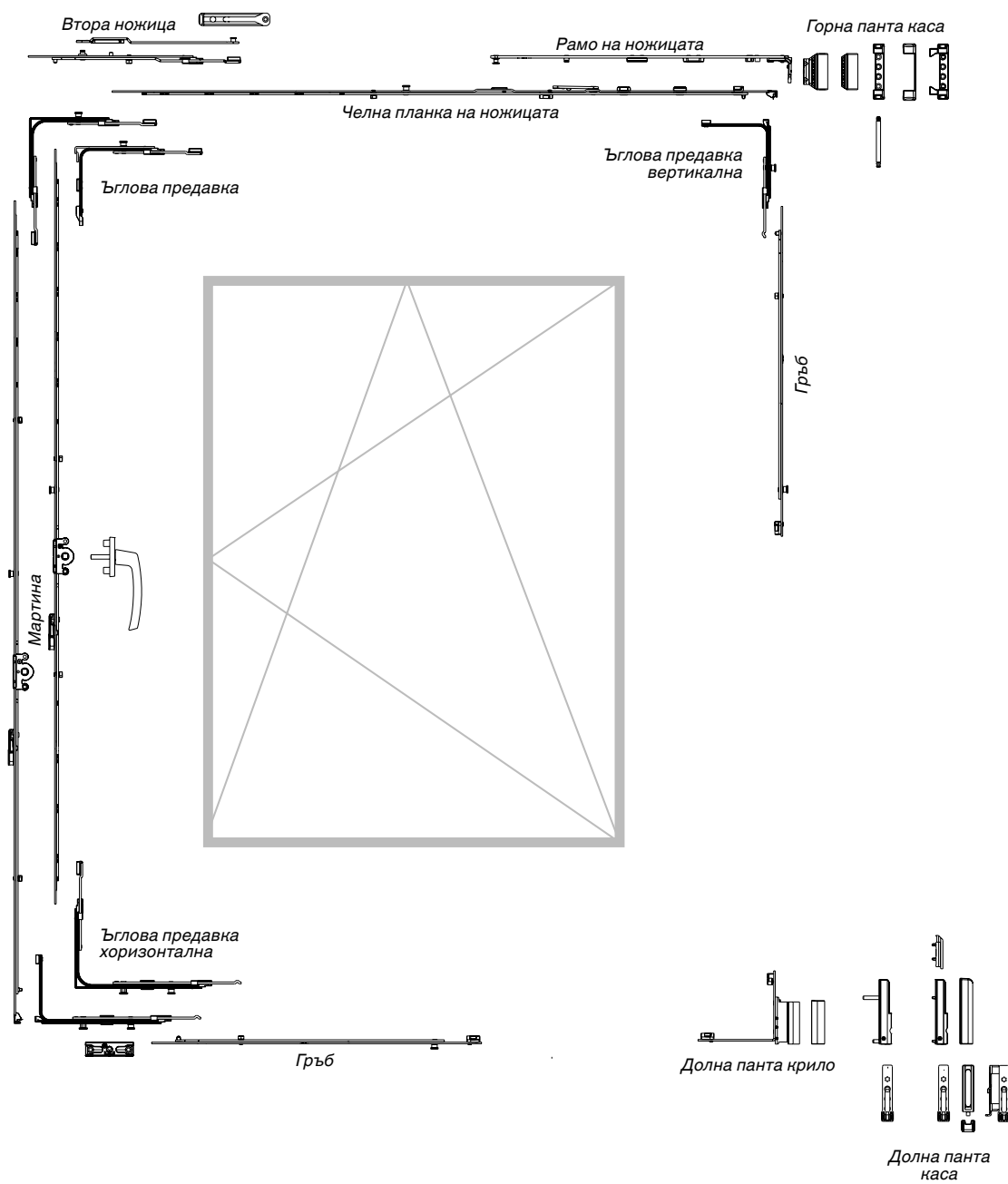


**MACO  
MULTI-MATIC**



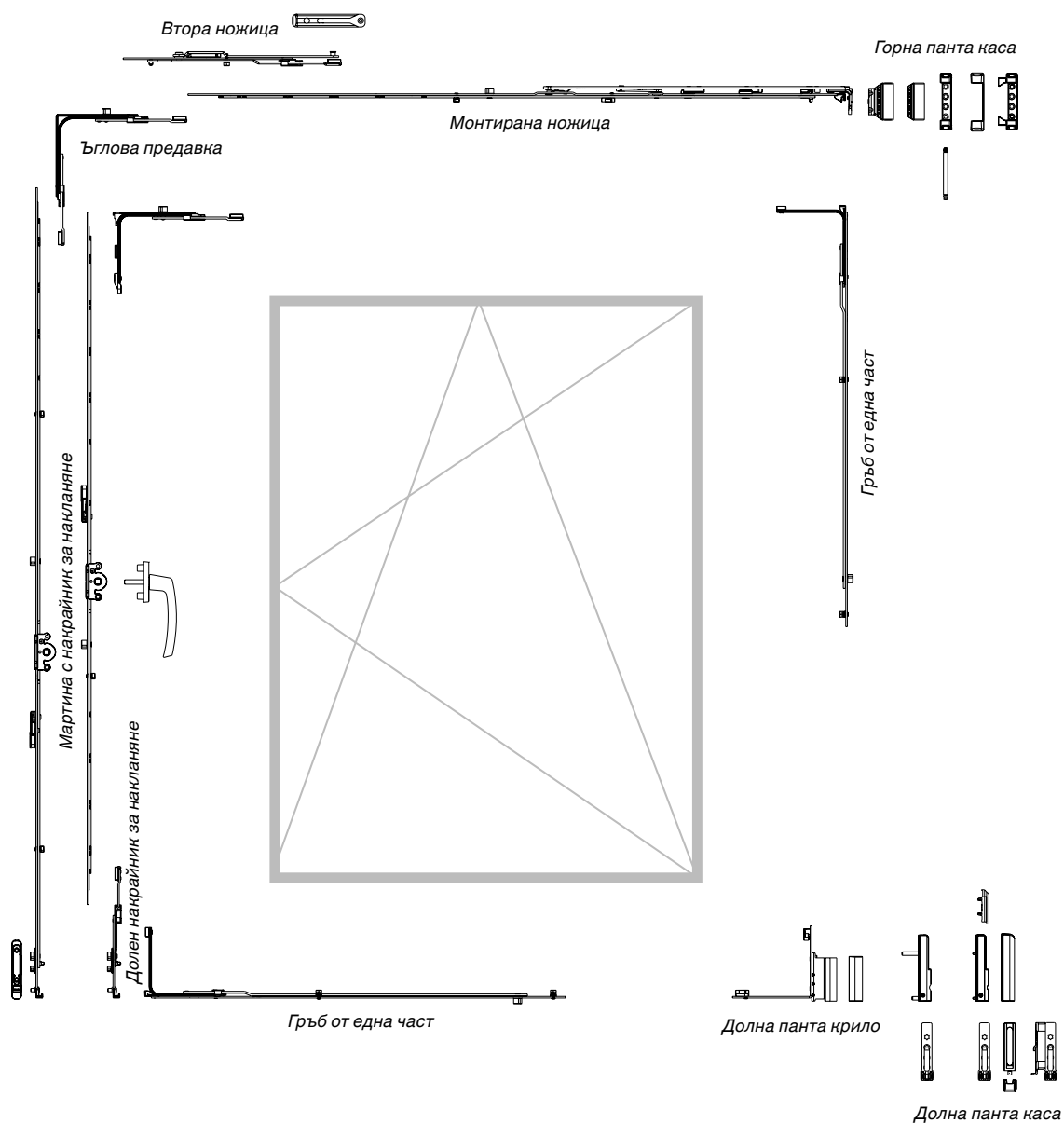


## Двуосов прозорец ММ





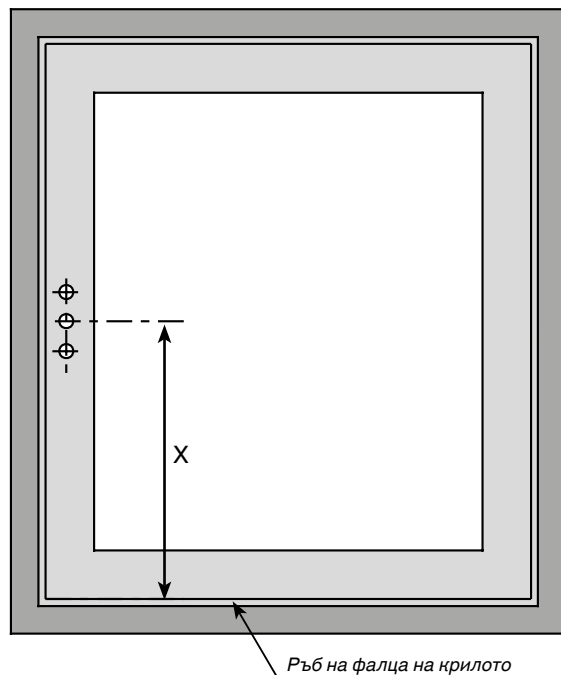
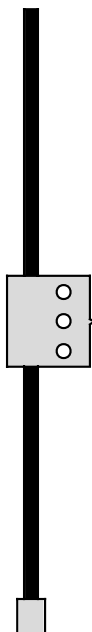
## Двуосов прозорец MMKS





## Монтаж на елементите на обкова по крилото Отвор за дръжката

Шаблон за отвора за дръжката  
номер за поръчка - Nr. 203861 (Ø 3 Ø 3 Ø 3)  
номер за поръчка - Nr. 203862 (Ø 12 Ø 3 Ø 12)



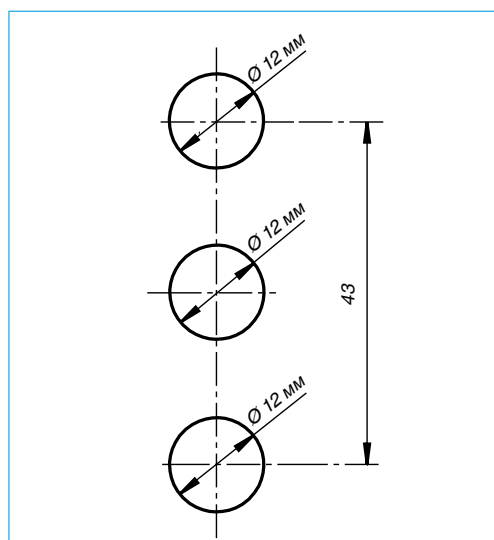
мярка X	височина
125	430
190	660
300	840
400	1090
500	1340
500	1590
600	1590
500	1700
700	1700
1050	1950
1050	2200
1050	2450

Настройте шаблона за пробиване на отвора за дръжката (номер за поръчка -Nr. 203861, 203862) според размера на мартината, която ще използвате и го поставете във фалца на крилото и разпробийте

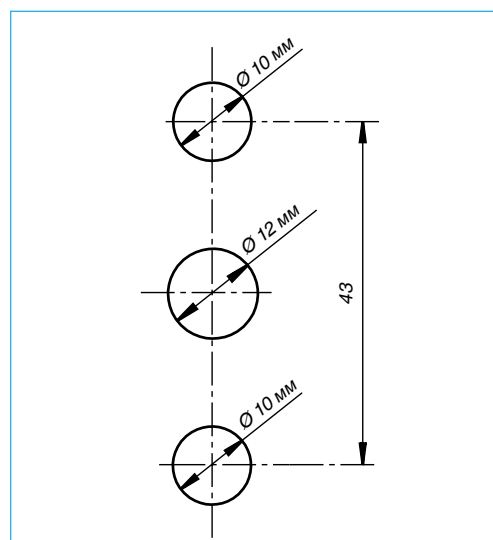
предварително със свредло Ø 3 мм. При вариращи мартини отбележете средата на крилото и поставете шаблона така че марката да съвпадне с белега и разпробийте.

### Схема на отворите

за дръжка за прозорец с опора Ø 12 мм

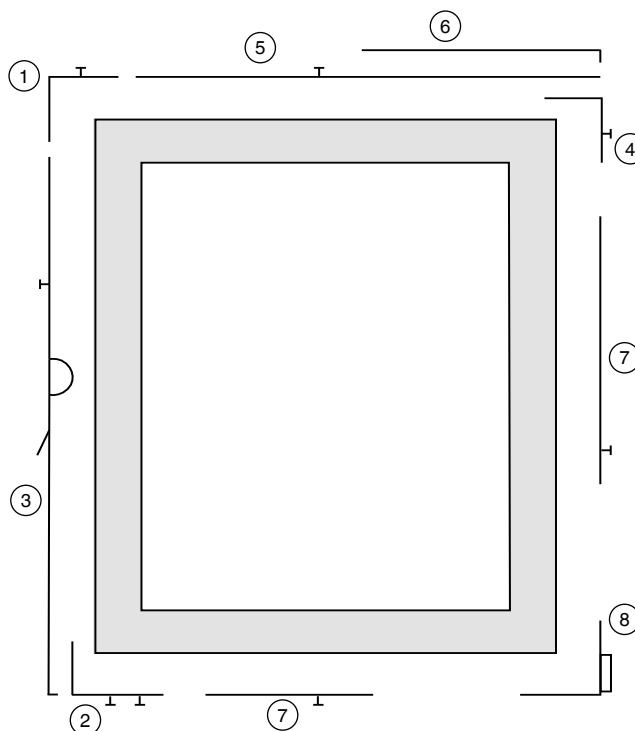


за дръжка за прозорец с опора Ø 10 мм





## Монтаж и разкрой на елементите на обкова върху крилото ММ



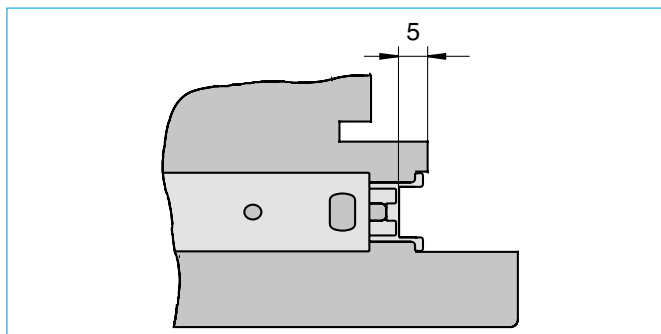
- Монтирайте ъгловата предавка ①.
- Поставете хоризонталната ъгловата предавка ② (Фиг. 1).
- Разкрийте мартината ③ (Фиг. 2) и я завинтете заедно с ъгловата предавка. **ВНИМАНИЕ\***
- Поставете вертикалната ъглова предавка ④ (Фиг. 1).
- Разкрийте челната планка на ножицата ⑤ (Фиг. 2) и я завинтете заедно с ъгловата предавка. От ШҚФ 1300 мм да се използва втора ножица! **ВНИМАНИЕ\*\***
- Закачете рамото на ножицата ⑥. Закачете връзката за ножицата и завъртете байонетната връзка на 90° с ТХ20 (Фиг. 3).
- Монтирайте гърба ⑦. Препоръка на MACO: от ШҚФ/ВҚФ над 800 мм, да се съобрази с указанията на производителя на профили!
- Поставете долна панта крило ⑧ на перото и я завинтете.
- При първото задвижване на обкова фиксаторите се освобождават.
- За да се активира осигурителката на мартината трябва да се отмести в страни.

\* При двусосови мартини 430 и 660 хоризонталната ъглова предавка допълнително се завинтва по вертикала в основата на канала!

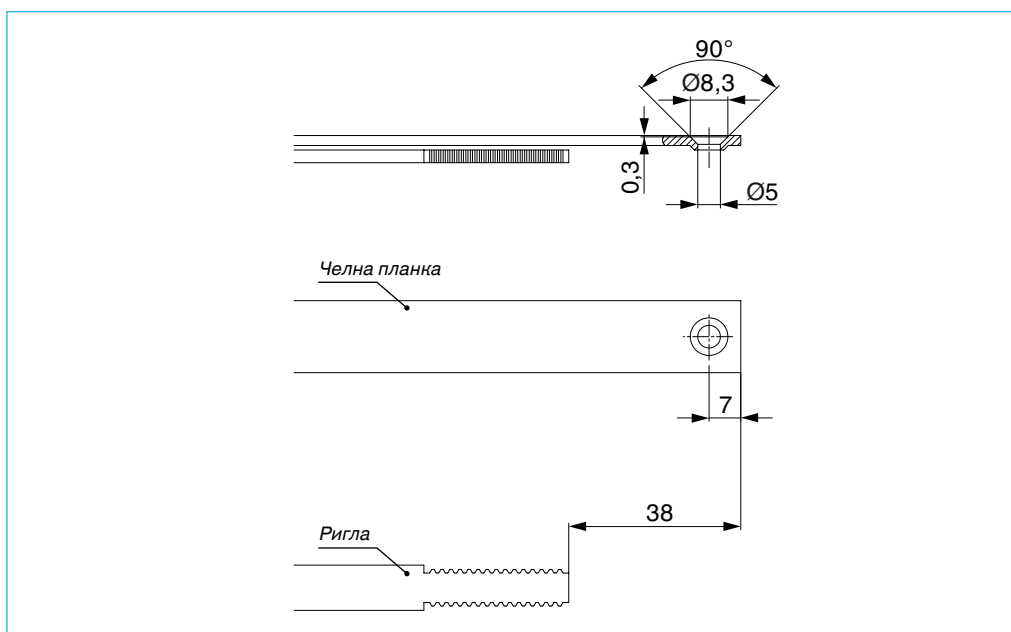
\*\* При челна планка на ножицата 600 вертикалната ъглова предавка допълнително се завинтва по хоризонтала в основата на канал!



Фиг. 1



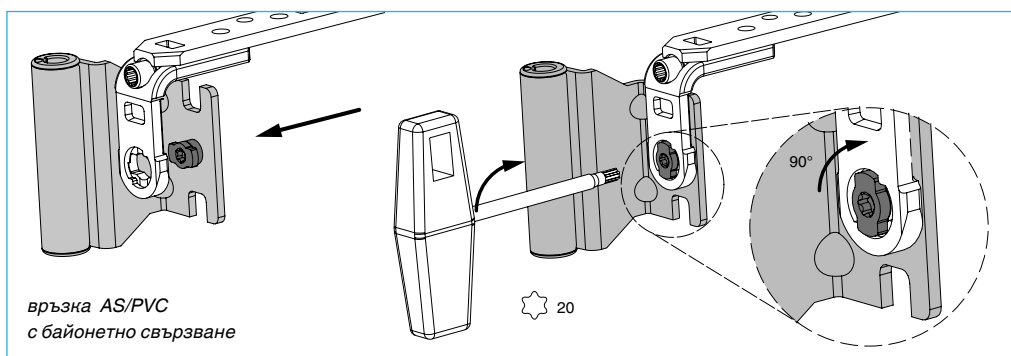
Фиг. 2 - Схема на щанцоване



**ОПАСНОСТ!**

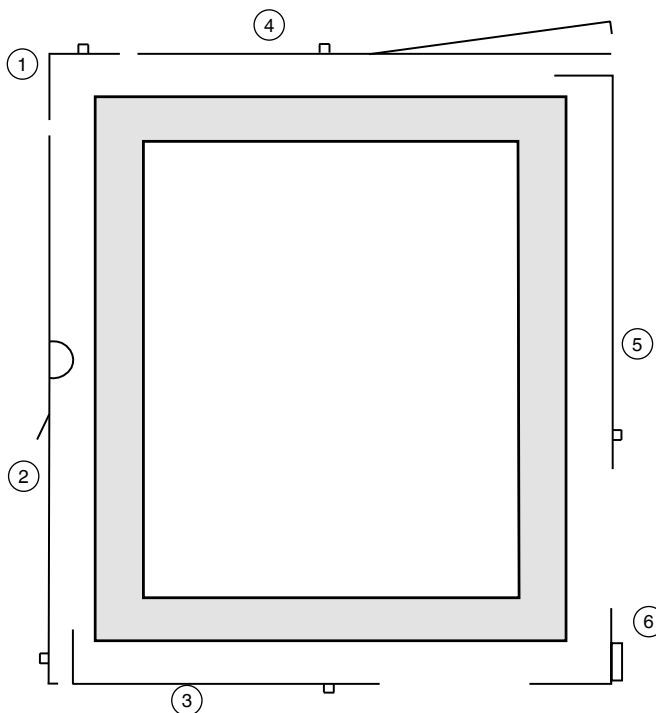
**Осигурителен конструктивен елемент** - да се спазва стриктно указанието за монтаж! В противен случай е възможно изпадането на прозоречното крило! Не е позволен демонтаж!

Фиг. 3





## Монтаж и разкрой на елементите на обкова върху крилото MMKS



- Монтирайте ъгловата предавка ①.
- Разкрийте мартината ② (Фиг.2) и завинтете заедно с ъгловата предавка ① \*. (от ШКФ над 800 мм най-напред поставете гръб ③ по хоризонтала(Фиг.1). ВНИМАНИЕ\*
- Разкрийте монтираната ножицата ④ (Фиг.2) и я завинтете заедно с ъгловата предавка ① (от ВКФ над 800 мм най-напред поставете гръб ⑤ , (Фиг.1). Препоръка на MACO: от ШКФ/ВКФ над 800 мм, да се съобрази с указанията на производителя на профили! От ШКФ 1300 мм да се използва втора ножица! Закачете връзката за ножицата и завъртете байонетната връзка на 90° с TX20 (Фиг. 3)\*\*.
- Поставете долна панта крило ⑥ на перото и я завинтете.
- При първото задвижване на обкова фиксаторите се освобождават.
- За да се активира осигурителката на мартината трябва да се отмести в страни.

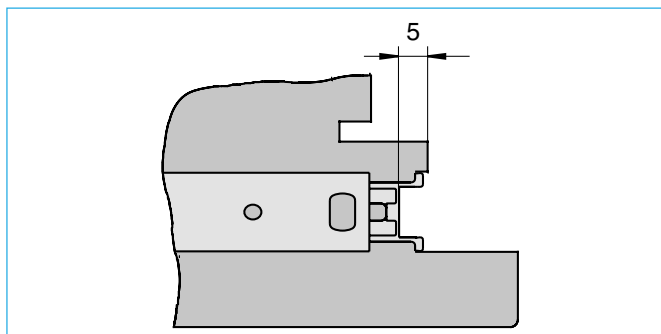
\* При двусосви мартини 430 и 660 хоризонталната ъглова предавка допълнително се завинтва по вертикала в основата на канала!

\*\* При челна планка на ножицата 600 вертикалната ъглова предавка допълнително се завинтва по хоризонтала в основата на канала!

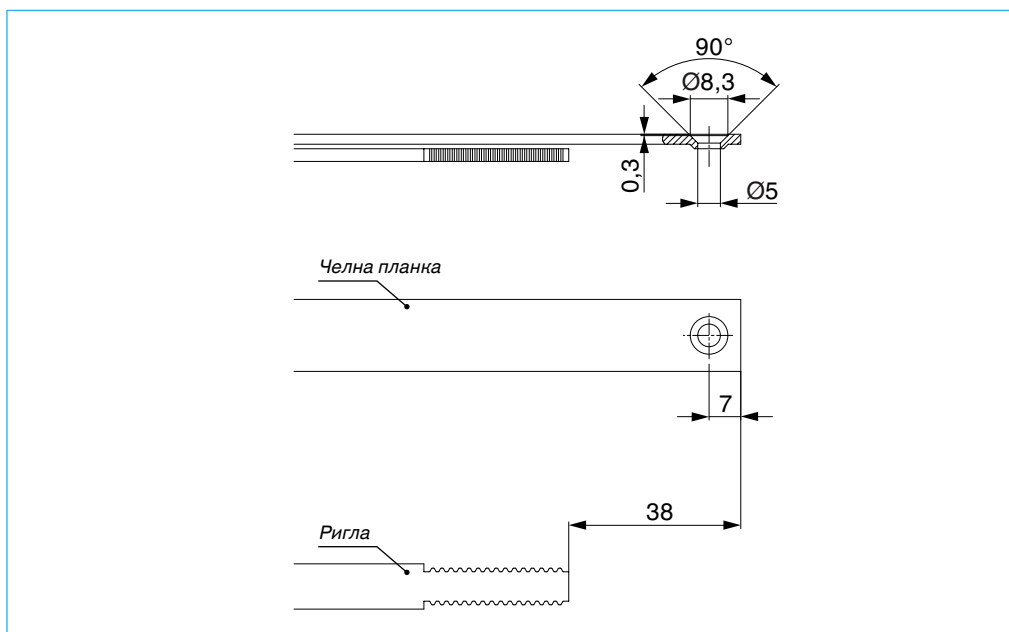




Фиг. 1



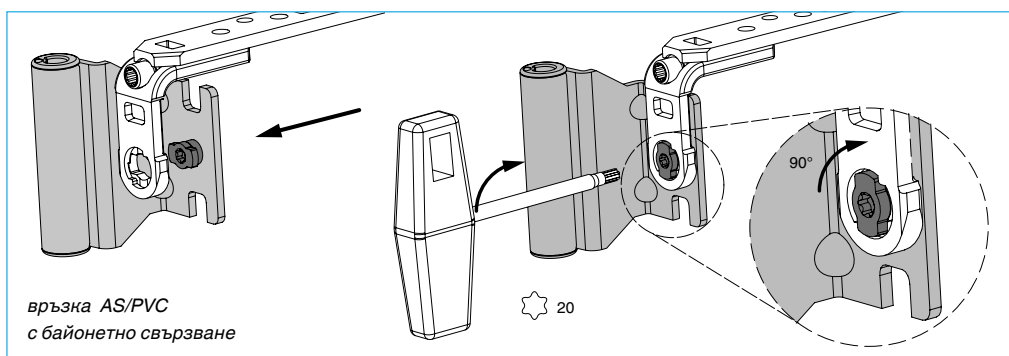
Фиг. 2 – Схема на щанцоване



**ОПАСНОСТ!**

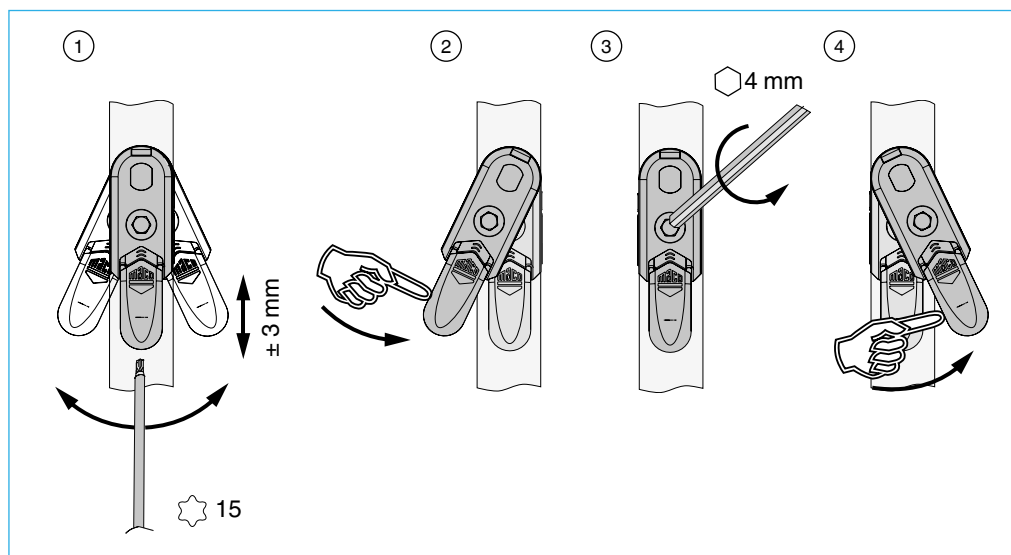
**Осигурителен конструктивен елемент** - да се спазва стриктно указанието за монтаж! В противен случай е възможно изпадането на прозоречното крило! Не е позволен демонтаж!

Фиг. 3





## Регулиране на осигурителката

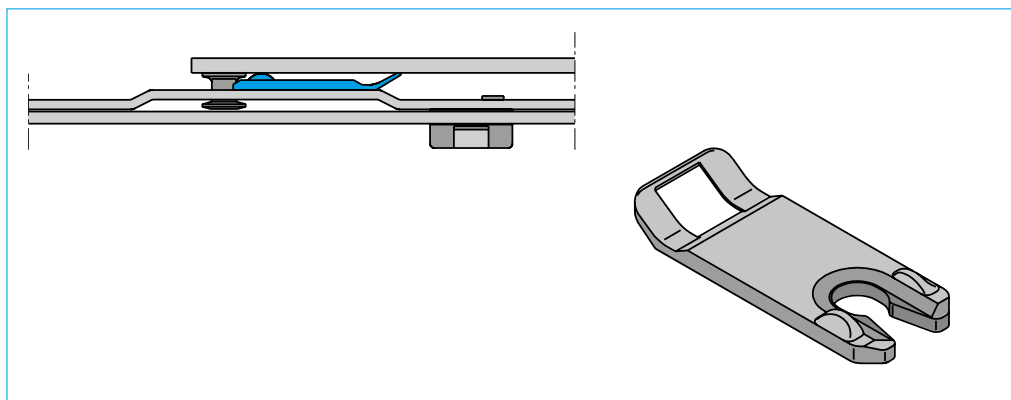


- ① Отместете осигурителката в страни в желаната посока докато се чуе щракване. След което осигурителката е в готовност за работа. Чрез завъртане на настройващият винт (TX 15) се регулира в желаната височина.
- ② Връщане на осигурителката в средно положение
- ③ Въртете в горе показаната посока до като попадне във фиксиращото гнездо (SW 4).
- ④ Отместване в страни на осигурителката.

## Ограничител на ножицата

При ВКФ под 600 мм ограничителя на ножицата трябва да се замени.

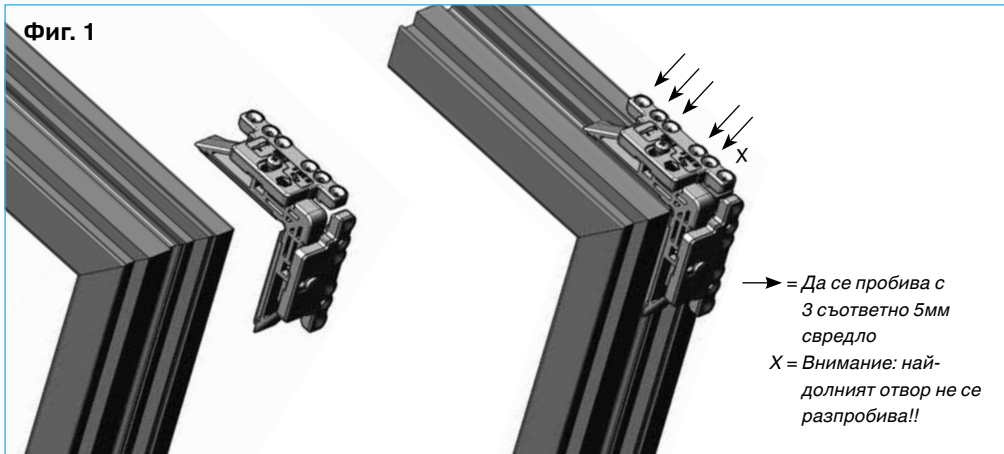
В зависимост от вида на перото може да се наложи замяна и под 800 мм.



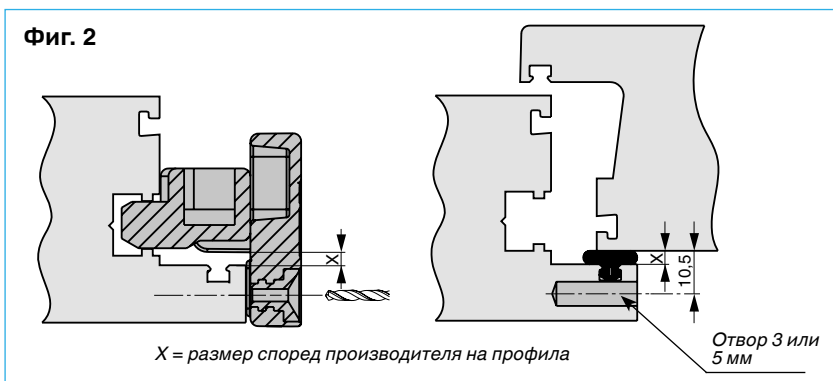
за ножица Gr. 400/600/800 да се използва 43551 (черно)  
за ножица Gr. 1050/1300 да се използва 43552 (бяло)  
за втора ножица да се използва 43613

## Монтаж на долна панта крило с 3 мм позициониращи щифтове и 5 мм носещи щифтове

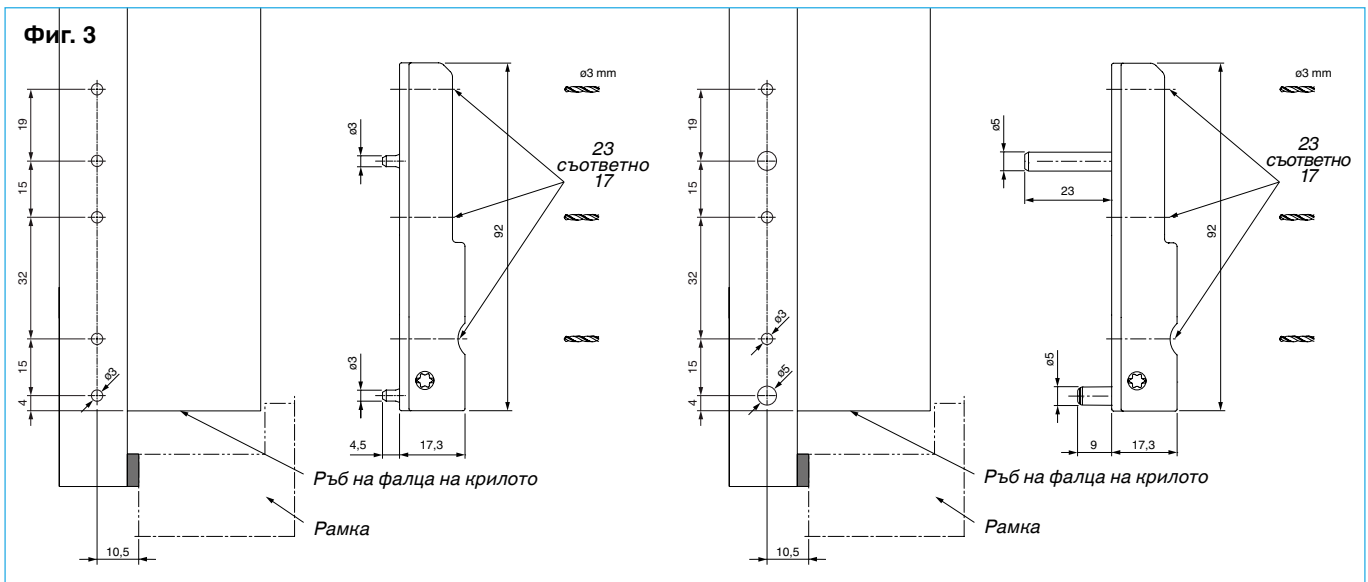
### Шаблон за долна панта крило над ъгъла в канала за обков



1. Поставете шаблона в канала за обков (Фиг. 1).
2. Регулирайте странично положението на пантата върху перото посредством шаблона (Фиг.2). Внимание: притискането на уплътнението да е според производителя на профила
3. Разпробийте с 3 мм съответно с 5 мм свредло (Фиг.3)!



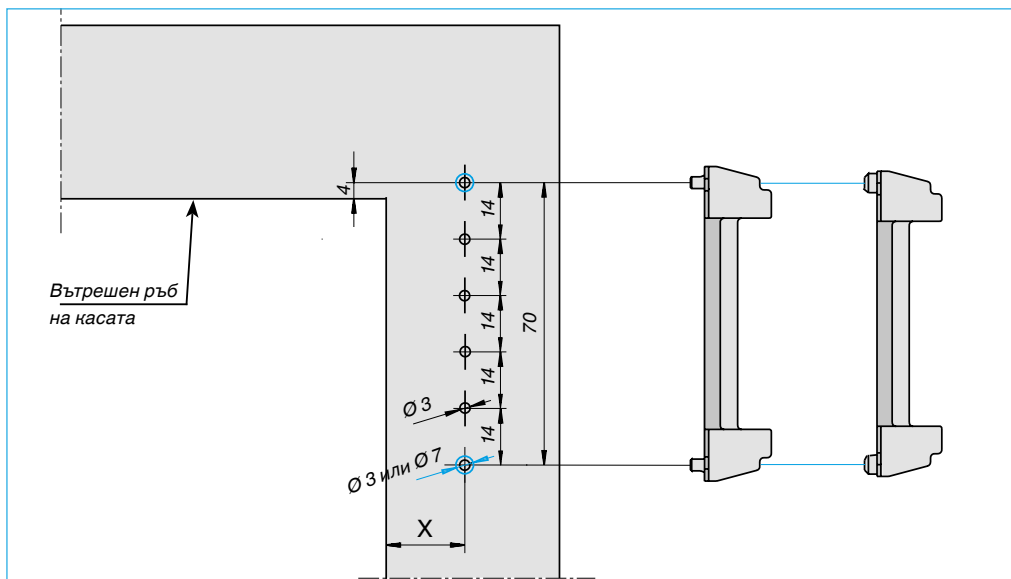
No	Шаблон за крилото
21564	за 3 мм щифтове
28235	за 3 мм щифтове (за 5° скосение)
21562	за 5 мм щифтове
23279	за 5 мм щифтове (за 5° скосение)





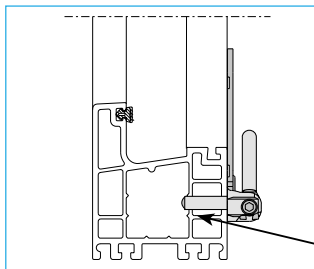
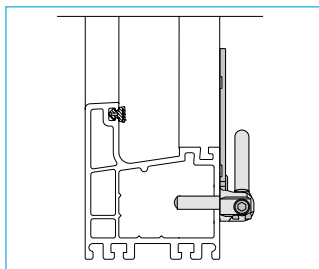
## Монтаж на елементите на обкова върху касата

### Размери на отворите за долна и горна панта каса



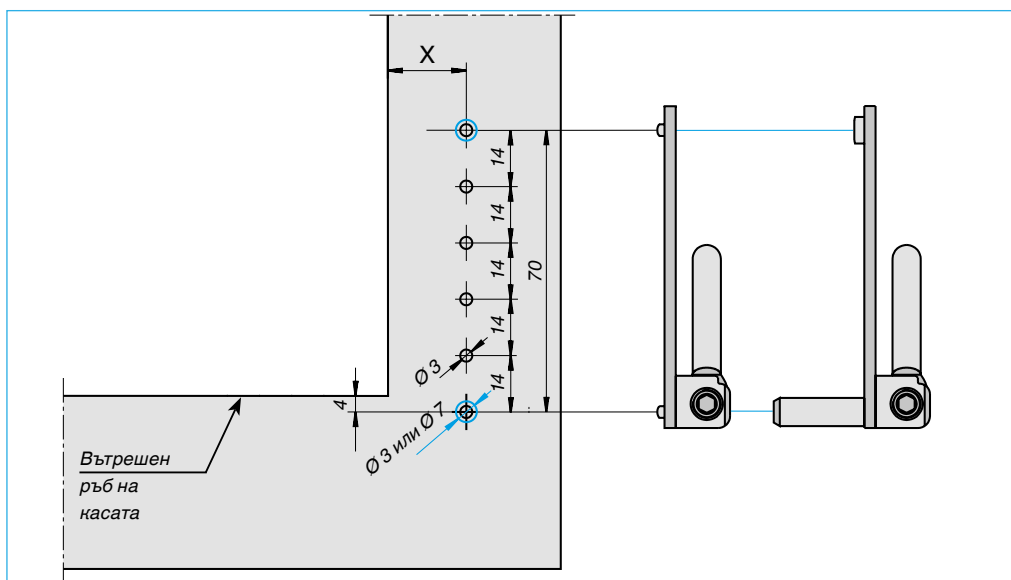
Тегло на крилото до 100 кг.

Тегло на крилото до 120 кг.



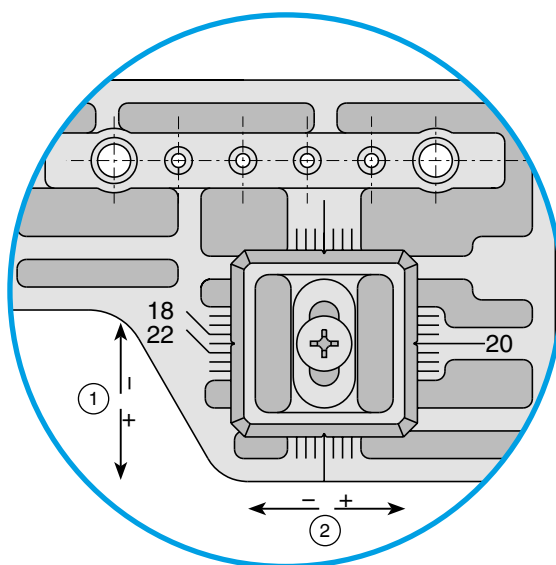
Перо	Размер X
18	17,5
20	19,5
22	21,5

Носещият щифт трябва да преминава през две стени!





## Настройка на шаблона MULTI за горна и долна панта каса за ПВЦ



Основните настройки са за 20 мм перо и 12 мм фалцлуфт

### Монтаж:

- ① Настройте шаблона според перото(виж схемата по-горе).
- ② Настройте шаблона според съответният фалцлуфт(по-голям фалцлуфт: преместете към плюс, по-малък фалцлуфт преместете към минус).

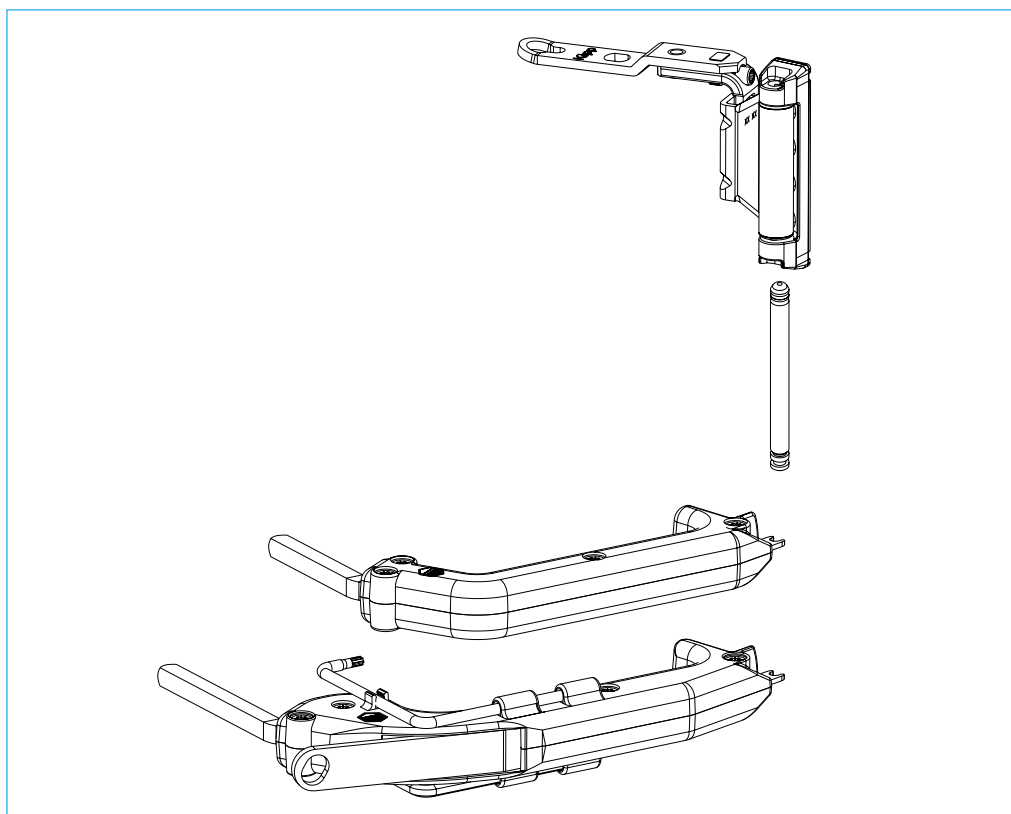
Поставете шаблона и разпробийте с 3 или 7 мм свредло.

Отворите за горна и долна панта каса съответно за ляво и дясно се разпробиват с едни настройки на шаблона.

Но	Шаблон за панти каса	Отвор
28597	за горна и долна панта каса, самозатягащ	7 мм
21958	за горна и долна панта каса с 3 мм щифтове	3 мм
21694	за горна и долна панта каса с 7 мм щифтове	7 мм



## Закачване на крилото



Крилото се закачва към долна панта каса под 90° в отворено положение.

1. Поставете връзката ГПҚрило в ГПҚаса и затворете крилото (не го заключвайте).

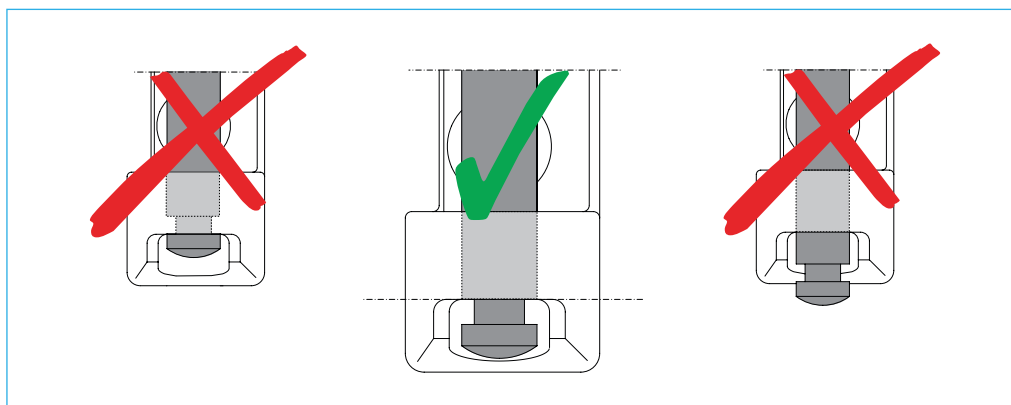
2. Вкарайте щифта докрай при затворен прозорец.

3. **Непременно проведете визуален контрол на положението на щифта(виж.схемата)!**

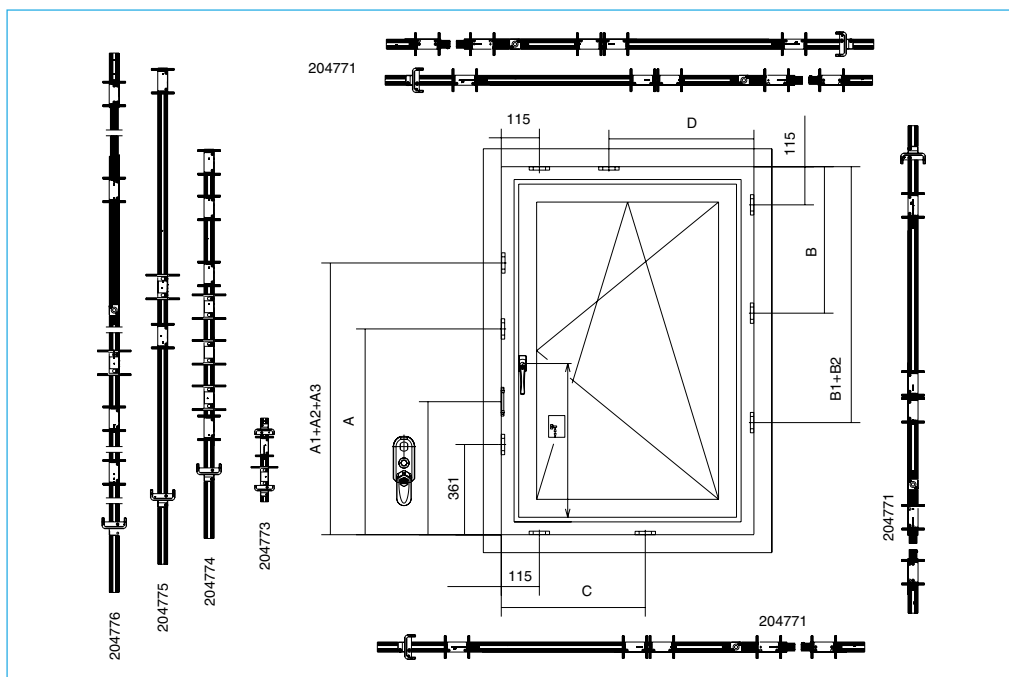


### ВНИМАНИЕ:

При неспазване е възможно изпадане на крилото!



## Монтаж на насрещниците



### Монтаж:

#### 1. Шаблон за мартини:

Разпънете така, че горният и долният ограничител да опрат в касата. Застопорете подвижната шина, положете насрещниците и насрещника за осигурителката и ги завинтете съблюдавайки размера на мартината по самия шаблон.

#### 2. Шаблон за гърба: Вертикален гърб:

Поставете шаблона горе от към страната на пантите, поставете насрещника в гнездото и го завинтете (виж схемата върху шаблона).

#### Гръб долу по хоризонтала:

Поставете шаблона долу от към страната на мартината, поставете насрещника в гнездото и го завинтете (виж схемата върху шаблона).

#### Ножица:

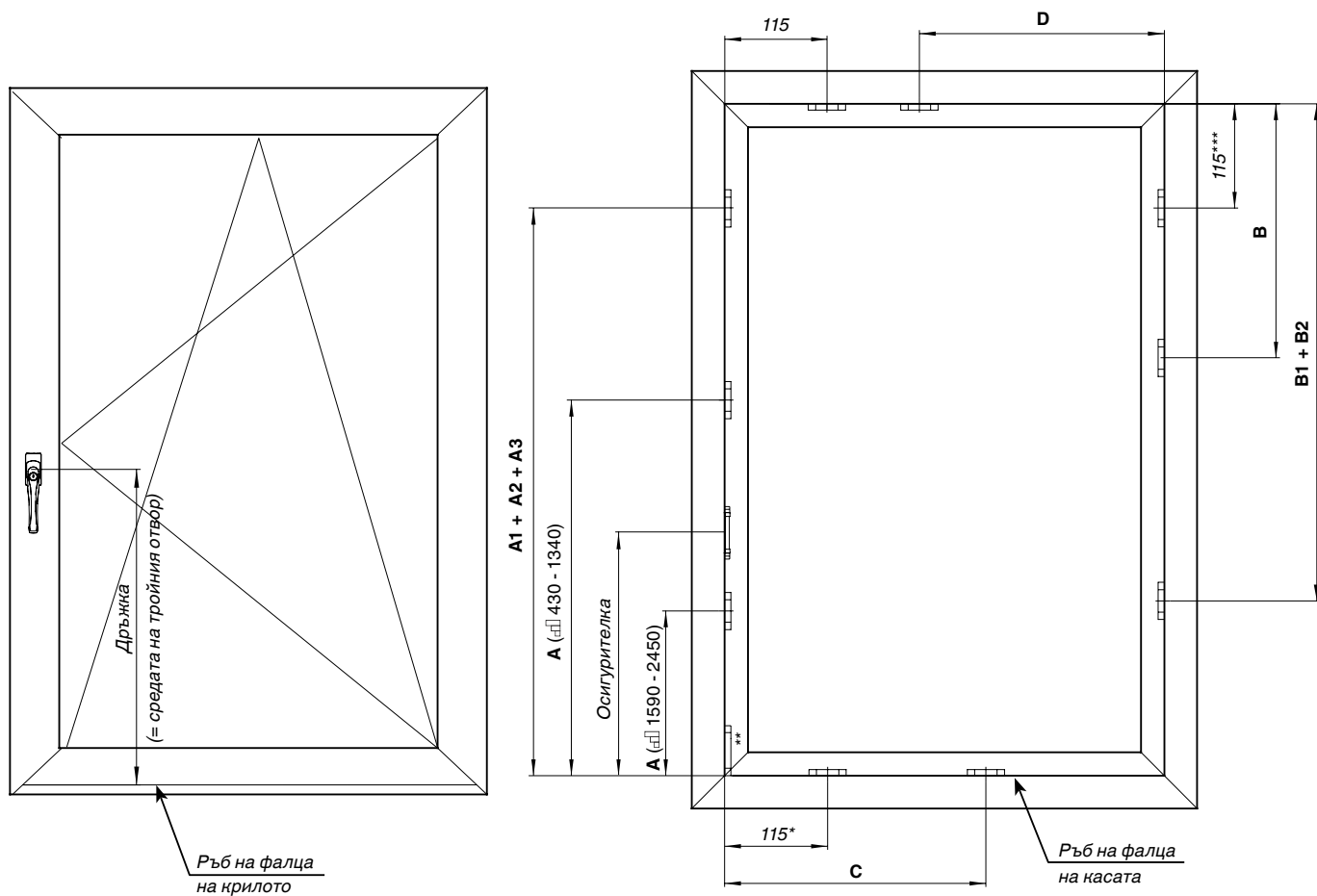
Поставете шаблона горе от към страната на пантите, поставете насрещника в гнездото и го завинтете (виж схемата върху шаблона).

**Внимание!**  
Монтирайте насрещниците преди завинтването на долна и горна панта каса!

No	Шаблон за фиксирани мартини	
204773	ВКФ	431 - 660
204774	ВКФ	661 - 1340
204775	ВКФ	1341 - 1700
204776	ВКФ	1701 - 2450
No	Шаблон за вариращи мартини	
206049	Разм. 800 / Разм. 1250 / Разм. 1750	
206067	Разм. 2250	
No	Шаблон за гърбове, ножици, ъглови предавки и хоризонтални ъглови предавки	
204771	ВКФ 200 - 2450 / ШКФ 195 - 1500	

## Позиция на насрещниците и отворите за винтове

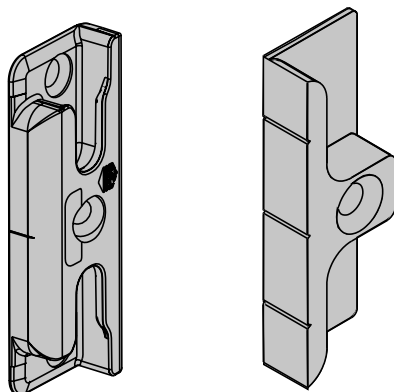
Всички мерки се определят спрямо размера на фалца на касата:



\* само при използване на хоризонтална ъглова предавка и хоризонтален гръб

\*\* само при използване на мартина с накрайник за накланянето

\*\*\* само при използване на вертикална ъглова предавка



### ВНИМАНИЕ:

Позицията на насрещниците е според тяхната среда (белега).





### Позициониране на насрещниците, насрещника за осигурителката за мартини с фиксиран долен край 12мм фалцлуфт

				A	A1	A2	A3
430	125	360 - 430	-	-	-	-	
660	190	431 - 660	34	-	-	-	
840	300	661 - 840	164	441	-	-	
1090	400	841 - 1090	264	586	-	-	
1340	500	1091 - 1340	364	686	-	-	
1590	500	1341 - 1590	364	261*	921	-	
1590	600	1341 - 1590	464	361	921	-	
1700	500	1591 - 1700	564	261*	921**/1021*	-	
1700	700	1591 - 1700	564	361	1021	-	
1950	1050	1701 - 1950	914	361	796	1466	
2200	1050	1951 - 2200	914	361	796	1466	
2450	1050	2201 - 2450	914	361	796	1466	

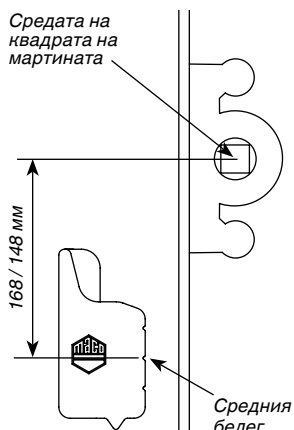
Размер на челната планка на ножицата	ШКФ	D
400	315 - 400	-
600	401 - 600	-
800	601 - 800	-
800 i. S.	601 - 800	403
1050	801 - 1050	506
1300	1051 - 1300	565

\* Само двуосова мартина без кобилица за накланяне (MM)

\*\* Само двуосова мартина с кобилица за накланяне (MM-KS)

Размер на гърба	ШКФ/ВКФ	C	B	B1	B2
140	-	-	-	-	-
235	-	-	-	-	-
1280	801 - 1280	565	565	-	-
1500	1281 - 1500	800	800	-	-
2200	1701 - 2200	-	800	1506	-
2450	2201 - 2450	-	800	1506	1977

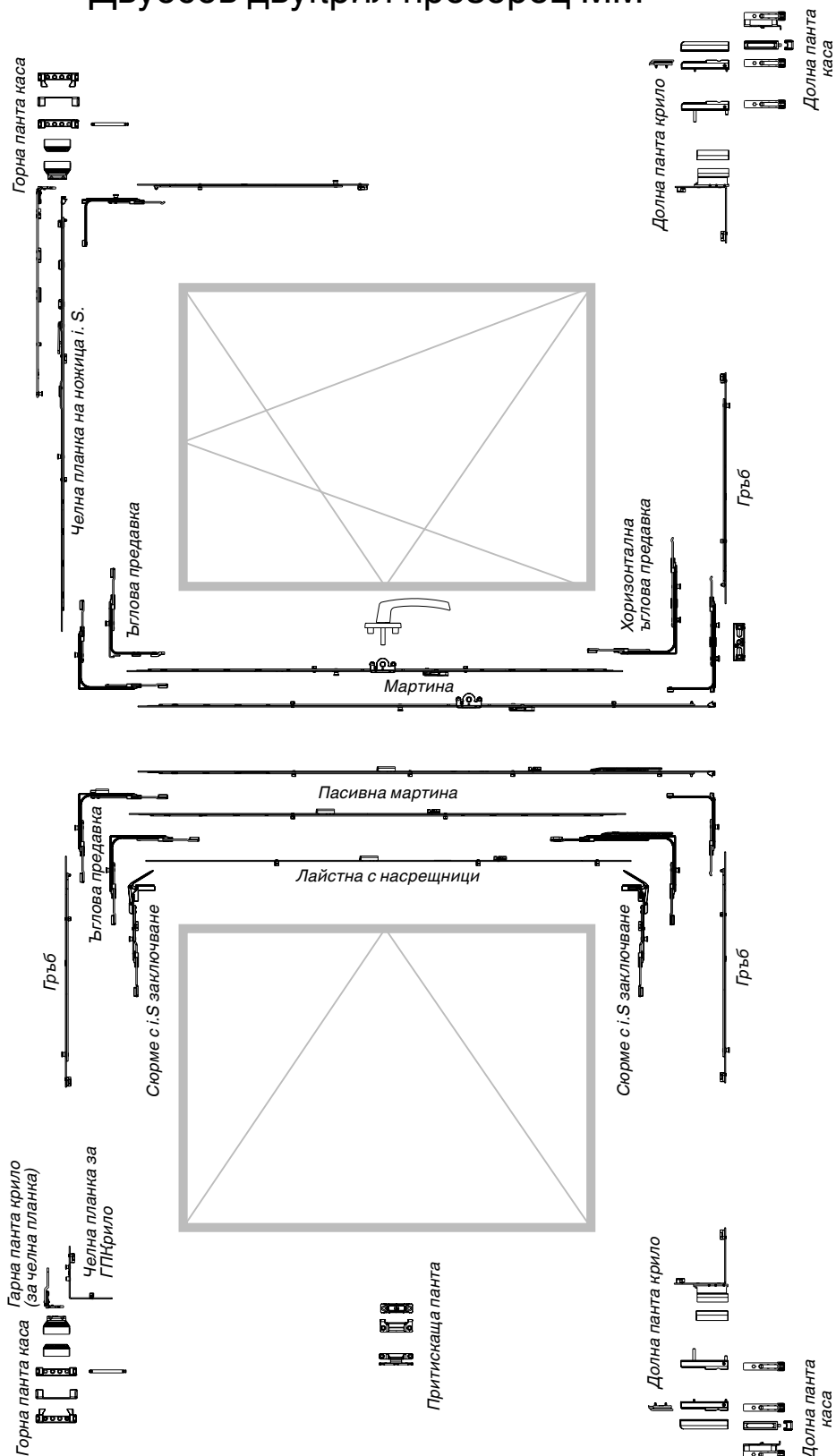
### Позиция на насрещника за осигурителката за фиксирани и вариращи мартини



Средата на квадрата на мартината до средата на осигурителката	Размер на мартината	ВКФ
-	430	360 - 430
168	660	431 - 660
148	840	661 - 840
148	1090	841 - 1090
148	1340	1091 - 1340
148	1590	1341 - 1590
148	1700	1591 - 1700
148	1950	1701 - 1950
148	2200	1951 - 2200
148	2450	2201 - 2450



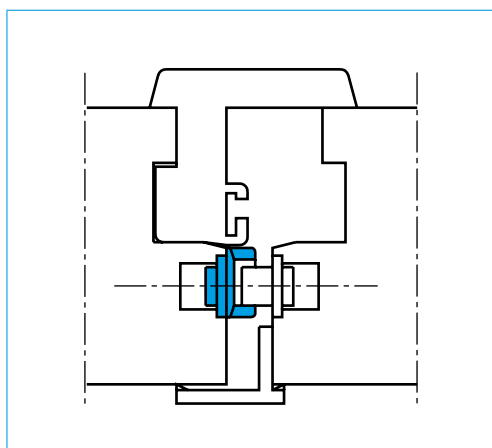
## Двуосов двукрил прозорец ММ





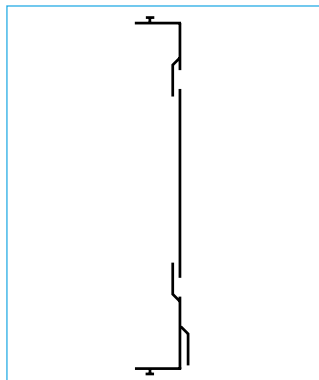
## Монтаж на елементите на обков ММ при двукрил прозорец

### Пасивна мартина с монтирани насрещници



#### Монтаж при използване на фиксирана мартина:

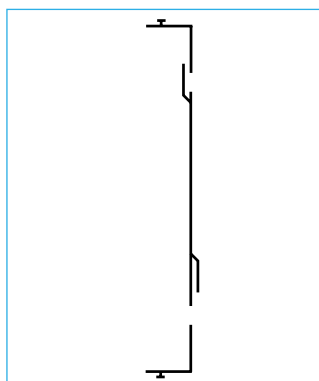
1. Монтирайте ъгловите предавки горе и долу\*.
2. Разкрийте пасивната мартина със затворен лост и завинтете.



#### Монтаж при използване на варираща мартина:

##### ВКФ 841 - 1250

1. Монтирайте ъгловите предавки горе и долу\*.
2. Разкрийте средната част фиксирана в средно положение, поставете(марката срещу средата на дръжката) и завинтете.



##### ВКФ 1251 - 1750

##### ВКФ 1751 - 2250

1. Монтирайте ъгловите предавки горе и долу\*.
2. Разкрийте средната част със затворен лост, поставете(марката срещу средата на дръжката) и завинтете.

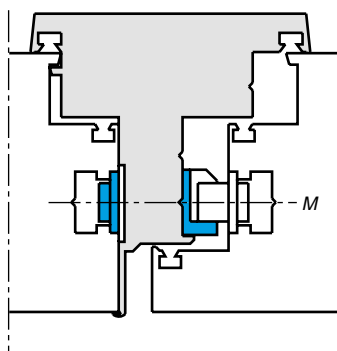
\* При ВКФ и ШКФ от 800 мм е предписание на MACO, да се съблюдават предписанията на производителя на профили!

### Монтаж на сюрмето с i.S заключване с лайстна с насрещници

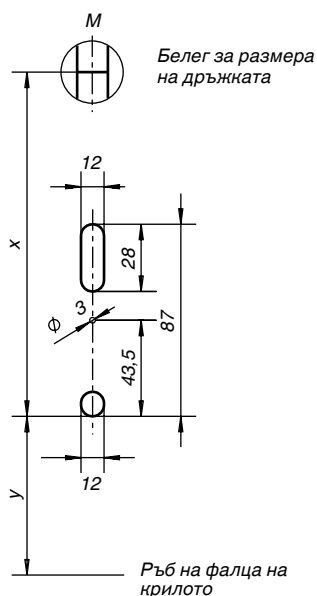
1. Монтирайте сюрмето с i.S заключване на пасивното крило горе и долу.
2. Разкрийте лайстната с насрещници(само за i. S) и завинтете.



## Пасивна мартина за междинен профил без насрещници



*M = средата на канала за обков*



### Монтаж при използването на фиксирани и вариращи мартини:

1. Монтирайте ъгловите предавки горе и долу\*. При варираща мартина 1250 използвайте ъглова предавка поставена под профила (205973).
2. Разкрийте пасивната мартина фиксирана в средно положение и я завинтете.

### Фрезване на междинния профил за лоста:

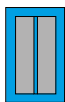
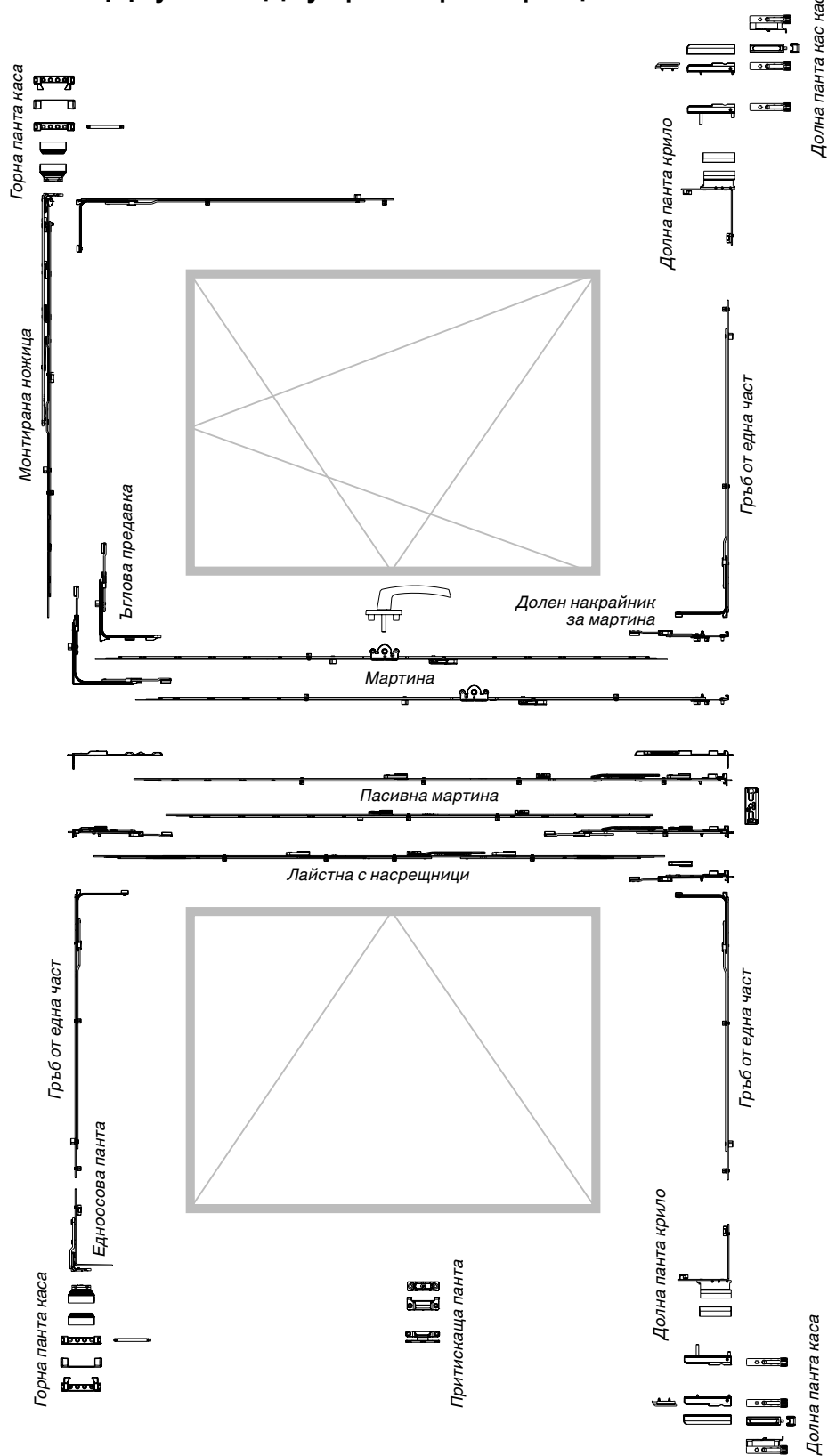
3. Отрежете свързващата втулка според дебелината на междинния профил, поставете я заедно с пасивната мартина в затворено положение и завинтете.
4. Отворете лоста(фиксаторите се освобождават) завинтете в позицията за винта под лоста.
5. Позиционирайте насрещниците с помощта на шаблон.

*\* ВКФ и ШКФ от 800 мм е предписание на MACO, да се съблюдават предписанията на производителя на профили!*

Позиция на дръжката	Фикс			Варираща		
	ВКФ	X	Y	ВКФ	X	Y
190	431 - 660	132 мм	58 мм	841 - 1250	-	56 мм
300	661 - 840	242 мм	58 мм	1251 - 1750	242	-
400	841 - 1090	242 мм	158 мм	1751 - 2250	440	-
500	1091 - 1340	342 мм	158 мм			
600	1341 - 1590	442 мм	158 мм			
700	1591 - 1700	542 мм	158 мм			
1050	1701 - 2450	537 мм	513 мм			



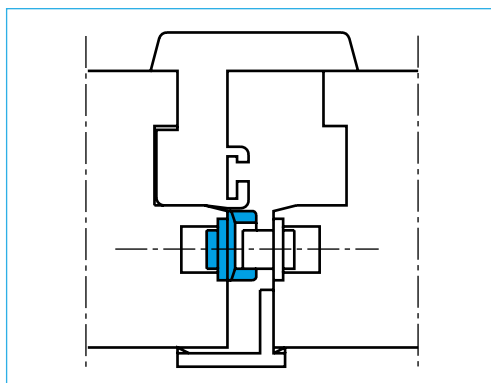
## Двуосов двукрил прозорец MMKS





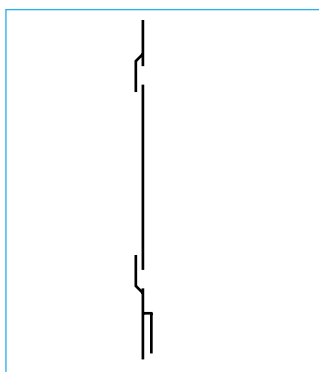
## Монтаж на елементите на обков MMKS при двукрил прозорец

### Пасивна мартина с монтирани насрещници



#### Монтаж при използване на фиксирана мартина:

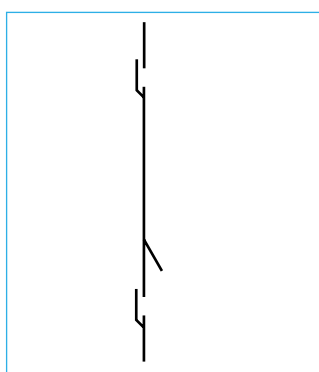
1. Поставете горният накрайник и завинтете (при ШКФ над 800 мм закопчайте го към гръб)\* и завинтете.
2. Отрежете пасивната мартина при затворен лост – същата дължина като при фиксирана двуосова мартина (при ШКФ над 800 мм използвайте гръб)\* и завинтете.



#### Монтаж при използване на варираща мартина:

##### ВКФ 841 - 1250

1. Поставете горния накрайник (при ШКФ над 800 мм закопчайте го към гръб)\*.
2. Поставете долния накрайник (при ШКФ над 800 мм закопчайте го към гръб)\*.
3. Разкрийте средната част във фиксирано средно положение, поставете я (белега на пасивната мартина да съвпада със средата на дръжката) и завинтете.



##### ВКФ 1251 - 1750

##### ВКФ 1751 - 2250

1. Поставете горния и долния накрайник (при ШКФ над 800 мм закопчайте го към гръб)\*.
2. Разкрийте средната част при затворен лост, поставете и завинтете (белега на пасивната мартина да е срещу средата на дръжката).

### Монтаж на сюрмета

1. Позиционирай те насрещниците с помощта на шаблона и завинтете.
2. Поставете сюрмето горе и долу и завинтете.

### Монтаж на насрещника за сюрме

Отбележете насрещника за сюрмето при закачено крило и монтирайте или използвайте шаблон 21389.

*\* ВКФ и ШКФ от 800 мм е предписание на MACO, да се съблюдават предписанията на производителя на профили!*



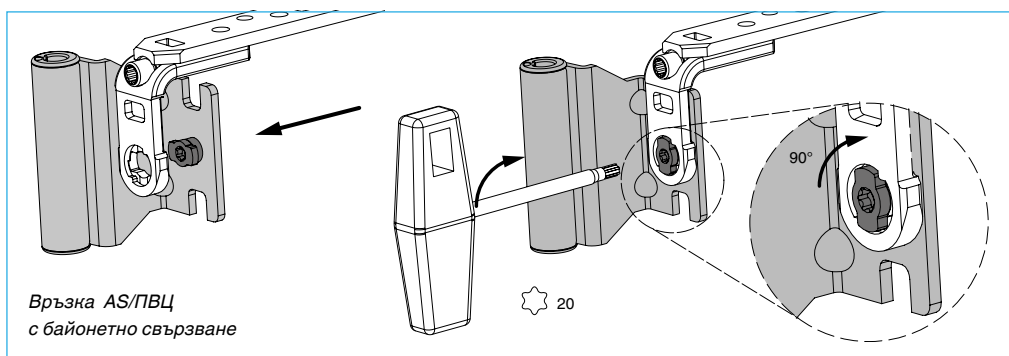
## Монтаж на горна панта крило, долна и горна панта каса

1. Поставете челната планка за ГПКрило в канала за обкова и завинтете.
2. Закачете ГПКрило за челната планка.
3. Вмъкнете връзката в носещата планка и завъртете байонетната връзка с TX20 (виж. схемата).
4. Разпробийте и монтирайте ДПКрило, ДПКаса и ГПКаса както е описано при двусовия прозорец.



### ОПАСНОСТ!

**Осигурителен конструктивен елемент** - да се спазва стриктно указанието за монтаж! В противен случай е възможно изпадането на прозоречното крило! Не е позволен демонтаж!



## Монтаж на притискаща панта

### Притискаща панта за завинтване

1. Поставете притискащата панта при затворено положение и завинтете частта към касата.
2. Натиснете леко крилото към касата и завинтете частта на крилото към перото.
3. Средното фиксиране се освобождава при отваряне на крилото.

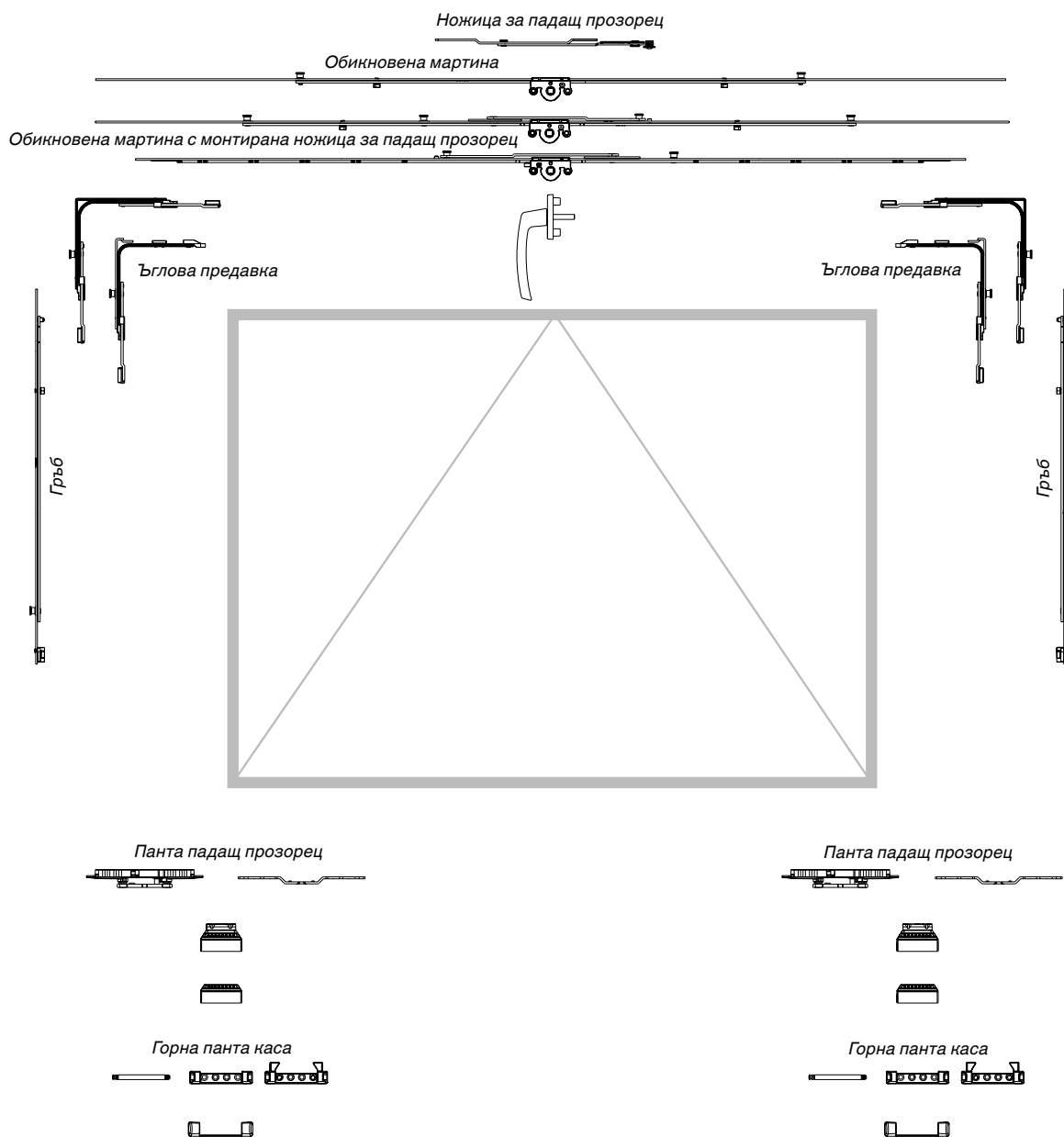
### Универсална притискаща панта

Позиционирайте частите към крилото и касата с шаблон

### Внимание:

**Необходим е канал за обков на крилото!**

## Падащ прозорец ММ



### Внимание:

От ШКФ 1000 мм да се използва трета панта падащ прозорец!

Да се съблюдава директивата FPKF "Ножица за откачване при почистване за падащ прозорец и оберлихт" ([www.schlossindustrie.de](http://www.schlossindustrie.de)).



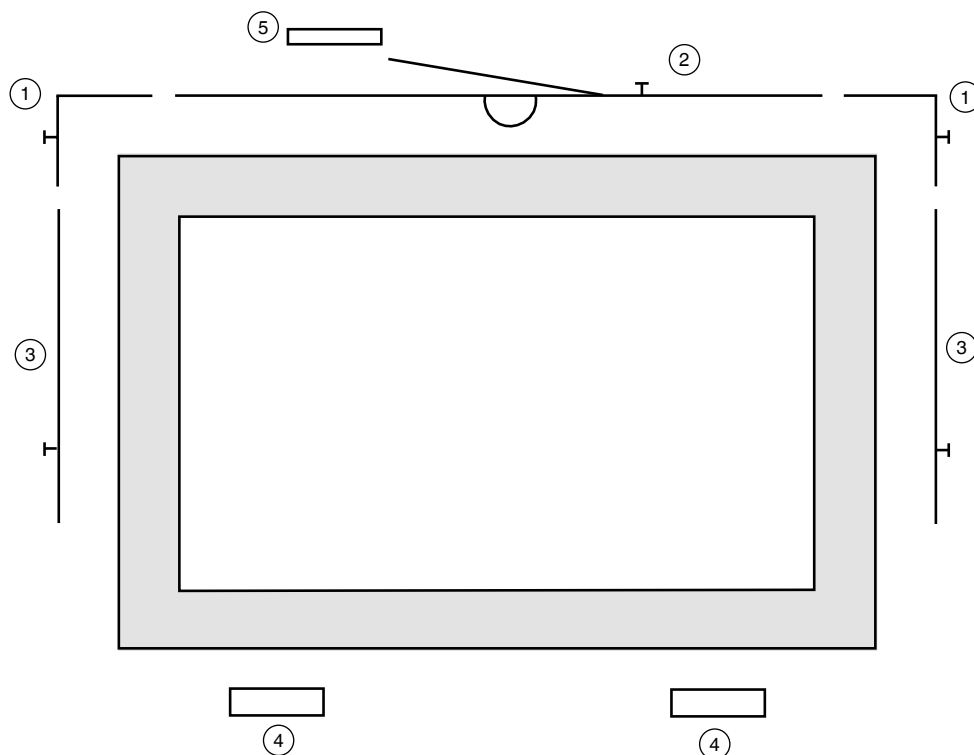


### Окомплектовка на обков ММ

ШКФ		750-1250	1251-1700	1701-2200	2201-2400
ВНФ		1 Обикновена вар. мартина с монтирана ножица падащ прозорец 1 i. S. 1 Насрещник 2 Панти падащ прозорец 1 Насрещник за ножица за падащ прозорец  От ШКФ 1000 мм да се използва трета панта! Да се използва ножица за откочване при почистване!!!	1 Обикновена вар. мартина с монтирана ножица падащ прозорец 2 i. S. 2 Насрещника 3 Панти падащ прозорец 2 Насрещника за ножица падащ прозорец	1 Обикновена вар. мартина с монтирана ножица падащ прозорец 3 i. S. 3 Насрещника 3 Панти падащ прозорец 2 Насрещника за ножици за падащ прозорец	1 Обикновена вар. мартина с монтирана ножица падащ прозорец 3 i. S. 2 Удължителя 235 1 i. S. 5 Насрещника 3 Панти падащ прозорец 2 Насрещника за ножица падащ прозорец
	300 - 800	2 Ъгливи предавки 1 i. S. 2 Насрещника  Ножица за откочване при почистване виж диаграмата за областта на приложение!!!			
801 - 1200	2 Ъгливи предавки 1 i. S. 2 Гърба 1280 1 i. S. 4 Насрещника  Ножица за откочване при почистване виж диаграмата за областта на приложение!!!				
		<p><b>За използване на ножица за откочване при почистването да си съблюдава диаграмата на приложенията на ножицата за откочване при почистването!</b></p> <p>                     A - 1 ножица за падащ прозорец + ножица за откочване при почистване Разм.1                      B - 1 ножица за падащ прозорец + ножица за откочване при почистване Разм.2                      C - 2 ножици за падащ прозорец + ножица за откочване при почистване Разм1                      D - 2 ножици за падащ прозорец + ножица за откочване при почистване Разм.2                 </p>			



## Монтаж и разкрой на частите на обнова по крилото ММ

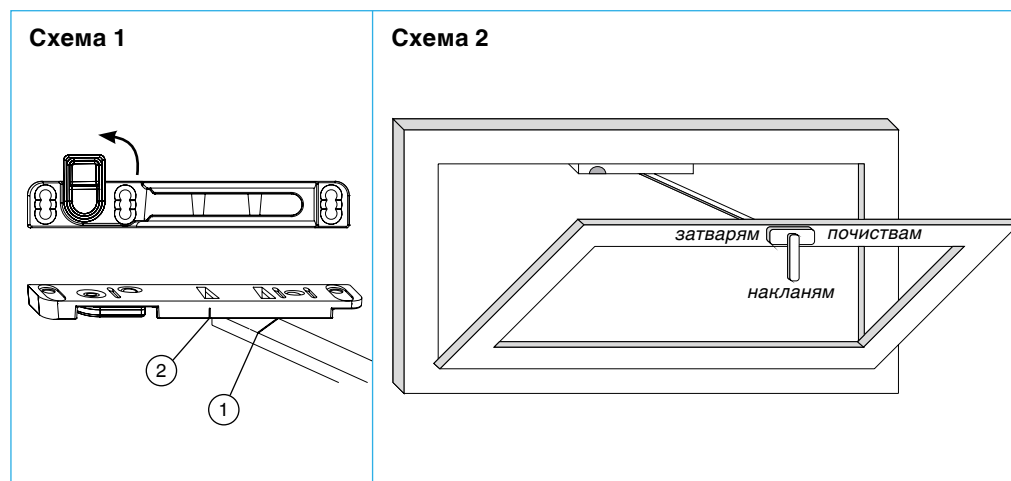
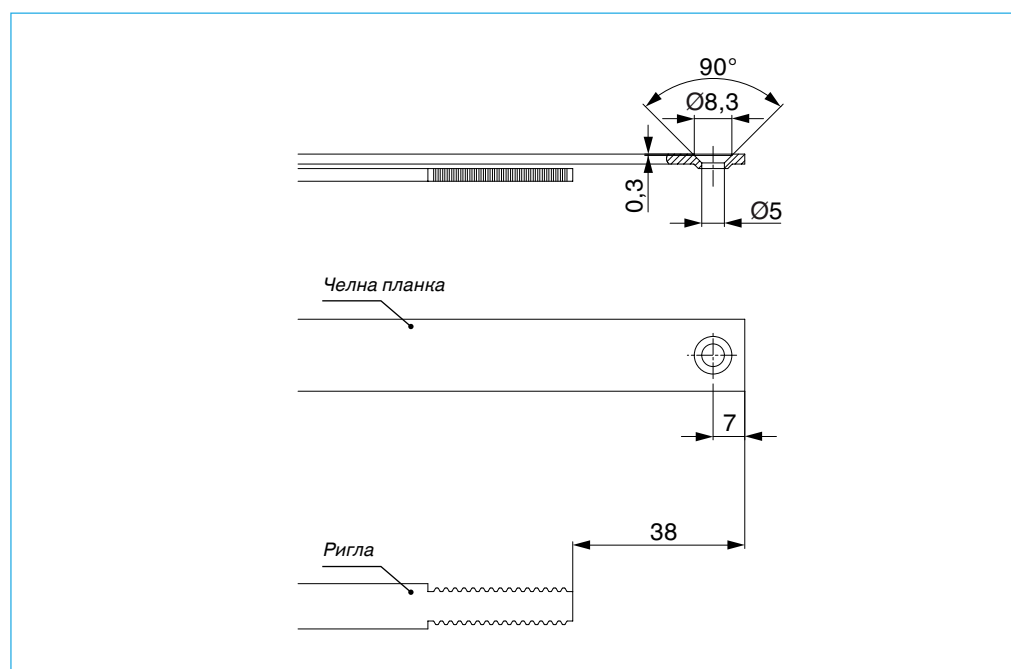


- Монтирайте **ъглова предавка** (1).
- Разкрийте обикновена **мартина с ножица за падащ прозорец** (2) и я завинтете заедно с ъгловата предавка (1) (от ШКФ 1200 мм две ножици падащ прозорец).
- Монтирайте **гръб** (3)\*.
- Монтирайте **панта падащ прозорец** (4) (от ШКФ 1000 мм или 60 кг. тегло на крилото да се използва трета панта). **ВНИМАНИЕ:** Закъмете стъклопакета в областта на пантите.
- Монтирайте **насрещника за ножицата за падащ прозорец** (5). Белега на рамото на ножицата (Схема. 1, (1)) пренесете върху касата, монтирайте насрещника на ножицата за падащ прозорец с белега върху тази маркировка (Схема. 1, (2)).
- Монтирайте ножицата за откачване при почистване. За използването да се съблюдава директивата "Ножица за откачване при почистване за падащ прозорец и оберлихт" ([www.schlossindustrie.de](http://www.schlossindustrie.de))

\* ВКФ и ШКФ от 800 мм е предписание на MACO, да се съблюдават предписанията на производителя на профили!



### Схема на щанцоване

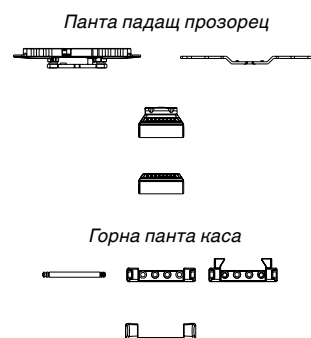
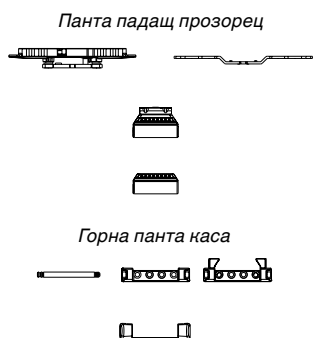
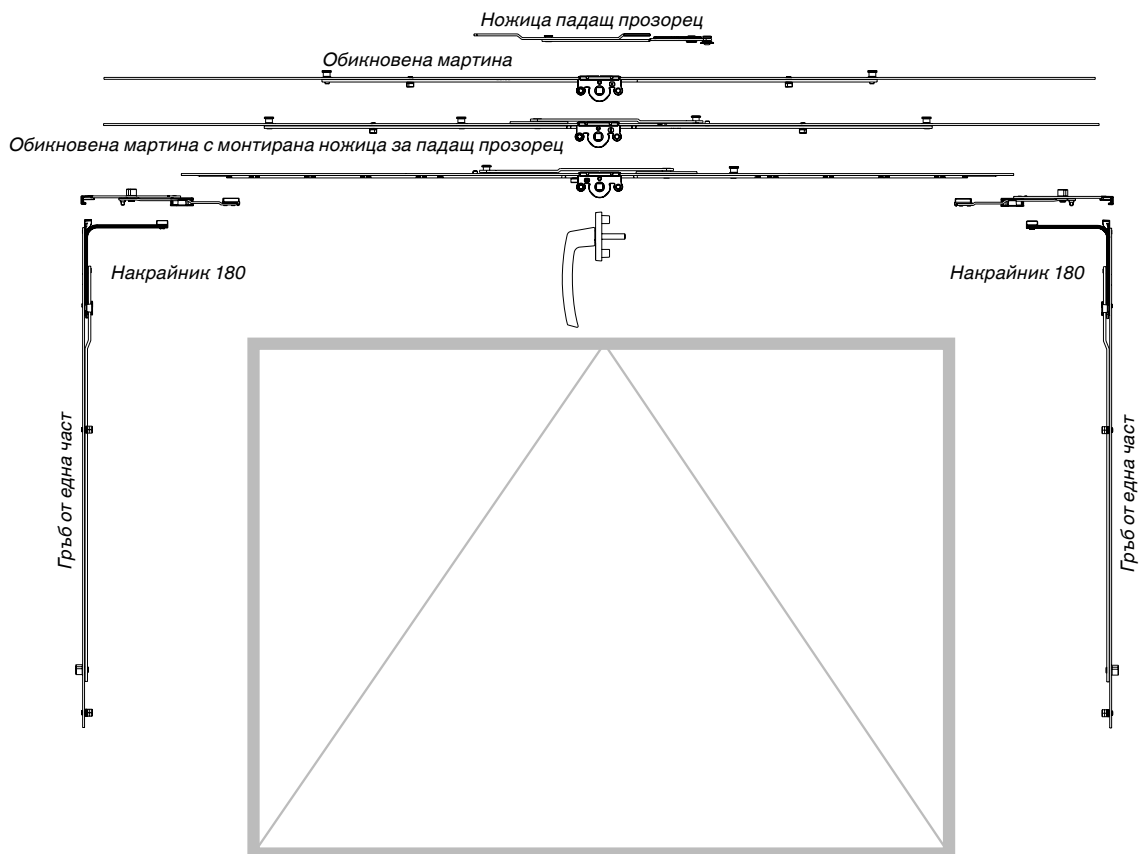


### Закачане / откачане на ножицата за падащ прозорец

1. При закачане поставете дръжката в положение за почистване (Схема 2).
  2. Отворете осигурителната пластина на насрещника на ножицата и закачете рамото на ножицата (Схема 1).
  3. Поставете дръжката в наклонено положение (Схема 2) и затворете отново осигурителната пластина (Схема 1).
1. При откачане в наклонено положение отворете осигурителната пластина (Схема 1).
  2. Затворете крилото, поставете дръжката в положение на почистване и отворете крилото (Схема 2).



## Падащ прозорец MMKS



### Внимание:

От ШКФ 1000 мм да се използва трета панта!

За използването да се съблюдава директивата "Ножица за откъчване при почистване за падащ прозорец и оберлихт" ([www.schlossindustrie.de](http://www.schlossindustrie.de)).



## Окомплектовка на обков MMKS

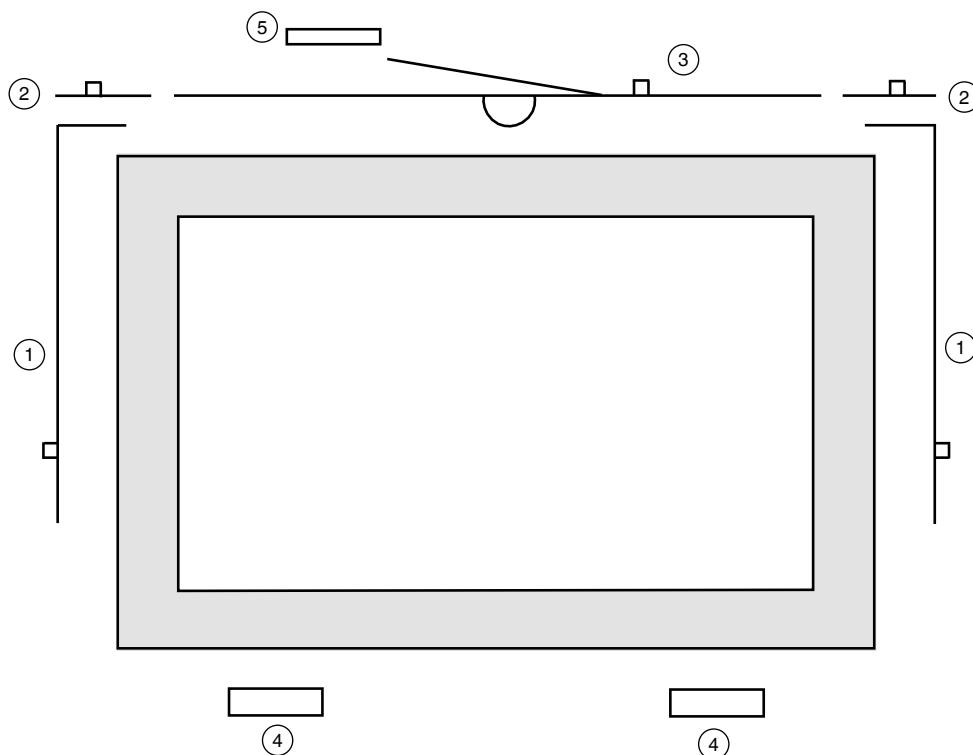
	ШКФ	750-1250	1251-1700	1701-2200	2201-2400
ВКФ		1 Обикновена вар. мартина с монтирана ножица за падащ прозорец 1 i. S. 2 Горни накрайника 1 VZ 1 Насрещник 2 Панти падащ прозорец 1 Насрещник за ножица за падащ прозорец  <i>От ШКФ 1000 да се използва трета панта!</i> <b>Да се използва ножица за откачване при почистване!!!</b>	1 Обикновена вар.мартина с монтирана ножица за падащ прозорец 2 i. S. 2 Горни накрайника 1 VZ 2 Насрещника 3 Панти падащ прозорец 2 Насрещника за ножица за падащ прозорец	1 Обикновена вар. мартина с монтирана ножица за падащ прозорец 3 i. S. 2 Горни накрайника 1 VZ 3 Насрещника 3 Панти падащ прозорец 2 Насрещника за ножица за падащ прозорец	1 Обикновена вар.мартина с монтирана ножица за падащ прозорец 3 i. S. 2 Удължителя 235 1 i. S. 2 Горни накрайника 1 VZ 5 насрещника 3 Панти падащ прозорец 2 Насрещника за ножица за падащ прозорец
300 - 800	Ножица за откачване при почистване виж диаграмата за областта на приложение!!!				
801 - 1200	2 Гърба от една част 1280 1 VZ 2 Насрещника  Ножица за откачване при почистване виж диаграмата за областта на приложение!!!				

**За използване на ножица за откачване при почистването да си съблюдава диаграмата на приложенията на ножицата за откачване при почистването!**

**A - 1 ножица за падащ прозорец +ножица за откачване при почистване Разм.1**  
**B - 1 ножица за падащ прозорец +ножица за откачване при почистване Разм.2**  
**C - 2 ножици за падащ прозорец +ножица за откачване при почистване Разм1**  
**D - 2 ножици за падащ прозорец +ножица за откачване при почистване Разм.2**



## Монтаж и разкрой на елементите на обкова по крилото MMKS



- Гръб от една част ①\*.
- Монтирайте **горен накрайник** ② (в дадения случай да се съедини с гръба).
- **Разкрийте обикновената мартина с ножица** ③ и завинтете заедно с горния накрайник (от ШКФ 1200 мм втора ножица).
- Монтирайте **пантите падащ прозорец** ④ (от ШКФ 1000 мм или 60 кг. тегло на крилото трета панта).  
ВНИМАНИЕ: Закъмете прозореца в областта на пантите.
- Монтирайте **насрещника за ножицата за падащ прозорец** ⑤.  
Белега на рамото на ножицата (Схема 1, ①) пренесете върху касата,

монтирайте насрещника на ножицата за падащ прозорец с белега върху тази маркировка (Схема 1, ②).

- Монтирайте ножицата за почистване. За използването да се съблюдава директивата "Ножица за откачване при почистване за падащ прозорец и оберлихт" ([www.schlossindustrie.de](http://www.schlossindustrie.de)).

\* ВКФ и ШКФ от 800 мм е предписание на MACO, да се съблюдават предписанието на производителя на профили!



### Схема на щанцоване

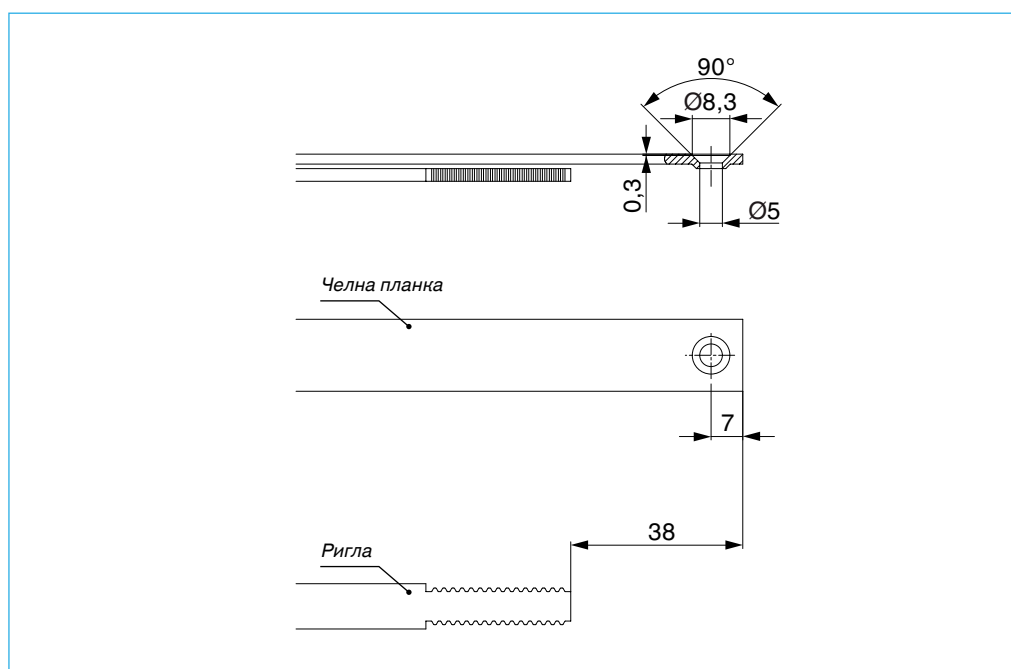


Схема 1

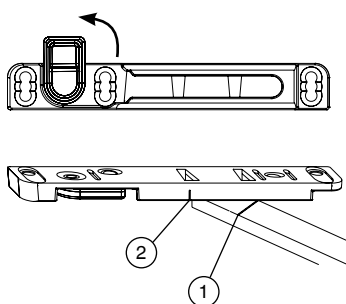
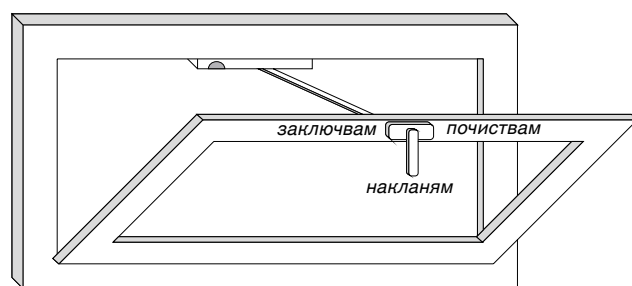


Схема 2

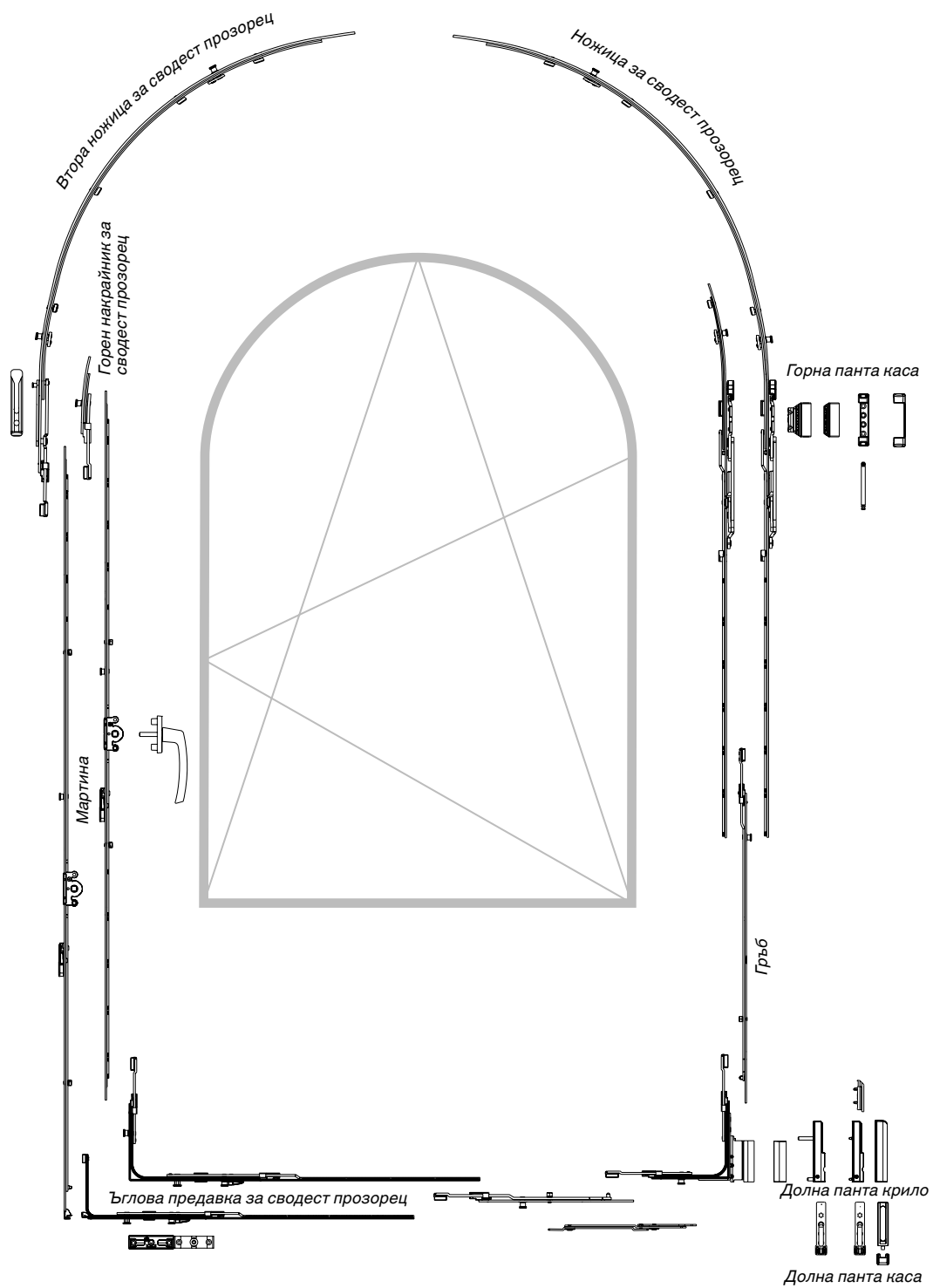


### Закачане / откачане на ножицата за падащ прозорец

- |   |   |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. При закачане поставете дръжката в положение за почистване (Схема 2).</li> <li>2. Отворете осигурителната пластина на леглото на ножицата и закачете рамото на ножицата (Схема 1).</li> <li>3. Поставете дръжката в наклонено положение (Схема 2) и затворете отново осигурителната пластина (Схема 1).</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. При откачане в наклонено положение отворете осигурителната пластина (Схема 1).</li> <li>2. Затворете крилото, поставете дръжката в положение на почистване и отворете крилото (Схема 2).</li> </ol> |
|---|---|



## Двуосов сводест прозорец ММ



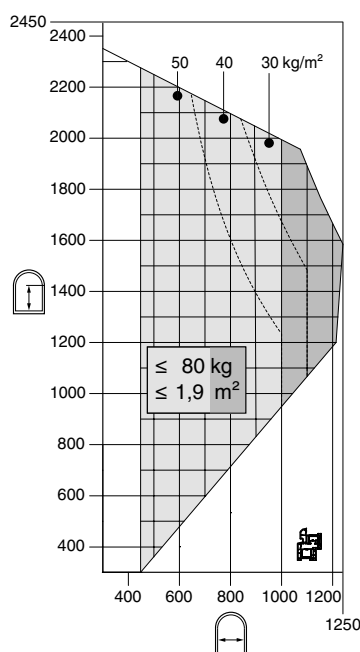


## Окомплектовка на обкова ММ

ШКФ	370 – 620	621 – 905	906 – 1140	1141 – 1250
<b>ВКФ</b>	1 Ножица сводест прозорец 620 1 Хоризонтална ъглова предавка за сводест прозорец 1 i.S. Насрещник 2 Насрещника	1 Ножица сводест прозорец 1250 1 Хоризонтална ъглова предавка за сводест прозорец 1 i.S. Насрещник 4 Насрещника 1 Удължител 235	1 Ножица сводест прозорец 1250 1 Хоризонтална ъглова предавка за сводест прозорец 1 i.S. Насрещник 4 Насрещника 1 Гръб 1280V <i>От ШКФ 1000 мм или тегло на крилото 60 кг. Да се използва втора ножица!</i>	1 Ножица сводест прозорец 1250 1 Хоризонтална ъглова предавка за сводест прозорец 1 i.S. Насрещник 4 Насрещника 1 гръб 1500V <i>От ШКФ 1000 мм или тегло на крилото 60 кг. Да се използва втора ножица!</i>
<b>370 - 430</b>	1 Двусова мартина 430 1 Горен накрайник 1 Ъглова предавка 1 i.S			
<b>431 - 660</b>	1 Двусова мартина 660 1 Горен накрайник 1 Ъглова предавка 1i.S 1 Насрещник 1 Насрещник за осигурителка			
<b>661 - 840</b>	1 Двусова мартина 840 1 Горен накрайник 1 Ъглова предавка 1 i.S 2 Ъглова предавка 2 Насрещника 1 Насрещник за осигурителка <i>От ВКФ 781 да се използва удължител 235! Допълнително е необходим насрещник!</i>			
<b>841 - 1090</b>	1 Двусова мартина 1090 1 Горен накрайник 1 Ъглова предавка 1 i.S 1 Удължител 235 3 Насрещника 1 Насрещник за осигурителка <i>От ВКФ 1011 да се използва гръб 1280V вместо удължител 235!</i>			
<b>1091 - 1340</b>	1 Двусова мартина 1340 1 Горен накрайник 1 Ъглова предавка 1 i.S 1 Гръб 1280V 3 Насрещника 1 Насрещник за осигурителка <i>От ВКФ 1246 да се използва гръб 1500V вместо гръб 1280 V!</i>			
<b>1341 - 1590</b>	1 Двусова мартина 1590 1 Горен накрайник 1 Ъглова предавка 1 i.S 1 гръб 1500V 3 Насрещника 1 Насрещник за осигурителка <i>От ВКФ 1481 да се използва удължител 235! Допълнително е необходим и насрещник!</i>			
<b>1701 - 1950</b>	1 Двусова мартина 1950 1 Горен накрайник 1 Ъглова предавка 1 i.S 1 Гръб 1500V 1 Гръб 1280V 6 Насрещника 1 Насрещник за осигурителка			
<b>1951 - 2200</b>	1 Двусова мартина 2200 1 Горен накрайник 1 Ъглова предавка 1 i.S 1 Гръб 1500V 1 Гръб 1500V 6 Насрещника 1 Насрещник за осигурителка			
	<b>Необходимо е използването на насрещник за осигурителка и повдигащ клин(виж. стр.45/схема 1)!</b>			

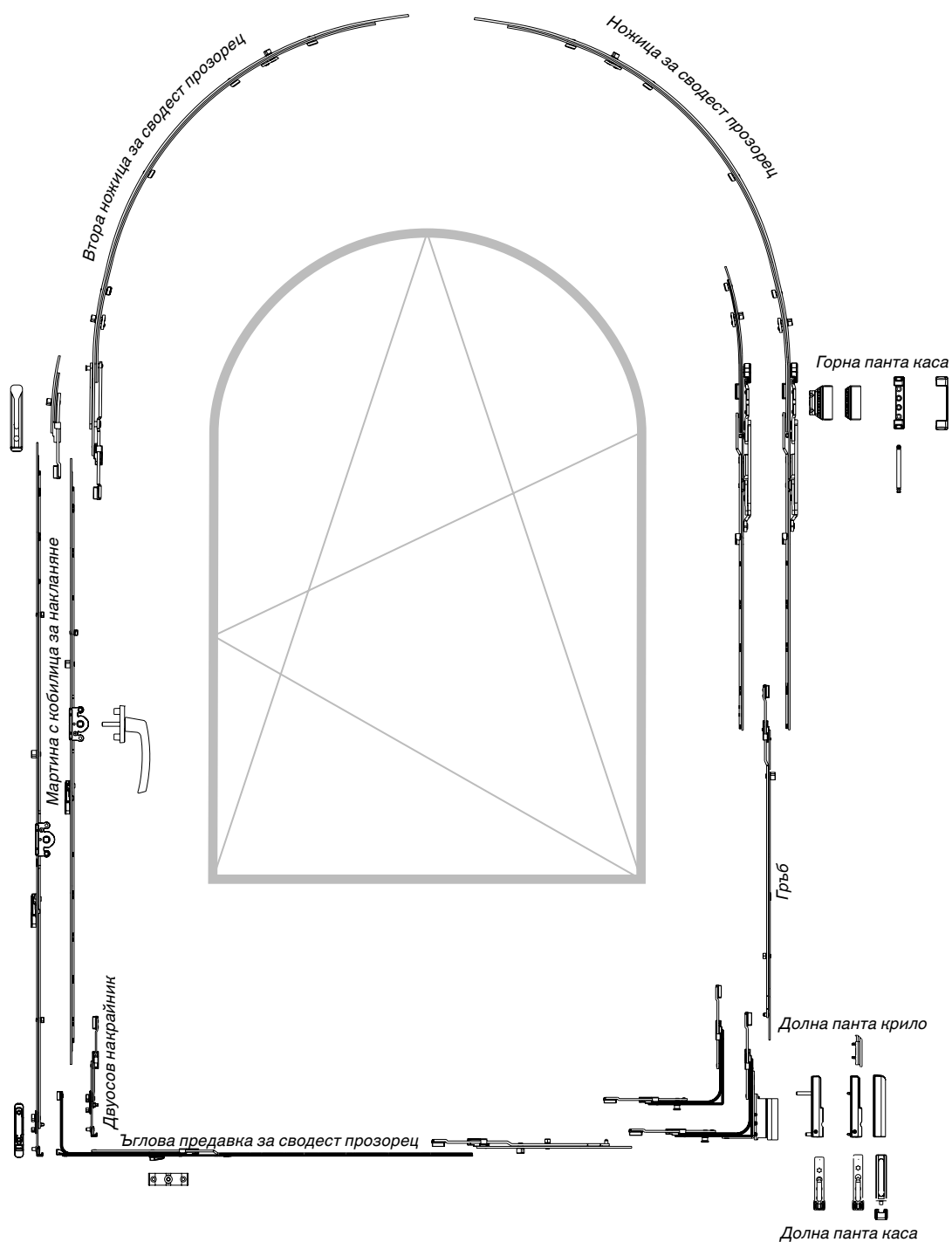


**Диаграма с областта на приложение за сводести прозорци до 80 кг. тегло на крилото**





## Двуосов сводест прозорец MMKS

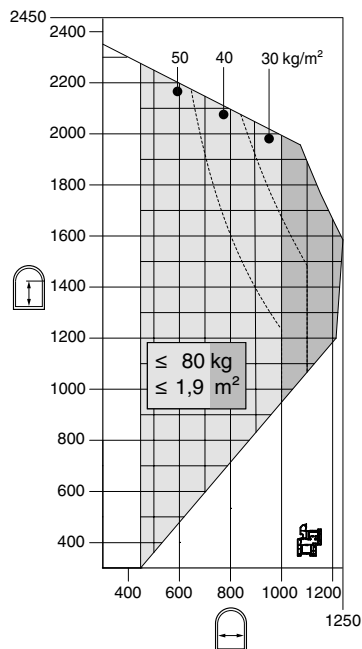


## Окомплектовка на обкова MMKS

	ШКФ	370 – 620	621 – 905	906 – 1140	1141 – 1250
<b>ВКФ</b>		1 Ножица за сводест прозорец 620 1 i.S. 1 Хоризонтална ъглова предавка за сводест прозореца 3 Насрещника	1 Ножица за сводест прозорец 1250 2 i.S. 1 Хоризонтална ъглова предавка за сводест прозореца 5 Насрещника 1 Удължител 235 1 i.S.	1 Ножица за сводест прозорец 1250 2 i.S. 1 Хоризонтална ъглова предавка за сводест прозореца 5 Насрещника 1 Гръб 1280V 1 i.S. <i>От ШКФ 1000 мм или 60 кг. тегло на крилото да се използва втора ножица!</i>	1 Ножица за сводест прозорец 1250 2 i.S. 1 Хоризонтална ъглова предавка за сводест прозореца 5 Насрещника 1 Гръб 1500V 1 i.S. <i>От ШКФ 1000 мм или 60 кг. тегло на крилото да се използва втора ножица!</i>
<b>370 - 430</b>		1 Едно - двусосова мартина 430 1 Горен накрайник 1 i.S. 1 Ъглова предавка 1 VZ 1 Насрещник 1 Двусосов насрещник			
<b>431 - 660</b>		1 Едно - двусосова мартина 660 1 Горен накрайник 1 i.S. 1 Ъглова предавка 1 VZ 1 Насрещник 1 Двусосов насрещник			
<b>661 - 840</b>		1 Двусосова мартина 840 1 VZ 1 Горен накрайник 1 i.S. 1 Ъглова предавка 1 VZ 2 Насрещника 1 Насрещник за осигурителка 1 Двусосов насрещник <i>От ВКФ 781 да се използва удължител 235! Допълнително е необходим насрещник!</i>			
<b>841 - 1090</b>		1 Двусосова мартина 1090 1 VZ 1 Горен накрайник 1 i.S. 1 Ъглова предавка 1 VZ 1 Удължител 235 1 i.S. 3 Насрещника 1 Насрещник за осигурителка 1 Двусосов насрещник <i>От ВКФ 1011 да се използва гръб 1280V вместо удължител 235!</i>			
<b>1091 - 1340</b>		1 Двусосова мартина 1340 1 VZ 1 Горен накрайник 1 i.S. 1 Ъглова предавка 1 VZ 1 Гръб 1280V 1 i.S. 3 Насрещника 1 Насрещник за осигурителка 1 Двусосов насрещник <i>От ВКФ 1246 да се използва гръб 1500V вместо 1280V!</i>			
<b>1341 - 1590</b>		1 Двусосова мартина 1590 2 VZ 1 Горен накрайник 1 i.S. 1 Ъглова предавка 1 VZ 1 Гръб 1500V 1 i.S. 4 Насрещника 1 Насрещник за осигурителка 1 Двусосов насрещник <i>От ВКФ 1481 да се използва удължител 235, допълнително е необходим насрещник!</i>			
<b>1591 - 1700</b>		1 Двусосова мартина 1700 2 VZ 1 Горен накрайник 1 i.S. 1 Ъглова предавка 1 VZ 1 Гръб 1500V 1 i.S. 1 Гръб 1280V 1 i.S. 5 Насрещника 1 Насрещник за осигурителка 1 Двусосов насрещник			
<b>1701 - 1950</b>		1 Двусосова мартина 1950 3 VZ 1 Горен накрайник 1 i.S. 1 Ъглова предавка 1 VZ 1 Гръб 1500V 1 i.S. 1 Гръб 1280V 1 i.S. 6 Насрещника 1 Насрещник за осигурителка 1 Двусосов насрещник			
<b>1951 - 2200</b>		1 Двусосова мартина 2200 3 VZ 1 Горен накрайник 1 i.S. 1 Ъглова предавка 1 VZ 1 Гръб 1500V 1 i.S. 1 Гръб 1500V 1 i.S. 6 Насрещника 1 Насрещник за осигурителка 1 Двусосов насрещник			



**Диаграма с областта на приложение за сводести прозорци до 80 кг. тегло на крилото**



**Необходимо е използването на насрещник за осигурителка и повдигащ клин(виж. стр.45/схема 1)!**



## Монтаж и разкрой на елементите на обкова по крилото ММ/ММКС

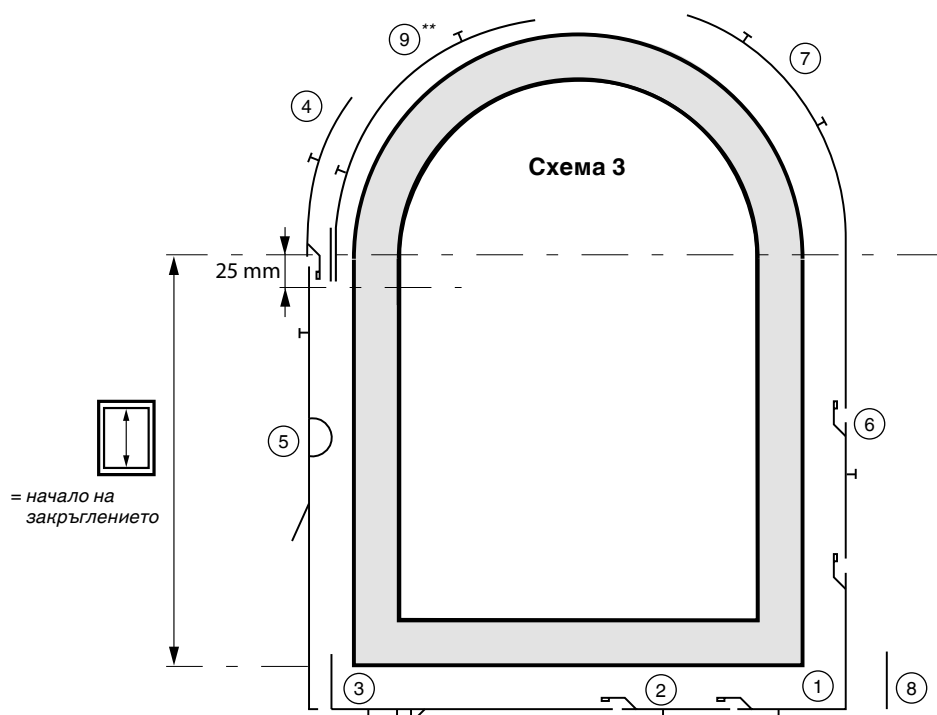


Схема 1

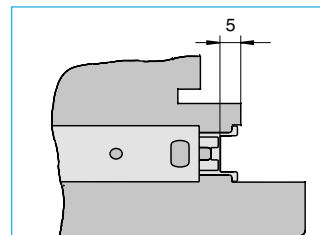
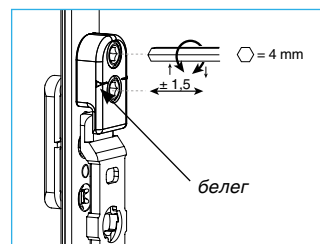


Схема 2



- Поставете шаблон за долна панта крило (Nr. 21562/21564) и разпробийте (виж. стр. 19/схема. 1).
  - Поставете ъглова предавка (1), зависи от ВКФ удържител/гръб (2) и заедно ги завинтете.
  - Скъсете/удължете, поставете ъглова предавка за сводест прозорец (3) (схема. 1) и завинтете.
  - Монтирайте горен накрайник (4) или втора ножица\* (9) (когато е необходимо). ВНИМАНИЕ: Белега на рамото на втората ножица = 25 mm под началото на закръглеността (виж. схема 3).
  - Разкроятте и монтирайте Мартина (5).
  - В зависимост от ВКФ поставете удължител или гръб (6) и завинтете заедно с ъгловата предавка.
  - Разкроятте ножица за сводест прозорец (7), поставете белега на
- ножицата за сводест прозорец (схема. 2) върху началото на закръглеността. Поставете монтираната ножица в наклонено положение за да можете да завинтите всички винтове(винтовете под рамото на ножицата!) и върнете ножицата обратно в отворено положение на крилото!
- Поставете долна панта крило (8) върху перото и завинтете.
  - При първото обслужване на обкова се освобождават фиксиращите щипки.
  - При мартината трябва да се завърти осигурителката за да се активира.
  - Винт за сигурност (виж червената маркировка по обкова) да се **отстрани** от рамото на ножицата!

\*от ШКФ 1000 mm или 60 кг. тегло на крилото.



## Двукрил сводест прозорец ММ

За избор на мартина при двукрил сводест прозорец е важна ВКФ по предната страна.

- ① Мартина
- ② Ъглова предавка за скосен прозорец
- ③ Ъглова предавка
- ④ Хоризонтална ъглова предавка за сводест прозорец
- ⑤ Вертикална ъглова предавка
- ⑥ Ножица за сводест прозорец
- ⑦ Гръб
- ⑧ Долна панта каса
- ⑨ Долна панта крило
- ⑩ Едноосова панта сводест прозорец
- ⑪ Притискаща панта

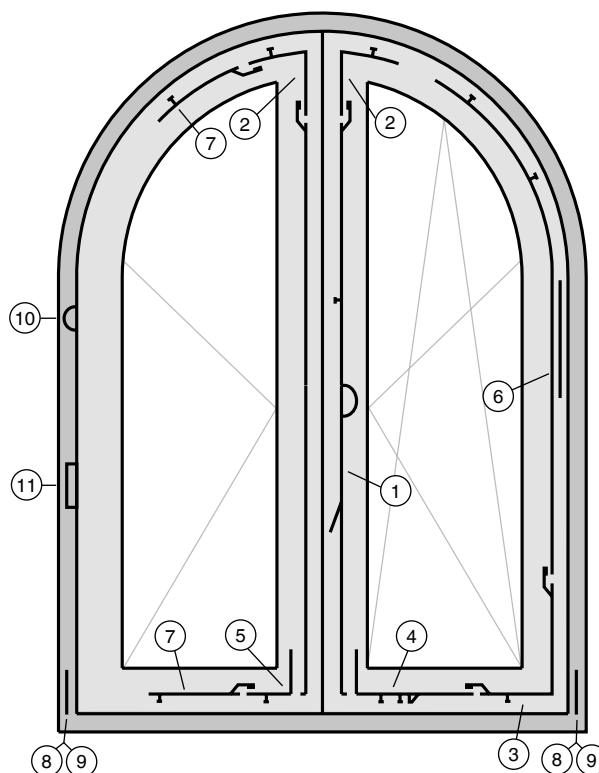
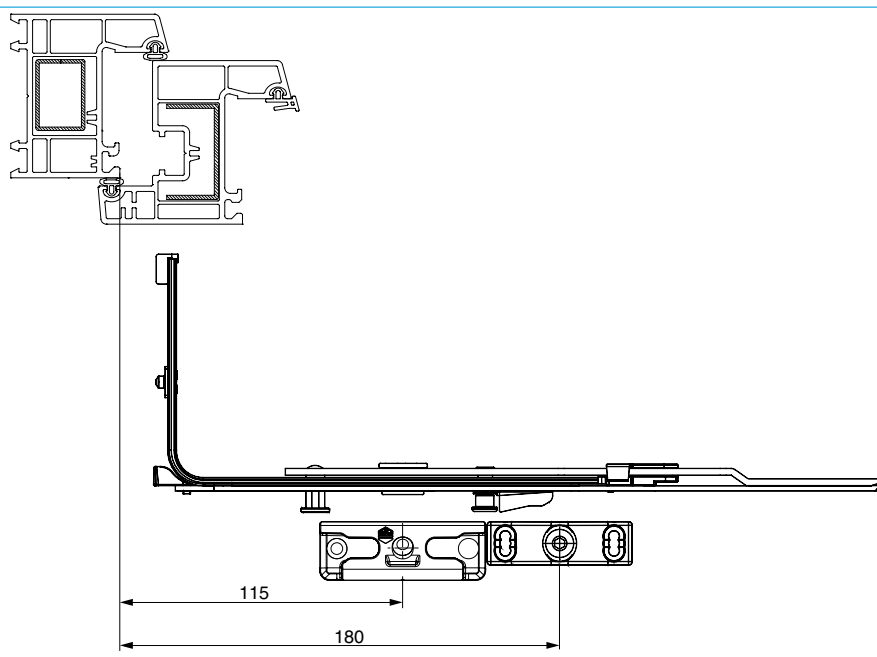


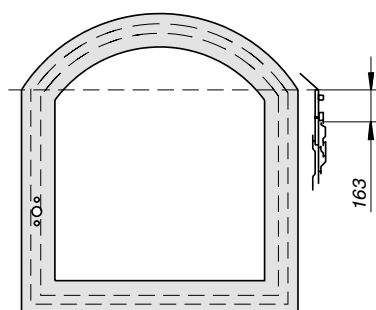
Схема 1





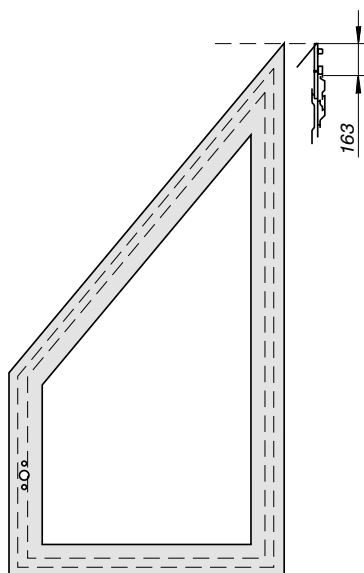
## Ножица за сводест прозорец при използване за частичен, скосен и сводест прозорец

**Белега на ножицата за сводестия прозорец се позиционира на 163 мм под началото на закръглението!**



### Частично огънат прозорец

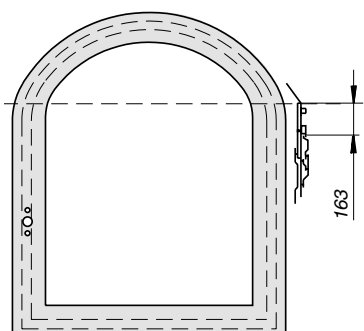
При дължина на дъгата над 1000 мм се използва ъглова предавка за скосен прозорец от страната на мартината и се удължава с гръб. При частично огънат прозорец може да се използва само ножицата за сводест прозорец 620. Областта на приложение от към пантите се променя с 163 мм.



### Скосен прозорец

При област на приложение по-голям от  $+50^\circ$  съответно по-малък от  $-15^\circ$  може да не се постави точка на заключване по скосението. При скосения прозорец може да се използва само ножицата за сводест прозорец 620. Областта на приложение от към пантите се променя с 163 мм.

**Максималният ъгъл от  $+50^\circ$  съответно до  $-15^\circ$  не се постига с всички профилни системи!**



### Сводест прозорец

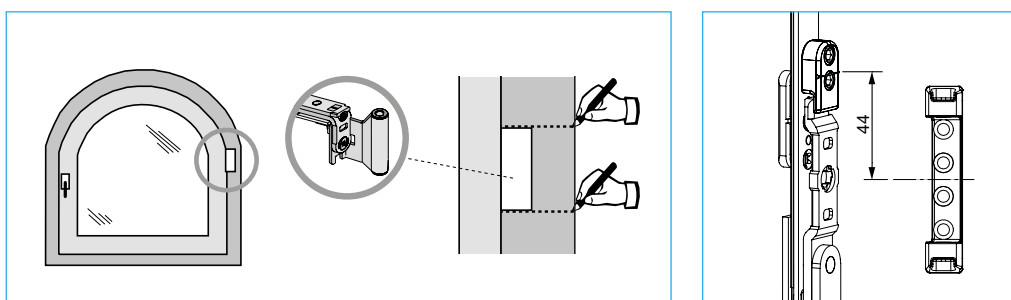
Като гръб може евентуално откъм страната на пантите да се използва ножица за сводест прозорец 1250 или от към страната на мартината втора ножица за сводест прозорец. Областта на приложение от към пантите се променя с 163 мм.



## Монтаж на елементите на обкова по касата

Отворите за долна панта каса са според монтажното указание за еднокрил прозорец.

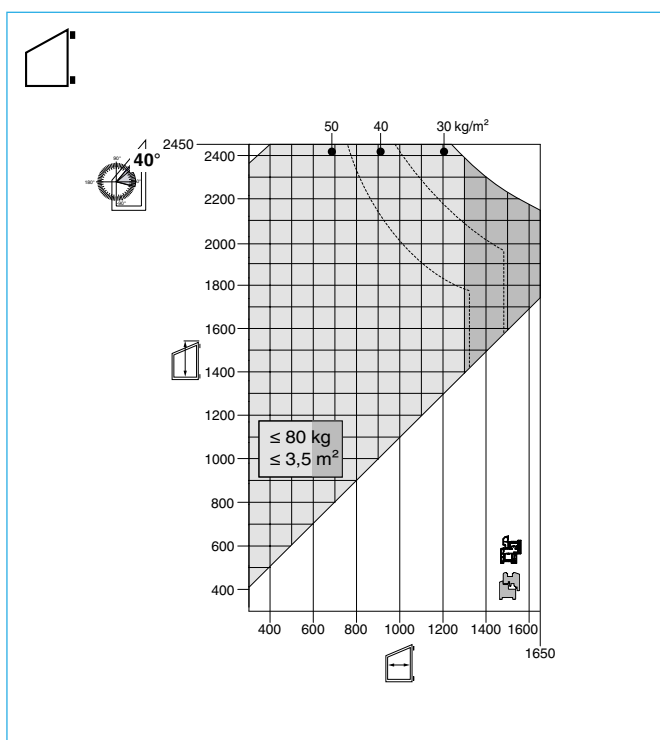
Отворите за горна панта каса се изпълняват с предвидения за това шаблон стикер. (Поставете крилото, отбележете връзката, позиционирайте шаблона(виж.Схема), разпробийте с 3 или 5 мм свредло)!



Насрещника трябва да се постави в дъгата. За насрещниците от страната на мартината, хоризонтално долу както при еднокрил прозорец.

## Диаграма на областта на приложение

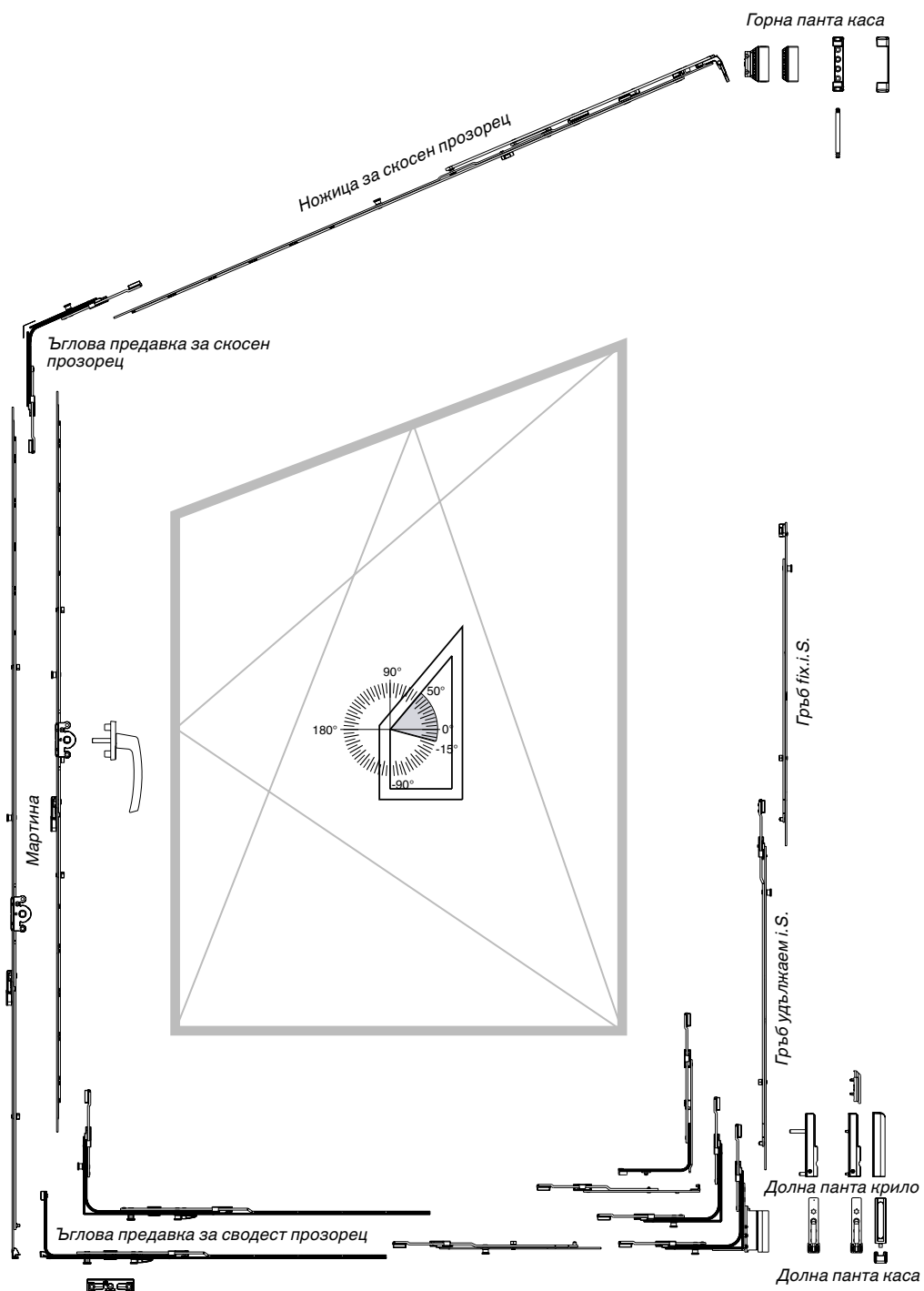
Използване на ножица за сводест прозорец при скосени прозорци



При скосен прозорец от  $-1^\circ$  до  $-15^\circ$  важи диаграмата за областта на приложение от сводестия прозорец (виж. стр 41/43).



## Двуосов скосен прозорец ММ







## Окомплектовка на обкова ММ

	ШКФ	430 – 630	500 – 800	801 – 1050	1051 – 1300
<b>ВКФ</b>		1 Ножица за скосен прозорец 630 1 Насрещник i. S. 2 Насрещника	1 Ножица за скосен прозорец 800 1 Насрещник i. S. 2 или 3 Насрещника <i>От ШКФ 671 да се използва удължител на челната планка 140 или 235!</i> 140 до ШКФ 810/235 до ШКФ 905	1 Ножица за скосен прозорец 1050 1 Насрещник i. S. 4 Насрещника 1 Удължител на челната планка 235 <i>От ШКФ 906 да се използва гръб 1280V вместо удължител 235!</i>	1 Ножица за скосен прозорец 1300 1 Насрещник i. S. 4 Насрещника 1 Гръб 1280V <i>От ВКФ 1141 да се използва гръб 1500V вместо гръб 1280V! До ШКФ 1650 да се използва втора ножица!</i>
<b>360 - 430</b>	1 Двоусова мартина 430 1 Ъглова предавка за скосен прозорец 1 i. S. 1 Ъглова предавка 1 i. S. 1 Хоризонтална ъглова предавка за сводест прозорец				
<b>431 - 660</b>	1 Двоусова мартина 660 1 Ъглова предавка за скосен прозорец 1 i. S. 1 Ъглова предавка 1 i. S. 1 Хоризонтална ъглова предавка за сводест прозорец 1 Насрещник / 1 насрещник за осигурителка				
<b>661 - 840</b>	1 Двоусова мартина 840 1 Ъглова предавка за скосен прозорец 1 i. S. 1 Ъглова предавка 1 i. S. 1 Хоризонтална ъглова предавка за сводест прозорец 1 Насрещник / 1 насрещник за осигурителка				
<b>841 - 1090</b>	1 Двоусова мартина 1090 1 Ъглова предавка за скосен прозорец 1 i. S. 1 Ъглова предавка 1 i. S. 1 Хоризонтална ъглова предавка за сводест прозорец 1 Гръб 1280 2 Насрещника / 1 насрещник за осигурителка				
<b>1091 - 1340</b>	1 Двоусова мартина 1340 1 Ъглова предавка за скосен прозорец 1 i. S. 1 Ъглова предавка 1 i. S. 1 Хоризонтална ъглова предавка за сводест прозорец 1 Гръб 1280 2 Насрещника / 1 насрещник за осигурителка				
<b>1341 - 1590</b>	1 Двоусова мартина 1590 1 Ъглова предавка за скосен прозорец 1 i. S. 1 Ъглова предавка 1 i. S. 1 Хоризонтална ъглова предавка за сводест прозорец 1 Гръб 1500 3 Насрещника / 1 насрещник за осигурителка				
<b>1591 - 1700</b>	1 Двоусова мартина 1700 1 Ъглова предавка за скосен прозорец 1 i. S. 1 Ъглова предавка 1 i. S. 1 Ъглова предавка за сводест прозорец хоризонтално 1 Гръб 1500V / 1 Гръб 1280 5 Насрещника / 1 насрещник за осигурителка				
<b>1701 - 1950</b>	1 Двоусова мартина 1950 1 Ъглова предавка за скосен прозорец 1 i. S. 1 Ъглова предавка 1 i. S. 1 Хоризонтална ъглова предавка за сводест прозорец 1 Гръб 1500V / 1 Гръб 1500 5 Насрещника / 1 насрещник за осигурителка				
<b>1951 - 2200</b>	1 Двоусова мартина 2200 1 Ъглова предавка за скосен прозорец 1 i. S. 1 Ъглова предавка 1 i. S. 1 Хоризонтална ъглова предавка за сводест прозорец 1 Гръб 1500V / 1 Гръб 1500 5 Насрещника / 1 насрещник за осигурителка				
<b>2201 - 2450</b>	1 Двоусова мартина 2450 1 Ъглова предавка за скосен прозорец 1 i. S. 1 Ъглова предавка 1 i. S. 1 Хоризонтална ъглова предавка за сводест прозорец 1 Гръб 1500V / 1 Гръб 1500 6 Насрещника / 1 насрещник за осигурителка				

**Според скосяването да се съблюдава съответната диаграма (виж каталога Multi-Matic 49778)!**



## Монтаж на елементите на обкова по крилото ММ

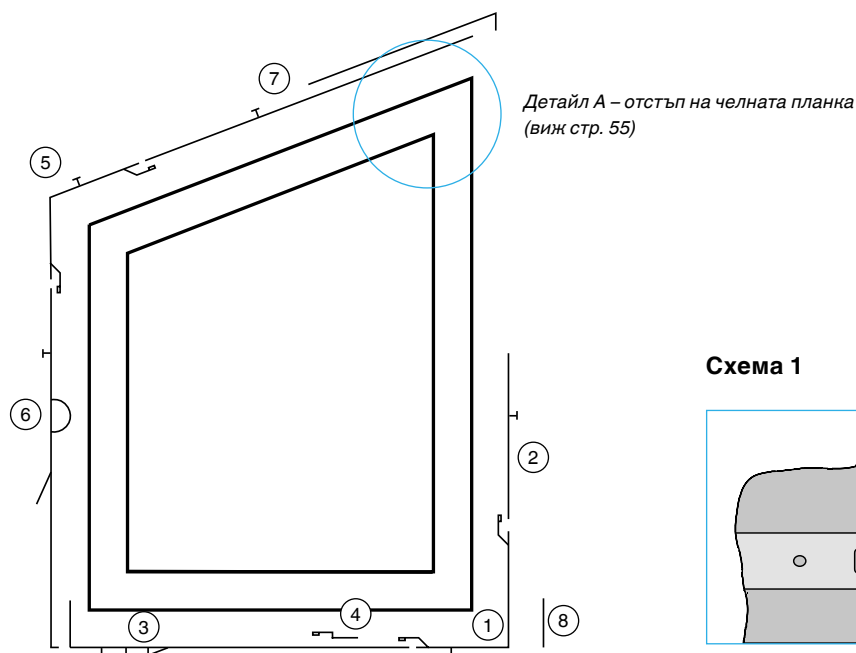
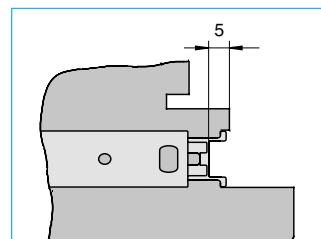


Схема 1

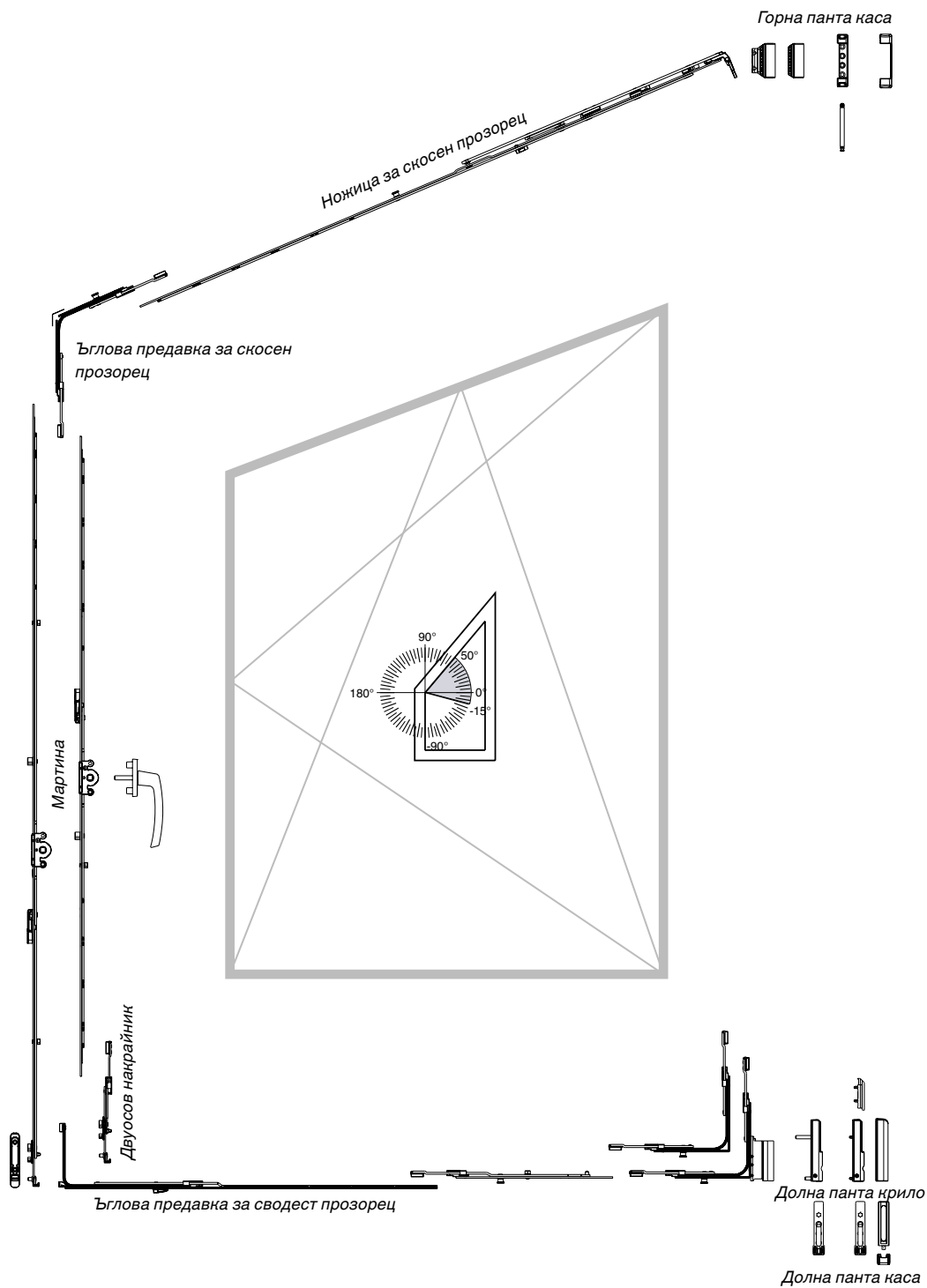


- Поставете шаблона за долна панта (Nr. 21562/21564) и разпробийте (виж. стр. 19/Схема 1)
- Поставете ъглова предавка ① (Схема 1) (от ВКФ над 800 мм използвайте гръб ②)\* и завинтете.
- Ъглова предавка за сводест прозорец ③ скъсете / удължете ④ и завинтете заедно с ъгловата предавка (Схема 1).
- Монтирайте ъглова предавка за скосен прозорец ⑤. Монтирайте фолиото.
- Разкрийте мартината ⑥ и завинтете заедно с ъгловата предавка.
- Скъсете/удължете ножица за скосен прозорец ⑦ и завинтете заедно с ъгловата предавка (да се внимава за отстъпа на челната планка, виж.стр. 55/Схема 1).
- Поставете долна паната крило ⑧ на перото и завинтете.
- При първото задвижване на обкова закрепващите щипки се освобождават.
- При мартината трябва да се отмени осигурителката за да се активира.

\* ВКФ и ШКФ от 800 мм е препоръка от MACO да се внимава с предписанията на производителите на профили!



## Еднокрил двуосов скосен прозорец MMKS





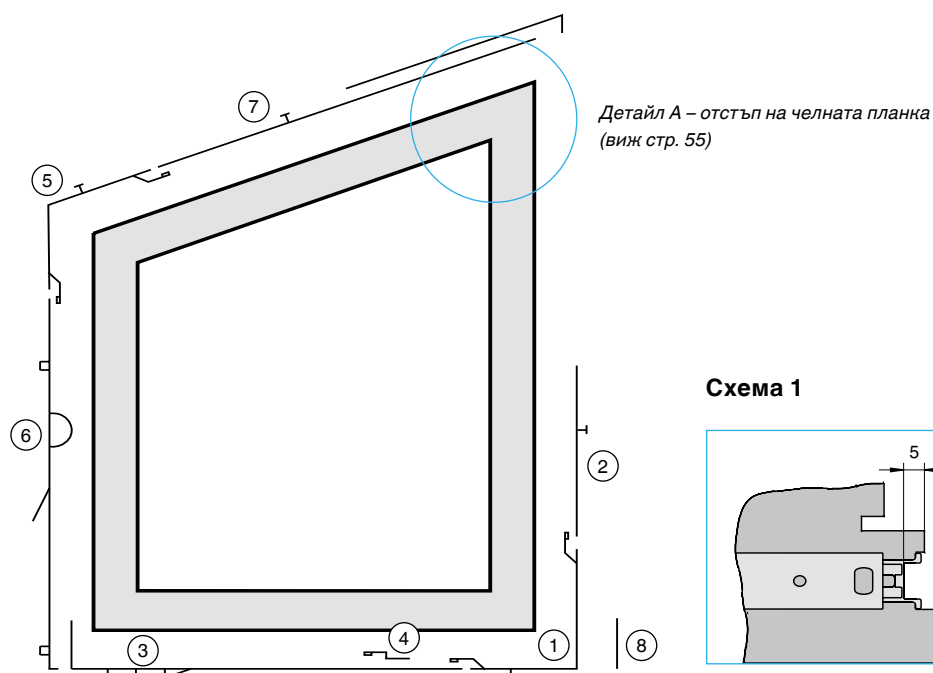
## Окомплектовка на обкова MMKS

	ШКФ	430 – 630	500 – 800	801 – 1050	1051 – 1300
<b>ВКФ</b>		1 Ножица за скосен прозорец 630 1 Горизонтална ъглова предавка за сводест прозорец 1 Горен накрайник 180° 1 VZ 3 Насрещника	1 Ножица за скосен прозорец 800 1 Горизонтална ъглова предавка за сводест прозорец 1 Горен накрайник 180° 1 VZ 3 или 4 Насрещника <i>От ШКФ 671 да се използва Удължител на челната планка 140 или 235! 140 до ШКФ 810/235 до ШКФ 905</i>	1 Ножица за скосен прозорец 1050 1 Насрещник i. S. 1 Горизонтална ъглова предавка за сводест прозорец 1 Удължител на челната планка 235 i. S. 1 Горен накрайник 180° 1 VZ 5 Насрещника <i>От ШКФ 906 да се използва гръб 1280V вместо удължител на челната планка 235!</i>	1 Ножица за скосен прозорец 1300 1 Насрещник i. S. 1 Горизонтална ъглова предавка за сводест прозорец 1 Гръб 1280V i. S. 1 Горен накрайник 180° 1 VZ 5 Насрещника <i>От ШКФ 1141 да се използва гръб 1500V вместо гръб 1280V! До ШКФ 1650 да се използва втора ножица!</i>
<b>360 - 430</b>		1 Двусова мартина 430 1 Ъглова предавка скосен прозорец 1 i. S. 1 Двусов насрещник			
<b>431 - 660</b>		1 Двусова мартина 660 1 Ъглова предавка скосен прозорец 1 i. S. 1 Двусов насрещник 1 Насрещник за осигурителка			
<b>661 - 840</b>		1 Двусова мартина 840 1VZ 1 Ъглова предавка скосен прозорец 1 i. S. 1 Двусов насрещник 1 Насрещник 1 Насрещник за осигурителка			
<b>841 - 1090</b>		1 Двусова мартина 1090 1VZ 1 Ъглова предавка скосен прозорец 1 i. S. 1 Гръб 1280 1VZ 1 Двусов насрещник 2 Насрещника 1 Насрещник за осигурителка			
<b>1091 - 1340</b>		1 Двусова мартина 1340 1VZ 1 Ъглова предавка скосен прозорец 1 i. S. 1 Гръб от една част 1280 1VZ 1 Двусов насрещник 2 Насрещника 1 Насрещник за осигурителка			
<b>1341 - 1590</b>		1 Двусова мартина 1590 2VZ 1 Ъглова предавка скосен прозорец 1 i. S. 1 Гръб от една част 1500 1VZ 1 Двусов насрещник 3 Насрещника 1 Насрещник за осигурителка			
<b>1591 - 1700</b>		1 Двусова мартина 1700 2VZ 1 Ъглова предавка скосен прозорец 1 i. S. 1 Гръб от една част 2200 2VZ 1 Двусов насрещник 4 Насрещника 1 Насрещник за осигурителка			
<b>1701 - 1950</b>		1 Двусова мартинаа 1950 3VZ 1 Ъглова предавка скосен прозорец 1 i. S. 1 Гръб от една част 2200 2VZ 1 Двусов насрещник 5 Насрещника 1 Насрещник за осигурителка			
<b>1951 - 2200</b>		1 двусова мартина 2200 3VZ 1 Ъглова предавка скосен прозорец 1 i. S. 1 Гръб от една част 2200 2VZ 1 Двусов насрещник 5 Насрещника 1 Насрещник за осигурителка			
<b>2201 - 2450</b>		1 двусова мартина 2450 4VZ 1 Ъглова предавка скосен прозорец 1 i. S. 1 Гръб от една част 2450 3VZ 1 Двусов насрещник 7 Насрещника 1 Насрещник за осигурителка			

**Според скосяването да се  
съблюдава съответната диаграма  
(виж каталога Catalog MULTI-MATIC 49778)!**



## Монтаж на елементите на обкова по крилото MMKS



- Поставете шаблон за долна панта крило (Nr. 21562/21564) и разпробийте (виж. стр. 19/Схема 1).
- Поставете ъглова предавка ① (Схема 1) (от ВКФ над 800 мм да се използва гръб ②)\* и завинтвате.
- Скъсете/удължете ъглова предавка за сводест прозорец ③ ④ и завинтете (Схема 1).
- Монтирайте ъглова предавка за скосен прозорец ⑤. Поставете фолио.
- Разкрийте мартината ⑥ и завинтете заедно с ъгловата предавка.
- Скъсете/удължете ножица за скосен прозорец ⑦ и завинтете заедно с ъгловата предавка за скосен прозорец (да се внимава за отстъпа на челната планка виж стр. 55/Схема 1).
- Поставете долна панта крило на перото ⑧ и завинтете.
- При първото задвижване на обкова фиксиращите щипки се освобождават.
- При мартината трябва осигурителката да се отмести настрана за да се активира.

\* ВКФ и ШКФ от 800 мм е препоръка от MACO да се внимава с предписанията на производителите на профили!





Таблица за определяне на размера на ножицата

Разлика между ВКФ (от страната на пантите – ВКФ (от страната на мартината в мм)	1250															1632 50°	1665 48,5°	1698 47,5°	1733 46°	1786 45°	
	1250															1595 49°	1628 47,5°	1662 46°	1697 45°	1733 44°	
	1150																				
	1100															1524 49°	1557 47,5°	1591 46,5°	1626 45°	1662 44°	1698 42,5°
	1050																				
	1000																				
	950																				
	900																				
	850																				
	800																				
	750																				
	700																				
	650																				
	600																				
	550																				
	500																				
	450																				
	400																				
	350																				
	300																				
250																					
200																					
150																					
100																					
50																					
	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250			
Широчина по фалца в мм																					

Правилно разчитане на таблицата:

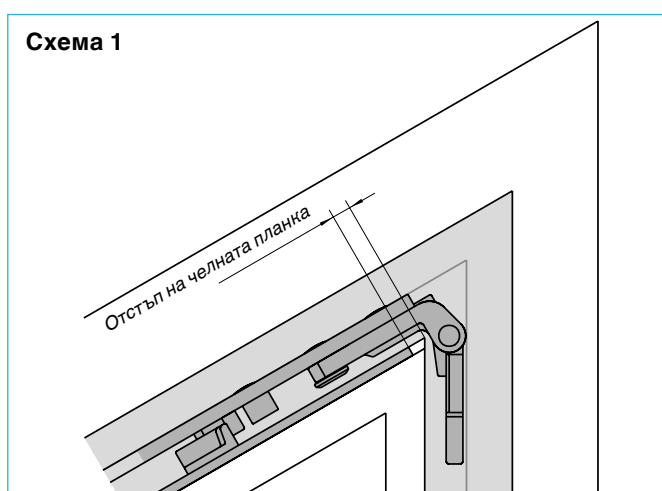
738 = по размер на дължина на скосението  
28,5° = ъгъл на наклона на прозореца



## Двуосов прозорец

### Детал А:

Отстъпа на челната планка е разстоянието от ръба на фалца на крилото до челната планка.



Отстъпа на челната планка при използване на ножица за скосен прозорец 12 фалцлуфт			
Ъгъл на наклона	Ножица за скосен прозорец	Ъгъл на наклона	Ножица за скосен прозорец
50°	1	15°	3
45°	1	10°	3
40°	2	5°	2
35°	2	0°	2
30°	2	-5°	2
25°	3	-10°	2
20°	3	-15°	1

## Едноосов прозорец

Информацията за обкова за двуосовия прозорец е валидна и за едноосовия прозорец (област на приложение, отвори за разпробиване и фрезование).

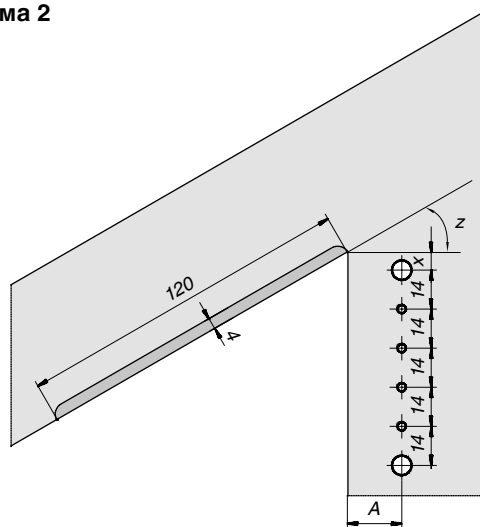
Застъпка на челната планка при използването на горна панта крило за скосен прозорец 12 фалцлуфт			
Ъгъл на наклона	Горна панта крило за скосен прозорец	Ъгъл на наклона	Горна панта крило за скосен прозорец
50°	12	15°	14
45°	13	10°	14
40°	13	5°	14
35°	14	0°	14
30°	14	-5°	14
25°	14	-10°	13
20°	14	-15°	13



### Схема на отворите и фрезовките за горна панта

Максимално фрезоване при 50°. Дълбочината на фрезоването (4 мм) се намалява при намаляване на ъгъла. Трябва да се внимава дали профила позволява такава фрезовка!

Схема 2



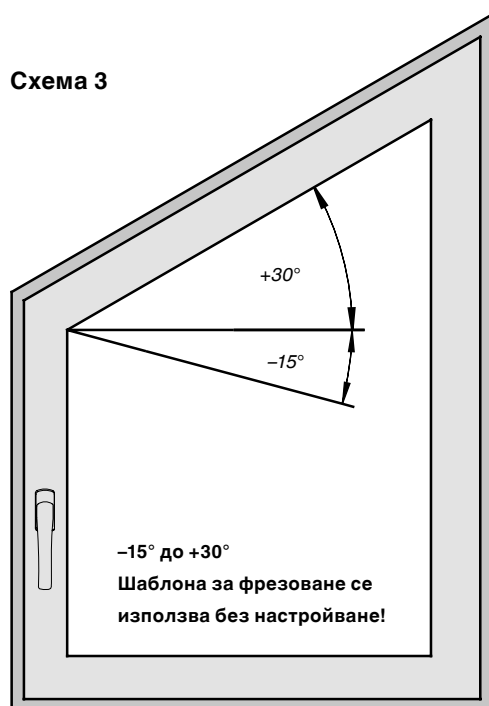
Перо	Разм. А
18 мм	17,5
20 мм	19,5
Ъгъл на наклона	Разм. х при 12 фалцлуфт
50°	15
45°	12
40°	10
35°	8
30°	7
25°	6
20°	5
15°	4
10°	3
5°	3
0°	2
-5°	2
-10°	2
-15°	1





## Монтаж по касата

Схема 3



### Област на приложение на шаблона за фрезование за ножицата при скосени прозорци (Схема 3):

Шаблоните за фрезование могат да се използват от  $-15^\circ$  до  $+30^\circ$ . При ъгли над  $30^\circ$  трябва да се отстрани запора и размера се сменя по схема 1 или 2 на стр. 57 или да се използва шаблона стикер!

### Внимание!

На шаблоните е монтиран жълт запор. Ако фалцлукта не отговаря съвсем точно на прозоречната конструкция, този толеранс не трябва да се изрѳвнява със запора! За тази цел се използват вложки.

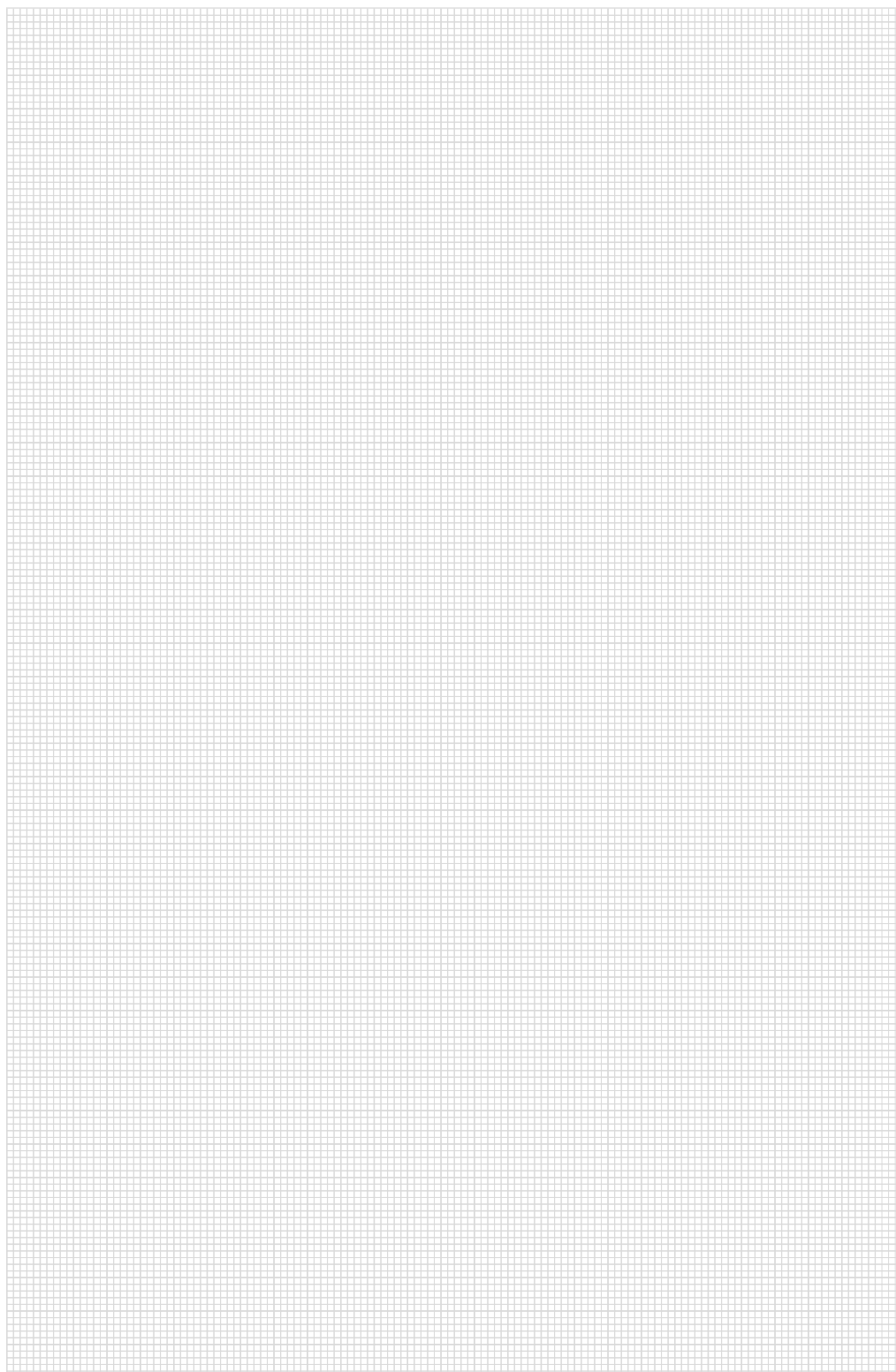
**Насрещници:** в скосената част се очертават на ръка. Откъм мартината и хоризонтално долу – шаблоните за еднокрил прозорец. Откъм пантите се използва шаблона за грѳб, но се поставя в долния край и насрещника се полага с гнездото за хоризонтала и се завинтва.

**Долна панта каса:** Отворите за долна панта каса – както при еднокрил прозорец. Използват се съответните шаблони.



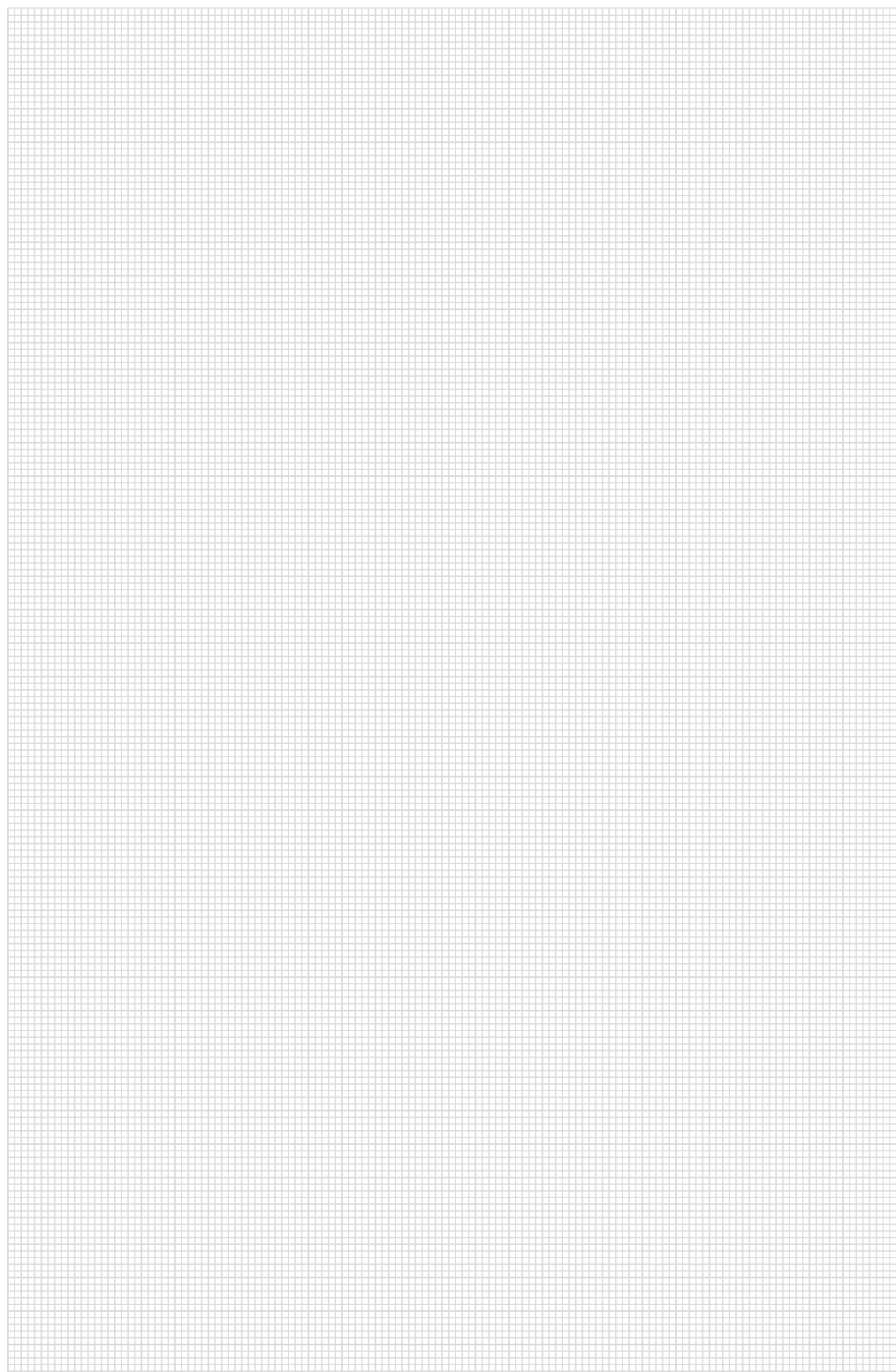


## бележки





## бележки



**MACO  
MULTI-MATIC**



**MAYER & CO  
BESCHLÄGE GMBH**

Alpenstraße 173  
A-5020 Salzburg

Tel.: +43 662 6196-0  
E-Mail: [maco@maco.eu](mailto:maco@maco.eu)  
[www.maco.eu](http://www.maco.eu)

### **Доволни ли сте?**

Ние ще се радваме на Вашата обратна връзка на  
[feedback@maco.eu](mailto:feedback@maco.eu)

Дата: 01/2005 – Дата на промяна: 24.03.2020  
Кат.-Nr. 49777BG

Всички права запазени.

Този принт-документ е в обработка.  
Актуалната версия ще откриете на  
<https://www.maco.eu/assets/49777bg>  
или сканирайте QR-Code.

