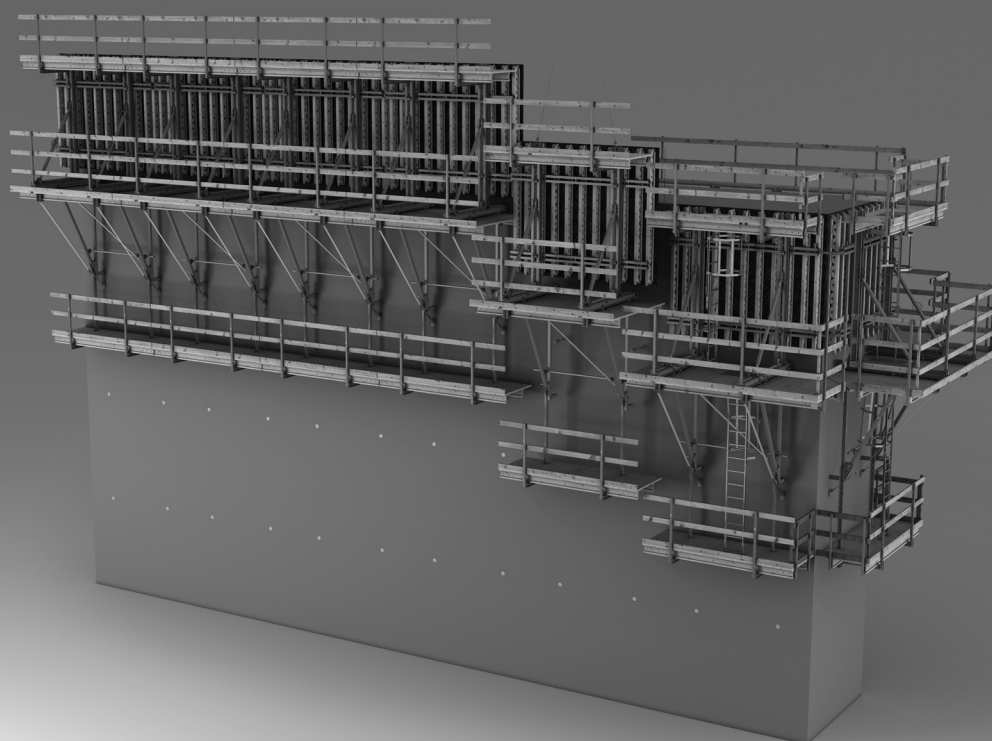


SCS 190 и SCS 250

Едностраниен катерещ кофраж

Инструкции за монтаж и употреба – стандартно приложение



Преглед

Основни елементи	
Стартова катереща рамка и приложение под наклон	2
Легенда	3
Термини и определения	3
Комбинации на натоварване	4
Анкериране към стена	5

Въведение

Предназначение	6
Инструкции за употреба	6
Инструкции за безопасност	7
Инструкции за поддръжка и ремонт	10
Допълнителна техническа документация	10
Условия на работа	11
Допустими натоварвания	11

Стандартна последователност на работа

Подготовка, Стартова катереща рамка	12
Първа употреба	12
Декофриране	12
Катерене	13
Стандартен цикъл	13
Разглобяване	13

Стандартна конфигурация–

Монтаж и приложение

A1 Предварителен монтаж

Монтаж на работната платформа	14
– Монтаж платформа с VT 20	15
– Монтаж платформа с GT 24	15
– Монтаж платформа с 80 x 160 дърв. греди	16
– Монтаж в следствие на напречните греди	17
– Осигуряване на настилната	17
Монтаж на люк	18
Монтаж на рамка	19
– Монтаж на парапет	20
Монтаж на спомагателната платформа	22
– Монтаж на парапет	23
Монтаж на платформа за бетониране	24
– Монтаж на парапет	24
Монтаж на челен парапет	25
– Стандартна защита от падане	25
– Алтернативна защита от падане	26
– Алтернативни стойки за парапет	26

A2 Монтаж на строителната площадка

Анкериране на стартовата рамка	28
Сглобяване на стартовата рамка	29
Първоначална употреба	32
Свързване на работната платформа	34
Обтягащ ремък	35
Монтаж на закладна част	36
Освобождение на водещия анкер	38
Окачващ пръстен или окачващ болт	39
Затваряне на анкерния отвор	40
Монтиране на стълба за достъп	41
– предварителен монтаж на стълбата	42

– Основа на стълбата	42
– Захващане на стълбата 180/6	43
– Монтаж на стълбата 180/2	43
– Монтаж на предпазните кошници	43

A3 Монтаж на кофража

Закрепване на подвижния трегер за кофража	44
Монтаж на натисковата връзка	45
Монтаж на платф. за бетониране	45
Закрепване на кофража към SCS	46
Подмяна на кофража	47

A4 Настройване на кофража

Настройка на наклона	48
Настройване по височина	48
Хоризонтално настройване	48
Работа със застопоряващата единица	49
Работа с механизма за преместване	50

A5 Катерене с кран

Процедура по преместване	51
– Подготовка	52
– Преместване	52
– Монтиране на закладна част	53
– Допълнителни работи	53
Осигурена позиция - заключ. болтове	54
Освободена позиция - заключ. болтове	55

A6 Разглобяване на катерещата система

Планиране

B1 Планиране

Основни принципи	58
Маркировка	58
Проектиране на закладните части	59

B2 Оразмеряване

Системни размери	60
Изисквания	60
Въздействащи фактори	61
Комбинации на натоварването	61
Проверки	62
Оразмеряване на анкерите	63

B3 Височини на стартерите

Стандартен случай	64
Специални случаи	64

B4 Наклонен стартер

Наклони - общо положение	67
Наклон напред 15°	67
Наклон напред 30°	67

B5 Наклонени катерещи платформи

Наклони - общо положение	68
Наклон назад до 30°	68
Наклон напред до 30°	69

B6 Промени в наклона

Промени в наклона - общо положение	70
Промяна на наклона назад до 30°	70
Промяна на наклона напред до 30°	70

B7 Ъглови платформи

	71
--	----

Елементи

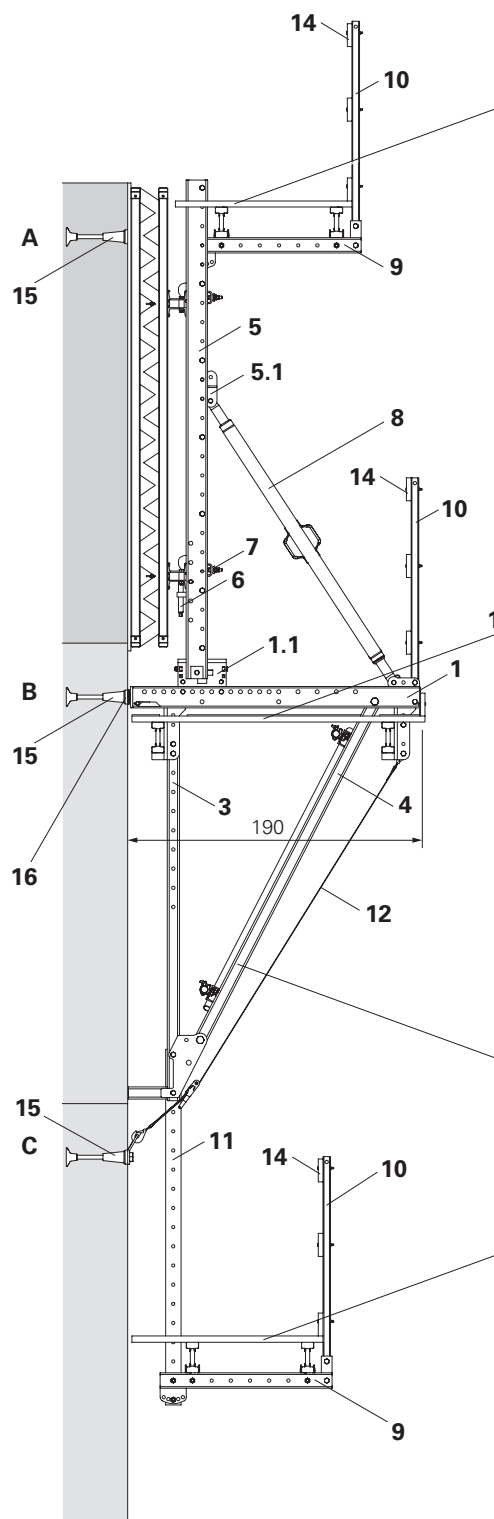
	72
--	----

Основни компоненти

Едностранин катерещ кофраж SCS 190

Едностранин катерещ кофраж SCS 250

с механизъм



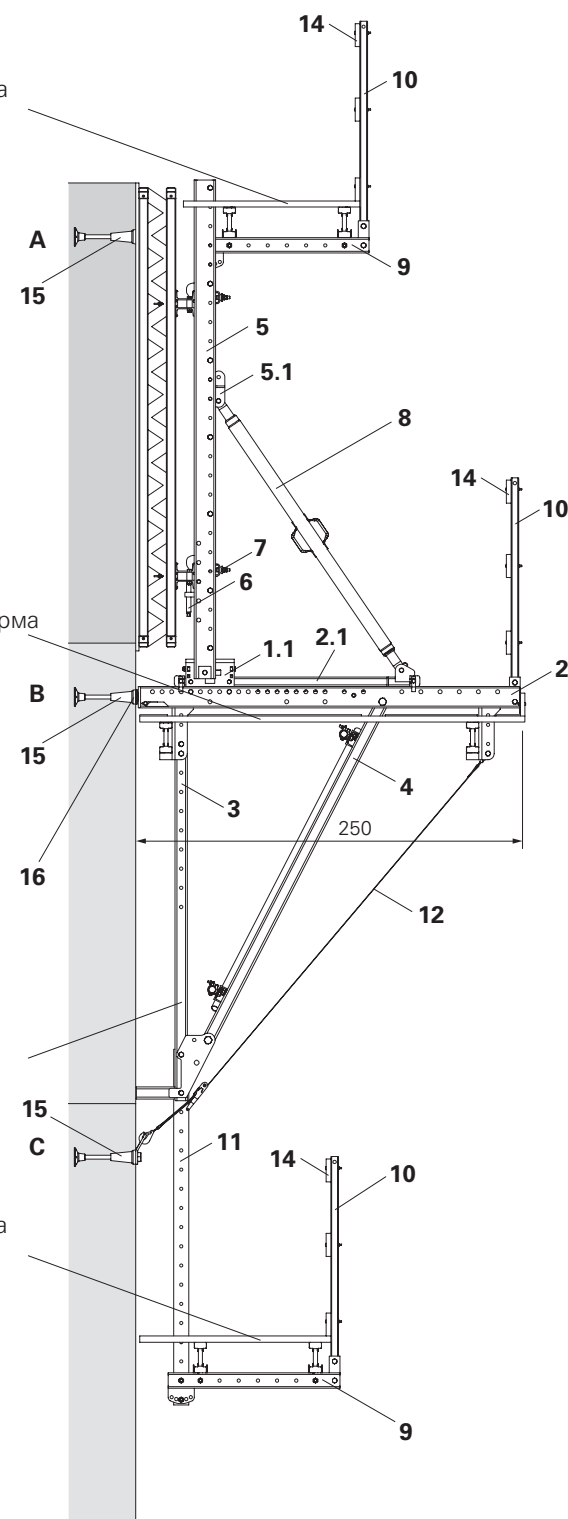
Фигура 01

13 Платформа за
бетониране
Секция A1.5

13 Работна платформа
Секция A1.1

3+4 Рамка
Секция A1.3

13 Спомагателна
платформа
Секция A1.4

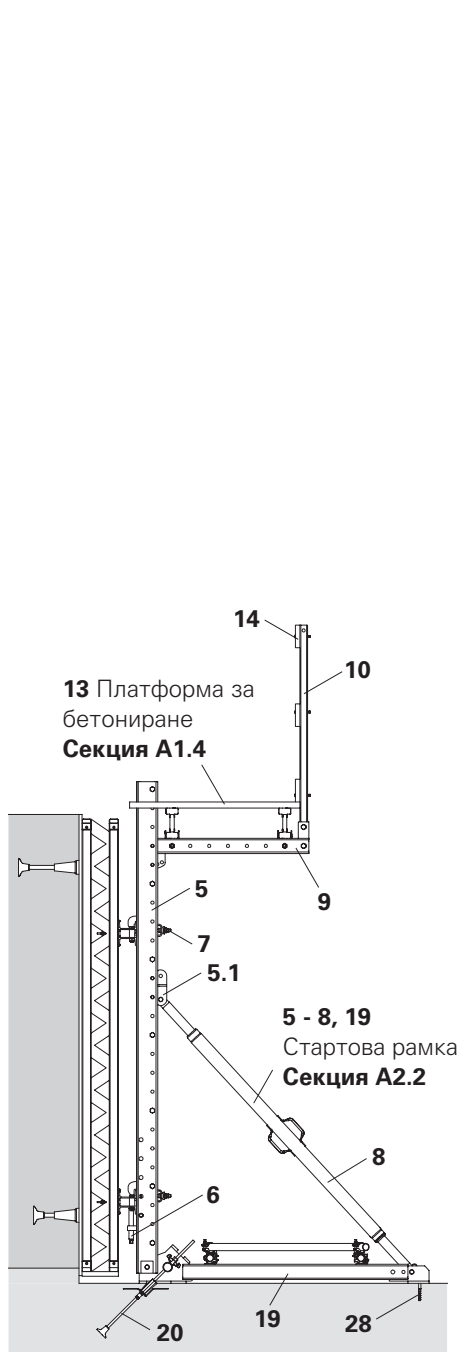


Фигура 02

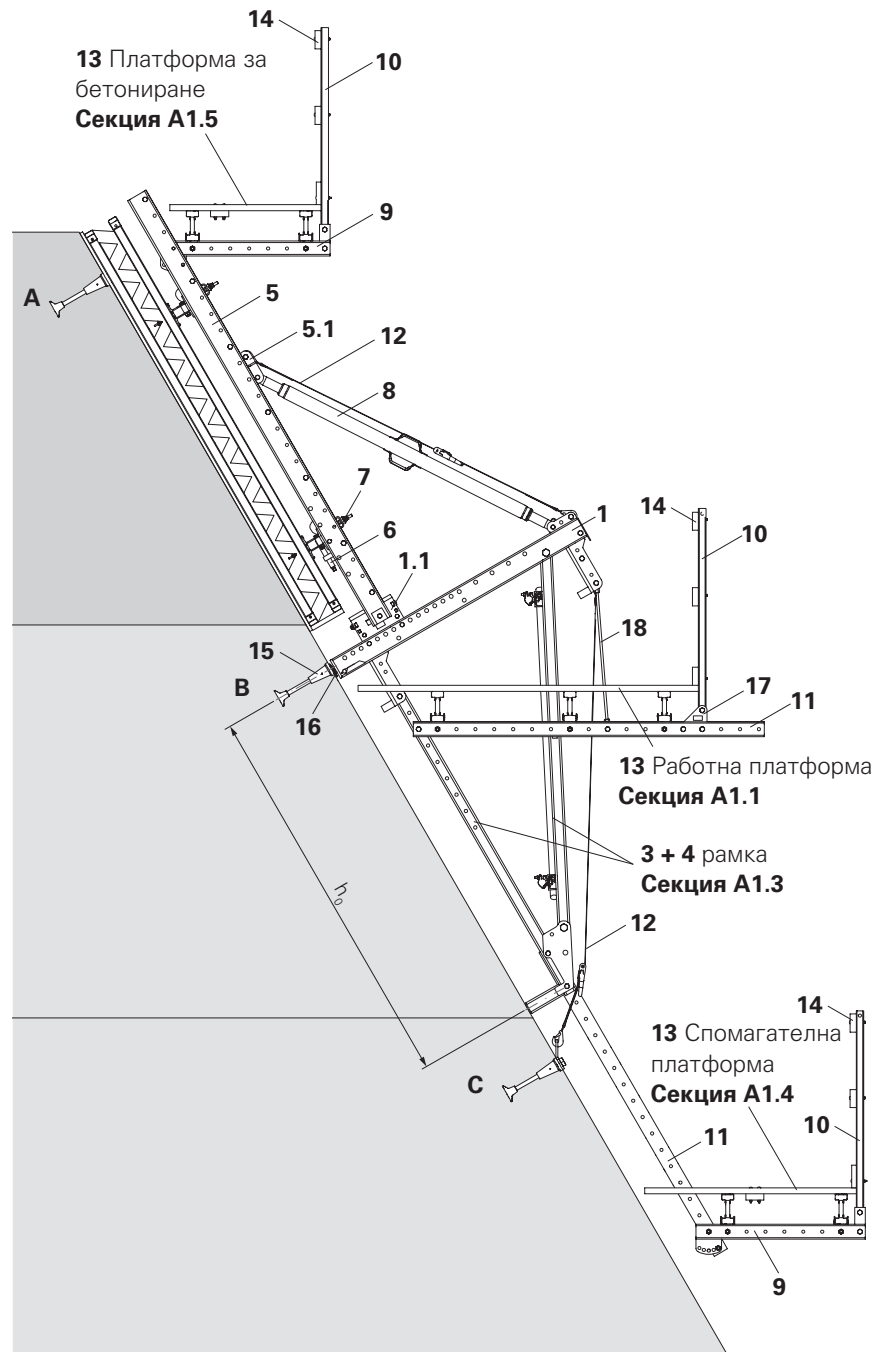
Стартова рамка и приложения при наклони

Вертикална стартова рамка

SCS 190 - 30° наклон напред



Фигура 03



Фигура 04

Легенда

- 1 Напречна греда SCS 190
- 1.1 Застопоряваща единица SCS
- 2 Напречна греда SCS 250
- 2.1 Подвижен механизъм SCS
- 3 Вертикална подпора SCS 237
- 4 Диагонална подпора SCS 257
- 5 Подвижен трегер SCS 325
- 5.1 Присъединител за шпиндел SCS
- 6 Регулираща секция CB, SCS
- 7 Държач за ригел
- 8 Тежък вертикализатор SCS 198-250
- 9 Трегер SCS 112
- 10 Стойка за парапет SCS 150
- 11 Прът SCS 232
- 12 Обтягащ ремък
- 13 Платформи (Работна, спомагателна или за бетониране)
- 14 Парапети
- 15 Горен анкер (A), Анкер на платформата (B) и Долен анкер (C)
- 16 Окачващ пръстен или окачващ болт
- 17 Захващаща планка SCS Ø 21 – Ø 125
- 18 Окачване на платформата с DW 15
- 19 Базисен ригел SCS 187
- 20 Анкерирание на рамката (45° наклон)
- 28 Анкерирание против преобръщане

Мерни единици

Мерните единици обикновено са дадени в [mm]. Други мерни единици, на пример [cm], са означени на фигурите.

Разяснения

- Инструкциите са номерирани с (1..., 2... и т.н.)
- Резултатът от инструкцията е показан с: →
- Няколко номера на позиции, например, алтернативни компоненти са показани със наклонено тире: 1/2.е.

Стрелки

- Стрелка, показваща въздействие →
- Стрелка, показваща реакция на въздействие* ⇨
- Стрелка, показваща сили →

*ако не е с идентична със стрелката показваща въздействие.

Термини и определения

Основна

Предпочитан строителен метод.

Алтернатива

Алтернативен строителен метод, възприет за стандартен.

Варианти

Равнопоставен строителен метод, но различна вариация.

Катерещи анкери:

A = Предхождащ анкер (горен)

B = Анкер на платформата

C = Следващ анкер (долен)

Пиктограма | Определение



Инструкции за безопасност



Забележка



Зрителна проверка



Съвет



Място за окачване с кран



Внимание окачен товар



Лични предпазни средства

Обща информация

Изображението на главната страница на тези инструкции е само с илюстративна цел за дадената система. Етапите на сглобяване, представени в тези инструкции за монтаж и употреба, са показани под формата на примери само с елементи с един размер. Те са съответно валидни за всички други размери в стандартната конфигурация.

С цел по-добро разбиране, подробните изображения понякога са непълни. Инструкциите за безопасност, които е възможно да да не са включени в съответния детайл трябва да са налични.

Възможни комбинации

Елементи Описание	Размер	Вариант	Катереща система	
			SCS 190*	SCS 250
Напречна греда		SCS 190	x	–
		SCS 250	–	x
Дървени греди		VT 20	x	x
		GT 24	x	x
		Дървена греда 80 x 160	x	x
Парапети/ Надл. осигуряване против падане Стойки		Стойка за парапет SCS 150**	x	x
		Челна стойка за парапет CB	x	x
Парапети/ Надл. осигуряване против падане Настилка / Парапети		Талпи / Дъски	x	x
		Тръби	x	x
Парапети/ Надл. осигуряване против падане Закрепване на държача за стойката за парапет мулти		Тоx 6 x 80	x	x
		F.H. Болт DIN 603 M8 x 45 MU	x	x
Парапети/ Надл. осигуряване против падане Закрепване на тръби		Държач за стойка за парапет ACS / SCS	x	x
		Присъединител за парапет CB	x	x
Изчислителна височина на рамката h_0	2,58 m		x	x
	2,40 m		x	x
Анкериране DW15 към фундамент		Стоманен ригел SRU	x	x
		Обтягащ вал SRS	x	x
Анкериране към стена***	M30	Катерещ конус-2 M30/DW 20	x	x
	M36	Катерещ конус-2 M36/DW 26	x	x
Анкериране на платформата	M30	Окачващ пръстен SCS M30	x	x
	M36	Окачващ пръстен SCS M36	x	x
		Окачващ болт SCS M36	x	x
Монтиране на закладната част (горен анкер) към кофража	M30	Водеща шайба + Винтове	x	x
		Водещ винт + Пирони	x	x
	M36	Водеща шайба + Винтове	x	x
		Водещ винт + Пирони	x	x

* предимно при наклонени катерещи системи

** за надлъжно осигуряване против падане с захващаща планка за стойка (мулти)

*** според статическо изчисление

Анкериране към стена

Катерещи анкери

Има два размера:

- М30 или
- М36

Размерът на приложените анкери се определя в зависимост от статическите изчисления.

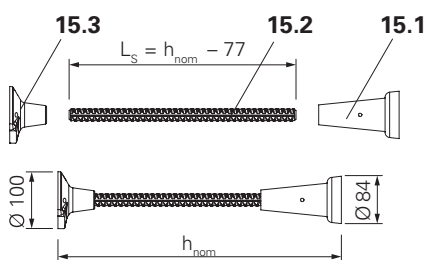
Катерещ анкер М30

Поз.	Елементи	Арт. №
15.1	Катерещ конус-2 М30/DW 20	030920
15.2	Шпилка DW20 или В 20*	030700
15.3	Плочка с резба DW20*	030860

* елементи, оставащи в бетона



Носещата способност е редуцирана при употреба на шпилки В 20 (с непрекъснатата резба). Вижте отделната информация за оразмеряване на система SCS.

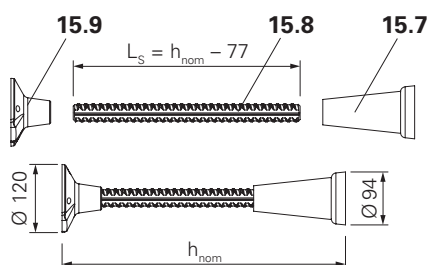


Фигура 05

Катерещ анкер М36

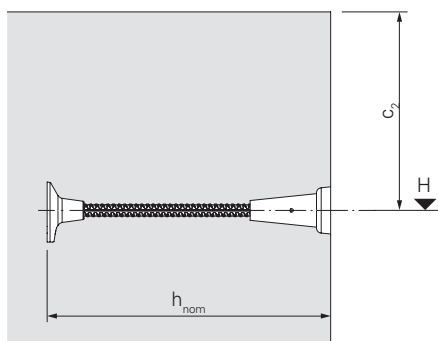
Поз.	Елементи	Арт. №
15.7	Катерещ конус-2 М36/DW 26	030940
15.8	Шпилка DW26*	030340
15.9	Плочка с резба DW26*	030870

* елементи, оставащи в бетона



Фигура 06

Бетонирана анкерна точка



Фигура 07

H = височинна кота
 L_s = дължина на шпилката
 h_{nom} = дълбочина на анкериране
 c_2 = разстояние от анкера до работна фуга



$c_2 = 350 \text{ mm}$
 Стандартно разстояние до работната фуга, ако не е посочено друго.



Напръскайте катерещия конус с кофражно масло преди монтаж.
 → Постига се по лесно премахване.



Проверете анкерната точка

Всички отделни елементи

- Вида на анкера
- Пълнота
- Цялост

Позиция

- Височина
- Подравняване
- Разстояние от ръб
- Разстояние между анкерите

Монтаж

- Дълбочина на анкерирането h_{nom}
- Дълбочина на навивките

Бетон

- Достатъчна якост на бетона
- Основа на анкера без празнини

Предназначение на стандартното приложение

Описание на продукта

Продуктите на PERI са проектирани за изключителна употреба в индустриалния и търговски сектор само от подходящо обучен персонал.

Едностранныят катерещ кофраж SCS, в общия случай, е предназначен за носеща конструкция на еностранен степен кофраж (без шпилки), в съответствие с DIN EN 12812.

Носещата конструкция на катерещата система се състои от две катерещи рамки с аксесоари, дървени греди и настилка, подвижни трегери с кофраж и шпиндели.

Катерещата рамка се състои от хоризонтална (напречна) греда, вертикална и диагонална подпора. Напречната греда включва застопоряваща единица (SCS 190) или застопоряваща единица с механизъм за преместване (SCS 250). Рамките са обединени с тръби за скеле и работната платформа. Усилията, породени от постоянни и временни товари, вятър и натиск от пресния бетон, се трансферират от рамките през катерещите анкери към конструкцията. Допълнителни обтягащи ремъци предпазват конструкцията от завъртане, когато е наклонена напред.

В стандартна конфигурация, VARIO GT24 трегерен кофраж е свързан с платформата в обща катереща единица. Катерещата единица се премества с кран.

Центърът на натоварването е отгоре, върху подвижния трегер.

Спомагателна платформа може да бъде окачена на рамките, а платформа за бетониране да бъде прикрепена към подвижните трегери. Достъпът по нива с интегрирана стълба и люкове е възможен със стандартни PERI елементи. Странични парапети могат да бъдат монтирани от всички страни на платформата.

Преди бетониране, кофражът е притиснат към предходно отлятата стена посредством застопоряващата единица чрез контролируем натиск. Декофрирането се осъществява посредством отдръпване на застопоряващата единица и свиване на тежкия вертикализатор.

За отливане на първия сегмент може да бъде оформена стартова рамка, която да подпират еностранния кофраж. Стартовата рамка е анкерирана към фундамента с диагонални анкери.

Технически данни

SCS 250:

Размер на платформата: 2.50 m.

Височина на катерещата рамка

$H_0 = 2.58 \text{ m}$ or 2.40 m .

В зависимост от вида му, кофражът може да бъде изместен назад приблизително 63 cm, с цел достъп и работа пред кофража.

SCS 190:

Размер на платформата: 1.90 m.

Височина на катерещата рамка

$H_0 = 2.58 \text{ m}$ or 2.40 m .

Кофражът може да бъде само наклонен посредством застопоряващата единица и тежкия вертикализатор.

Инструкции за употреба

Обща информация

Употребата по различен начин от стандартното приложение или не по предназначение и в разрез с Инструкциите за монтаж и употреба представлява потенциален риск за сигурността и може да доведе до авария.

Да се употребяват само оригинални PERI елементи. Употребата на други продукти или резервни части не е разрешено и води до потенциални рискове за сигурността и стабилността

Подмяна или промяна на PERI елементи не е разрешена.

Инструкции за безопасност

Общи

Тези Инструкции за монтаж и употреба служат като основа за оценката на риска, свързана с проекта, и инструкциите за предоставяне и използване на системата от изпълнителя. Въпреки това те не заместват провеждането на инструктаж.

Клиентът/Ползвателят (Строителната фирма) трябва да гарантира, че Инструкциите за монтаж и употреба, осигурени от PERI, са налични на строителната площадка и персоналът е запознат с тях. Инструкциите за безопасност и допустимите натоварвания трябва да бъдат спазвани през цялото време.

При работа с продуктите на PERI трябва непрекъснато да се спазват действащите законовите норми и изисквания за безопасност на съответната държава.

За да се гарантира безопасността срещу падане, Клиентът / Ползвателят трябва да извърши специфична оценка на риска въз основа на тези Инструкции за монтаж и употреба и на включената безопасност по време на всеки съответно монтаж, изменение и демонтаж, както и всеки път, когато система се използва! Основани на оценката на риска да се предвидят адекватни мерки за безопасност срещу падане на обекта!

Клиентът трябва да подсугури следните лични предпазни средства за персонала ангажиран със монтажа, употребата и демонтажа на фермовата конструкция.

Материалите и работните пространства да се инспектират регулярно особено преди всяка употреба и монтаж. Да се проверява за следи от повреда, стабилност и функционалност. Повредени елементи трябва да бъдат незабавно заменени на строителната площадка. Те не могат да бъдат използвани повече.

Клиентът/Ползвателят да подсугури за персонала безопасни работни зони, които да са достижими чрез безопасни пътища за достъп, с надлежно обезопасени и маркирани всички зони на опасност. Зоните на опасност да бъдат обградени и ясно маркирани.

Обезопасителните елементи да се премахват, едва когато вече не са необходими.

Клиентът/Ползвателят трябва да гарантира стабилността на конструкцията по време на всички етапи от употребата, особено по време на монтаж, изменение или демонтаж. Той трябва да осигурява и доказва, че всички натоварвания се трансферират безопасно.

Отклонения от стандартната конфигурация се извършват само след задълбочен анализ на риска, извършен от Клиента. Допълнително, при това положение, подходящи мерки за безопасност по време на работа да бъдат внедрени. Съответната проверка за стабилност може да бъде предоставена от PERI, ако това се изисква и оценката на риска и взетите мерки са писмено достъпни.

Елементи, предоставени от Клиента/Ползвателя, трябва да бъдат в съответствие с изискванията, изложени в тези Инструкции за монтаж и употреба, с проектната документация и с всички приложими закони и стандарти. Ако не е посочено друго, това важи конкретно за:

- Дървен материал:
Минимален клас на якост C24 за солидна дървесина в съответствие с EN 338.
- Тръби за скеле: галванизирани стоманени тръби с минимални размери $\varnothing 48.3 \times 3.2$ mm в съответствие с EN 12811-1:2003 4.2.1.2.
- Съединени за тръби (жабки) в съответствие с EN 74.

В случай на неблагоприятни климатични явления като:

- слаба видимост (мъгла),
 - силни ветрове,
 - сняг,
- подходящи предпазни мерки да се приемат за да се осигури както работа и оперативна безопасност, така и стабилност.

В случай на екстремни климатични събития които биха нарушили безопасността, например:

- бури,
 - земетресения,
 - инциденти,
 - дълги периоди на престой на обекта,
- системата трябва да бъде проверена компетентно от квалифициран персонал от името на Клиента/Ползвателя по отношение на работната и оперативна безопасност и стабилност. Резултатите от тази проверка да бъдат документирани.

Складиране и транспортиране

Складирайте и транспортирайте всеки елемент по начин, по който не е възможна промяна в положението му. Откачайте от повдигащата техника елементи, само когато сте уверени, че те са в стабилна позиция и не е възможна внезапна промяна на положението им.

Не пускате от високо елементите.

Използвайте само подходящи такалажи и средства за повдигане, както и обособените за повдигане точки на окачане.

Гарантирайче, че елементите се повдигат или поставят, така, че да са осигурени срещу нежелано падане, разпадане, хлъзгане или преобръщане.

Зоните на достъп на строителната площадка трябва да са свободни от препятствия, да са без прагове и да не са хлъзгави.

При транспортиране, носещите повърхности трябва да са с достатъчна носеща способност.

Използвайте оригинални PERI компоненти за складиране и транспорт, като например; кутии за дребни части, рогатки или устройства за окрупняване.

Инструкции за безопасност

Специфични за системата

Клиентът / Ползвателят трябва да гарантира, че монтажа, изменение и демонтажа, както и преместването, използването и работата със системата се ръководи и надзирава от професионално квалифициран и упълномощен персонал.

Всички хора, работещи със системата трябва да са запознати със нейната функционалност и с включените мерки за безопасност.

Клиентът / Ползвателят трябва да гарантира, че Инструкциите за монтаж и употреба, както и съответните монтажни планове, спецификация на материалите и други документи, осигурени от PERI, са налични на строителната площадка и персоналот е запознат с тях.

Декофрирайте кофражните елементи само когато бетонът е събрал необходимата якост и отговорното лице е позволило това да бъде извършено.

Анкериране в бетон да се извършва само при достигната за това минимална якост.

Затваряйте люка за достъп веднага след преминаване през него.

Монтажни работи

Клиентът/Ползвателят трябва да е подсигурил изпълнителя с адекватни и достатъчно на брой инструменти, оборудване за повдигане, такелажи, удобно и достатъчно място за монтаж складиране, както достатъчен капацитет на крана!

Винаги е възможно да се явят непредвидени рискове по време на монтажните работи. Оценявайте нивото на риск във всеки индивидуален случай и, ако е необходимо, взимайте мерки да го предотвратите или намалите до минимум.

Ако предпазни средства против падане не могат да бъдат използвани поради оперативни причини, то допълнително предпазно оборудване трябва да бъде монтирано, за да се предотврати падане от всяка височина. Ако употребата на предпазно оборудване против падане не е подходяща, то лични предпазни средства против падане (PPE) могат да бъдат използвани, в случай че са налични удобни фиксиращи точки.

Използвайте направляващи въжета при работа с кран за да се уверите, че елементите са под контрол.

Не стойте под окачени товари. Ако не може да избегнете работа под окачени товари, подсигурете адекватни мерки за безопасност и ги приложете. Избягвайте да попадате в зоната между окачени товари и сградата. На обектовия персонал е забранено да стои под зони, където се извършва монтаж, освен ако опасната зона е достатъчно защитена от падане, преобръщане, хлъзгане или претъркулване на елементи или маси. Ограждайте опасните зони.

Поддръжка и ремонт

Елементите на катерещата система да бъдат инспектирани преди всяка употреба и за да се гарантира че те са в перфектно състояние и функционират правилно. Основно да се използват само елементи в перфектно състояние.

Платформите да се проверяват за следи от повреди от упълномощено лице на регулярни периоди от време. Премахвайте отломки от бетон. Мръсотията която се отразява на функционалността да бъде премахвана незабавно. Повредени елементи да бъдат проверявани, премахвани и съответно заменени.

В случай на претоварване или повреда, спрете работа на и под платформите, определете причината, свалете и заменете повредените елементи.

Ако максимално допустимите стойности на вятър са били превишени, температурата е била над допустимите граници или след всяко екстремно въздействие, като например пожар или земетресение, функционирането и носещата способност на елементите трябва да бъде проверена.

Елементи за обезопасяване

- Редовни проверки да бъдат извършвани от квалифициран персонал.
- Преди всяко катерене или монтаж, функционирането да бъде проверявано от квалифициран персонал.
- Използвайте само PERI елементи при заменянето на повредени такива.
- Всички поправки по PERI елементи трябва да се извършват само от квалифициран PERI персонал.

Носеща конструкция:

- Визуална проверка на елементите трябва да бъде извършена от упълномощен персонал преди първоначалната употреба.
- Само PERI елементи да се използват при ремонт или подмяна.

Други елементи:

- Уведомете упълномощения персонал.
- Ремонтите се извършват от упълномощен персонал.

Достъп

Безопасният достъп до всички работни зони трябва да бъде гарантиран.

Предпочитаният начин за достъп е пътеки, стъпала, стълбищни кули или асансьори. Стълби да се използват за достъп само по изключение в отделни случаи.

Стълбите не бива да се свързват една за друга за повече от две нива и трябва да бъдат с отстъп една спрямо друга. Стълбите трябва да са оборудвани от външната си страна с подходящи елементи против падане, като стълбищни кошове или мрежи.

Подходящо оборудване трябва да е налично при люковете и отворите, по местата за достъп, за да се предотвратят инциденти. След употреба на стълбите, уверете се че люкът е затворен.

В случай на опасност, всички работни зони трябва да бъдат лесно освобождавани чрез пътища за евакуация или спасително оборудване. Също трябва достъпът да е организиран така, че поне един евакуационен път да е възможен при случай на спиране на тока.

Защита от падащи елементи

Работи на няколко нива едновременно не се препоръчва за да се избегне риск от контузии, ако долните работни места не са допълнително обезопасени от падащи предмети като инструменти или строителни материали.

Избягвайте позиционирането на работни места и зони за достъп в зони на риск. Ако това не е постижимо поради спецификата на работата, да се предвидят подходящи мерки срещу падащи предмети. Това се прилага дори при краткосрочни работи.

Действащи работни пространства на големи височини да се защитават срещу възможността от тях да падат предмети, чрез подходящи конструктивни методи. Защитни мрежи (с размери по малки от 2 cm) и дъсчени обшивки се считат за подходящи защити против падащи предмети, ако са монтирани близо до основната конструкция (разстояние ≤ 5 cm).

Работни зони разположени под други активни работни зони трябва да са защитени с предпазни покриви, заедно с цялата зона на риск.

Подсигурявайте всички пинове и болтове с шплентове или с гайки.

Процедура при катерене

Декофрирайте кофражните елементи само когато бетонът е събрал необходимата якост и отговорното лице е позволило това да бъде извършено. Окачвайте катерещите единици на горното ниво само след като бетонът е набрал достатъчна якост.

При преместването на платформите между тях се образуват незащитени зони. Тези зони трябва да бъдат преградени!

Не транспортирайте хора, строителни материали или инструменти, разположени върху елементите, когато премествате с кран. Изключения от това правило могат да бъдат определени в оперативната работа, въз основа на направената оценка на риска.

В случай на повреда, спуснете платформата до следваща възможна позиция. Ако има персонал върху нея, да я напусне към безопасно място и незабавно да бъде уведомен упълномощеният персонал!

Инструкции за поддръжка и ремонт

Кофраж

За да се поддържа стойността и оперативната функционалност за дълъг период от време, почиствайте елементите след всяка употреба. Допълнително, някои ремонтни работи също могат да бъдат необходими поради тежки условия на работа на обекта. Следните инструкции ще помогнат да се минимизират разходите за почистване и ремонт.

Кофражните елементи (употребявани или нови) трябва да се пръска с кофражно масло PERI Bio Clean преди всяка употреба. Това прави почистването им по-лесно и по-бързо. Кофражното масло трябва да се пръска равномерно и само колкото е необходимо.

Напръскайте задната страна на кофража с вода, веднага след бетониране. Тази операция спестява трудоемко почистване в последствие.

При продължителна употреба, кофражната повърхност на платната трябва да бъде напръскана с масло веднага след декофриране. Само след като са напръскани, платната могат да бъдат почиствани с стъргалка или четка. Важно: не почиствайте шперплатови повърхности с вода под високо налягане. Това може да доведе до повреда.

По време на почистване се уверете, че платната са в стабилно положение. Не почиствайте платна докато те са окачени на кран!

Допълнителни кофражни форми с материал на Клиента трябва да бъдат закрепвани за основните платна с пирони с двойна глава. Това улеснява свалянето им и предпазва кофража от повреда.

Всеки неизползван отвор за шпилка да бъде затварян с тапа. Това намаля времето за почистване и поправка. Запушените с бетон отвори в платното се почистват с метален прът от вътрешната страна на шперплата.

Ако се поставят връзки от арматурни пръти или други тежки обекти върху хоризонтално съхранявани кофражни платна, да се използват подходящи подложни елементи, напр. дървени греди. Това предотвратява повреда на кофражната повърхност.

Ако е възможно, използвайте иглени вибратори с гумен предпазител. Това намаля риска от повреда на кофражното покритие, ако случайно вибраторът попадне между армировката и платното.

Кофражните елементи да не се обработват с кофражно масло преди транспортиране, като предпазна мярка.

Метални четки или твърди стъргалки да не се употребяват върху прахово боядисани повърхности и принадлежности. Такъв вид почистване би повредило висококачественото прахово покритие.

Използвайте дистанционери с голяма или равна контактна площ. Това предпазва от появата на неравности по кофражната повърхност.

Елементите за преместване, като шпиндели, да бъдат почиствани преди и след употреба от мръсотия или бетон, обработвани със кофражно масло или не киселинна грес.

При дълги периоди без работа с кофража, складирайте елементите почистени и обработени с кофражно масло. Отстранете повредите по боята с боя предпазваща от корозия.

Допълнителна техническа документация

- Инструкции за монтаж и употреба за ВАРИО GT24 гредов кофраж
- Инструкции за употреба за ТРИО рамков кофраж
- Инструкции за употреба на Кранова лаша 24
- Инструкции за употреба на Кранова греда 10
- SCS 190 и SCS 250 Едностранинен катерещ кофраж - Оразмеряване*
- PERI Изчислителни таблици
- PERI Услуги
- PERI Отдаване под наем
- PERI Почистване и ремонт

* Съкратената форма на "SCS Оразмеряване" е изложена в следващата секция.

Работни състояния

Състояние на работа

- Почистване на кофража, армировъчни работи, затваряне и отваряне на кофража, поставяне на закладни части, разглобяване, инспекция и поддръжка.
- Работните платформи за достъпни за работа.
- Натоварванията са равномерно разпределени. Натоварвания върху конзолните участъци на платформата са разрешени само, ако е поставено подходящо укрепване против повдигане на отдалечената катерещата рамка.

Състояние на катерене

По време на катеренето, на работния персонал не е разрешено да стои на платформата.

- Преместване на платформата с кран.
- Кофражът е изтеглен или наклонен в задна позиция.
- Непредвидени товари върху платформата трябва да бъдат отстранени.

Състояние на бетониране

- Бетониране на бетоновия елемент.
- Платформите за бетониране са свободно достъпни за работа. Работните платформи: само достъп - без допълнителни товари. Спомагателна платформа - няма достъп.

Неработещо състояние

- По време на спиране на работите или при предупреждение за бури със скорост над 102 km/h.
- Преместете кофража в позиция за бетониране.
- Достъпът до платформите по време на буря е забранен.
- Ако са добре осигурени, материали или оборудване могат да останат върху платформите.
- Максималния резултатен вятър (ветрово налягане) зависи от височината, на която се работи, ветровата зона и категорията на терена. В съответствие с DIN 1055 или EC 1.
- При предупреждения за бури с по-високи стойности на вятъра от предвидените, Упълномощеното лице да бъде уведомено и ако е необходимо допълнителни защити, като предпазни мрежи, да бъдат демонтирани. Катерещата единица може да бъде свалена на долна позиция, ако бъде указано това. Отстранете материали и оборудване от платформите.

Доупстими натоварвания

Компонент / Изискване	Състояние на работа	Състояние на бетониране	Неработещо състояние
Платформа за бетониране	150 kg/m ²	150 kg/m ²	–
Работна платформа (основно ниво)	300 kg/m ²	75 kg/m ²	75 kg/m ²
Спомагателна платформа	150 kg/m ²	–	–
Максимална скорост на вятъра	102 km/h	72 km/h	според изчисление
Максимално натоварване от вятър	0,50 kN/m ²	0,25 kN/m ²	според изчисление
Бетонов натиск [kN/m ²]	–	според изчисление	–
Позиция на кофража	Изтеглен или на позиция	На позиция за бетониране	На позиция за бетониране

Устойчивостта и натоварването на системата и нейните елементи трябва да бъде проверена и в съответствие с изчислителната информация за системата SCS!

Подготовка

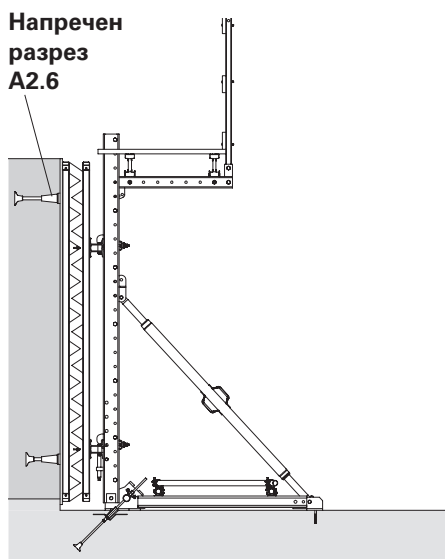
1. Сглобяване на кофража.
2. Монтаж на работната платформа, включително и люк за достъп и рамки ако е необходимо вижте A1.1 + A1.2 + A1.3.
3. Сглобяване на спомагателната платформа, вижте A1.4.
4. Монтаж на платформа за бетониране, вижте A1.5.

Стартова рамка

1. Монтаж на закладните части за стартовата рамка, вижте A2.1.
2. Сглобяване на стартова рамка с кофраж за първи етап на бетониране, вижте A2.2.
3. Монтаж на Водещ анкер (закладна част), вижте A2.6.
4. Извършване на армировъчни работи.
5. Бетониране на първи сегмент. (Фигура 08)

Подготовка за първоначална употреба

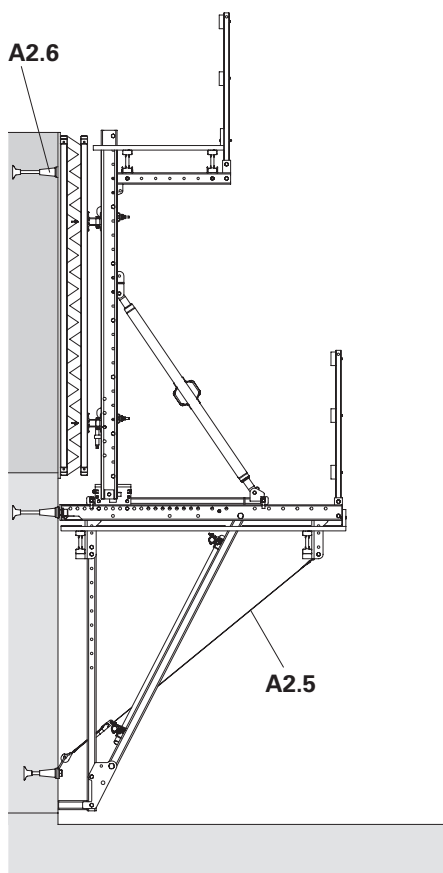
1. Освобождаване на водещ анкер, вижте A2.7.
2. Декофриране
 - SCS 190 вижте A4.4.
 - SCS 250 вижте A4.5.
3. Монтаж на окачващ пръстен или окачващ болт, вижте A2.8. (без илюстрация)



Фигура 08

Първоначална употреба

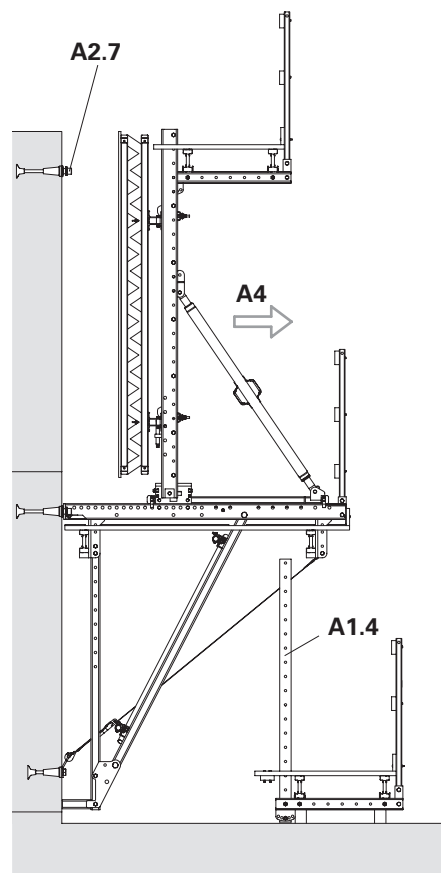
1. Окачване на работната платформа, вижте A2.3.
2. Поставяне на заключващите болтове, вижте A5.2. → обезопасена позиция.
3. Ако е необходимо: поставяне на обтягащ ремък, вижте A2.5.
4. Ако е необходимо: почистване и настройка на кофража, вижте A4.
5. Поставяне на подижен трегер и кофраж, вижте A3.1.
6. Ако е необходимо, монтаж на натискова връзка, вижте A3.2.
7. Поставяне на платформата за бетониране за подвижните трегери, вижте A3.3.
8. Свързване на кофража за работната платформа, вижте A3.4.
9. Извършване на армировъчни работи.
10. Монтаж на Водещ анкер (закладна част), вижте A2.6. (Фигура 09)
11. Почистване и настройка на кофража, вижте A4.
12. Бетониране на втори сегмент. (Фигура 09)



Фигура 09

Декофраж

1. Освобождаване на водещ анкер, вижте A2.7.
2. Декофриране
 - SCS 190 вижте A4.4.
 - SCS 250 вижте A4.5.
3. Монтаж на окачващ пръстен или окачващ болт, вижте A2.8.
4. Наличност на спомагателната платформа, вижте A1.4. (Фигура 10)



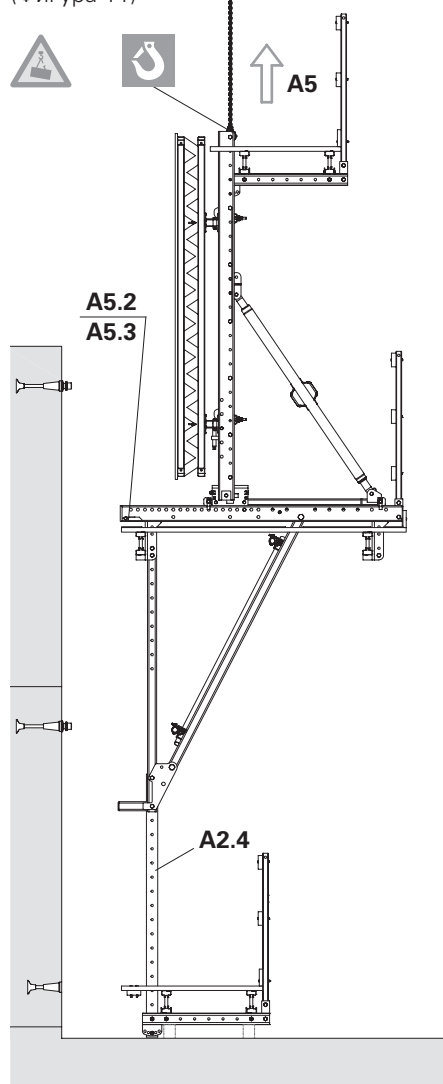
Фигура 10

Преместване



- Да не се превозват хора на платформата!
- Да не се превозват свободни елементи или други товари на платформата!
- Хората да стоят в страни от зоната на риск!

1. Освобождаване на обтягащия ремък от долния анкер, вижте A2.5.
2. Свързване на спомагателната платформа, вижте A2.4.
3. Ако е необходимо: поставяне на челни парапети, вижте A1.6.
4. Преместване на катереща единица за следващ етап, вижте A5.
5. Ако е необходимо: монтаж на вградена стълба за достъп за спомагателната платформа, вижте A2.10 (Фигура 11)

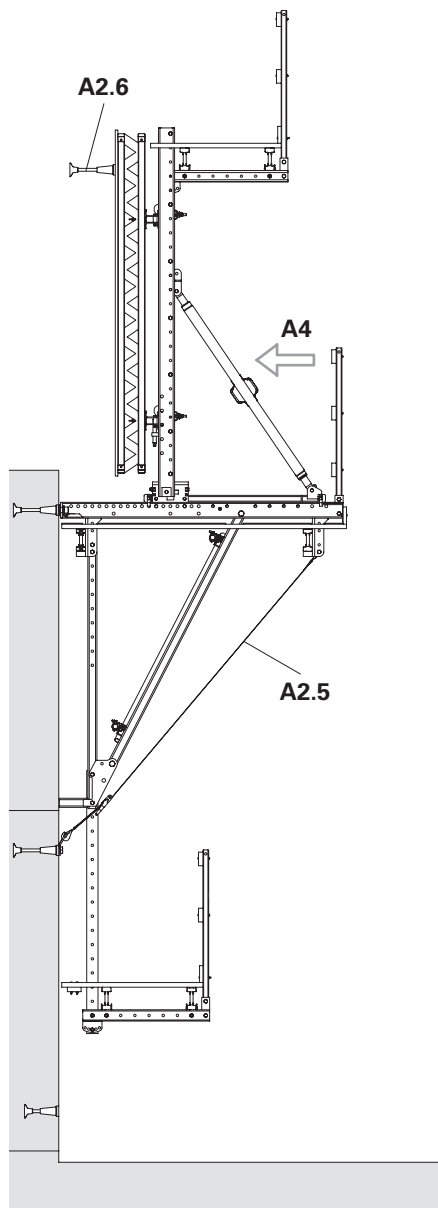


Фигура 11

Стандартен цикъл

1. Ако е необходимо: поставяне на обтягащ ремък към долния анкер, вижте A2.5.
2. Ако е необходимо: почистване и настройка на кофража, вижте A4.
3. Извършване на армировъчни работи.
4. Монтаж на Водещ анкер (закладна част), вижте A2.6.
5. Затваряне и настройка на кофража, вижте A4. (Фигура 12)

* ако е износен шперплатът, подмяна на шперплата, вижте A3.5.

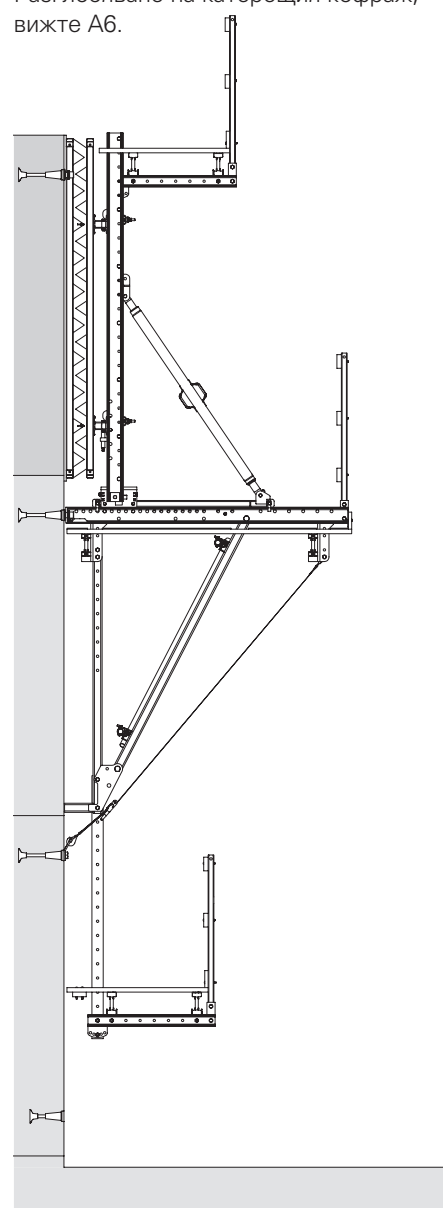


Фигура 12

6. Бетониране на стандартен сегмент.
7. Освобождаване на водещ анкер, вижте A2.7.
8. Декофриране
 - SCS 190 вижте A4.4.
 - SCS 250 вижте A4.5.
9. Монтаж на окачващ пръстен или окачващ болт, вижте A2.8.
10. Освобождаване на обтягащия ремък от долния анкер, вижте A2.5.
11. Затваряне на отвор за анкер, вижте A2.9.
12. Преместване на катереща единица за следващ етап, вижте A5.1.
13. Поставяне на закливащите болтове, вижте A5.2.
 - обезопасена позиция (Фигура 13)

Разглобяване

Разглобяване на катерещия кофраж, вижте A6.



Фигура 13

A1.1 Монтаж на работната платформа



- Осигурете и подгответе подходяща площ за монтажните работи.
- Минимална широчина:
Стандартни талпи = 240mm
Пълнежни талпи 100 mm.
- Разстоянието между носещите рамки c и конзолите d_1 и d_2 , също така цялата дължина L , са описани в монтажните планове и детайли.

Има три варианта на дървените греди:

- VT 20 - стандартна греда.
- Gt 24 - алтернативна греда.
- Дървена греда 80 x 160 - алтернативна греда.



Алтернативен метод на монтаж на платформата

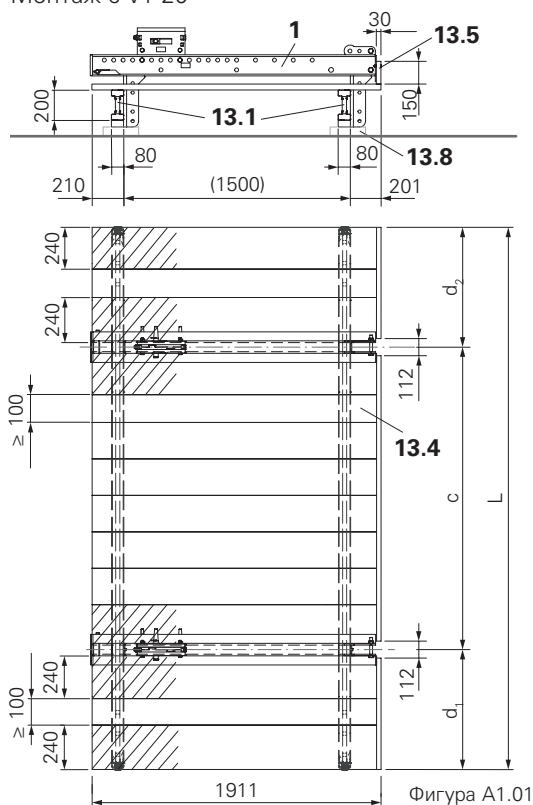
Като възможност, напречните греди са преоборудвани, вижте стр. 17. (Фигура A1.07 + A1.08)

Поз.	Елементи за една платформа	Кол.	Арт. №
13.4	Талпи 40 x 240 mm	–	–
	Винтове TSS-Torx 6 x 80 (за 1 талпа)	4	024690
13.5	Цокълна дъска 30 x 150 mm	1	–
	F.H. Болт DIN 603 MB x 45 MU	4	710295
	Ъглов конектор 90	3	123478
	Винтове TSS-Torx 6 x 40	12	024540
13.7	Подово покритие - 4mm	6	–
13.8	Подложни трупчета като помощи елем.	4	–

Поз.	Алтернативни елементи	Кол.	Арт. №
1	Напречна греда SCS 190	2	118730
2	Напречна греда SCS 250	2	118737
13.1	Дървени греди - според монтажа план		–
	- Греда VT 20	2	Дъл. L
	Шест. Винт за дърво DIN 571 8 x 60	16	024270
	- Решетъчен трегер GT 24	2	Дъл. L
	Шест. Винт за дърво DIN 571 8 x 60	16	024270
	- Дървена греда 80 x 160 mm	2	Дъл. L
	Болт ISO 4014 M8 x 100	8	710285
	Гайка ISO 4032 M8	8	024090
	Шайба ISO 7089 200 HV, A 8	8	780354
	- Дървена греда 80 x 160 mm	2	Дъл. L
	Болт ISO 4014 M16 x 100	4	710219
Гайка ISO 4032 M16	4	710229	
Шайба ISO 7089 200 HV, A 16	4	711074	

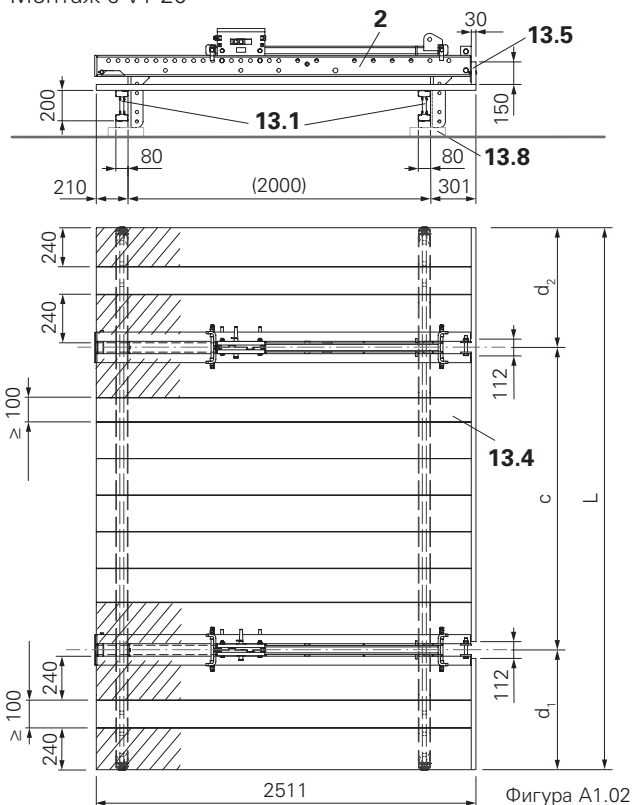
Работна платформа SCS 190

Монтаж с VT 20



Работна платформа SCS 250

Монтаж с VT 20



A1 Предварителен монтаж



Монтаж на платформа с VT 20

Подготовка

Нарежете талпите (13.4) на необходимата дължина.

SCS 190: 1911 mm. (Фигура A1.01)

SCS 250: 2511 mm. (Фигура A1.02)

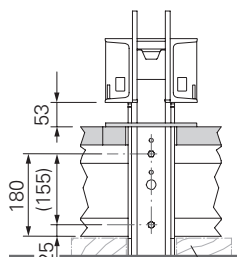
Монтаж

1. Поставете напречната греда (1/2) на подложни трупчета и подравнете. (Фигура A1.01 или A1.02)
2. Поставете гредите VT 20 (13.1) на местата им по напречната греда и подравнете и осигурете перпендикулярност. (Фигура A1.01 или A1.02 + Фигура A1.03a)
3. Закрепване на VT 20 за напречната греда:
 - Направете отвори ($\varnothing 6$) в VT20, надлъжно на разстояние с и надолу с 25 и 180 mm отстояния.
 - Закрепете VT 20 за напречната греда с 2 x винтове за дърво 8 x 60 при всеки отвор. (Фигура A1.01 или A1.02 + Фигура A1.03a)
4. Поставете талпите перпендикулярно на гредите покрай напречната греда - ширината на някои може да се наложи да се скъси на необходимия размер.

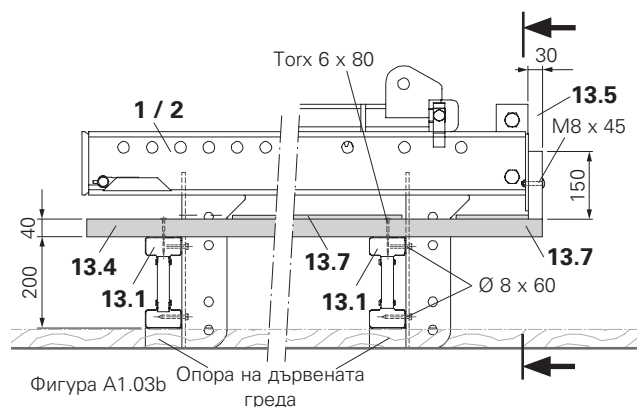


Забележка: Ширина на отрязана талпа ≥ 100 mm!
(Фигура A1.01 с A1.02)

Греда VT 20



Фигура A1.03a 13.8



Фигура A1.03b Опора на дървената греда

5. Закрепете всяка талпа с 4 Винт torx 6 x 80 (2x за всяко пресичане с VT 20) за гредата VT 20. (Фигура A1.03b)
6. Поставете цокълната дъска (13.5) на дървения под.
7. Закрепване на цокълната дъска за напречната греда:
 - Направете отвори ($\varnothing 8$ mm) в цокълната дъска.
 - Закрепете я с Болт M8 x 45 MU за напречната. (Фигура A1.03b)
 - Закрепете цокълната дъска в конзолните участъци и между напречните греди с ъглови планки и винтове Torx 6 x 40 за пода.

8. Затворете пролуките под напречната греда и дървената настилка с 4 mm талпи (13.7) или дъски. Оставете отвори за достъп до анкера и диагоналните пръти.
→ Недопускане на падане на предмети или отпадък през настилката.

Монтаж на платформа с GT 24

Подготовка

Нарежете талпите (13.4) на необходимата дължина.

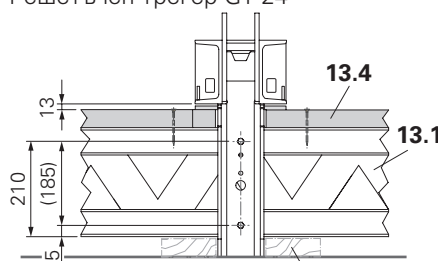
SCS 190: 1911 mm. (Фигура A1.01)

SCS 250: 2511 mm. (Фигура A1.02)

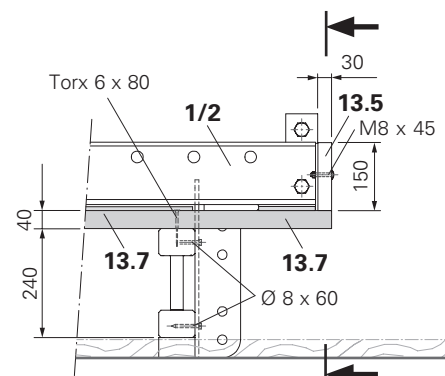
Монтаж

1. Поставете напречната греда (1/2) на подложни трупчета и подравнете. (Фигура A1.04b)
2. Поставете гредите GT 24 (13.1) на местата им по напречната греда и подравнете и осигурете перпендикулярност. (Фигура A1.04b)
3. Закрепване на GT 24 за напречната греда:
 - Направете отвори ($\varnothing 6$) в GT 24, надлъжно на разстояние с и надолу с 25 и 180 mm отстояния.
 - Закрепете GT 24 за напречната греда с 2 x винтове за дърво 8 x 60 при всеки отвор. (Фигура A1.01 или A1.02 + Фигура A1.04a)

Решетъчен трегер GT 24

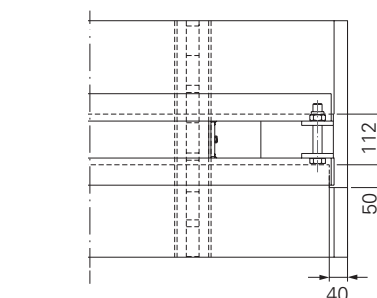


Фигура A1.04a 13.8



Фигура A1.04b

4. От Точка 4 надолу е идентично както при VT 20, вижте отгоре. Допълнение: отстранете заталпването при закрепването на цокълната дъска 40 x 50 mm. (Фигура A1.04c)



Фигура A1.04c

Монтаж на платформа с дървени греди 80 x 160

Подготовка

Нарежете талпите (13.4) на необходимата дължина.

SCS 190: 1911 mm. (Фигура A1.01)

SCS 250: 2511 mm. (Фигура A1.02)



Забележка: Ширина на отрязана талпа ≥ 100 mm!

(Фигура A1.01 или A1.02)

Монтаж

1. Поставете напречната греда (1/2) на подложни трупчета (13.8) и подравнете.

(Фигура A1.01 или A1.02)

2. Поставете гредите 80 x 160 mm (13.1) на местата им по напречната греда и подравнете и осигурете перпендикулярност. (Фигура A1.01 или A1.02)

3. Монтаж на дървените греди за напречната греда. Има два варианта:

– Стандартен:

Направете отвори ($\varnothing 8$) в дървената греда.

Закрепете дървената греда за напречната греда с **2x F.H. Болт M8 x 100 с гайка M8 и шайба** при всички отвори. (Фигура A1.05a)

– Алтернативен:

Направете отвори ($\varnothing 16$) в дървената греда.

Закрепете дървената греда за напречната греда с **1x Болт M16 x 100 с гайка M16 и шайба A16** при всеки отвор. (Фигура A1.06a)

4. Поставете талпите перпендикулярно на дървените греди покрай напречната греда - ширината на някои може да се наложи да се скъси на необходимия размер.

5. Закрепете всяка талпа с 4 Винт torx 6 x 80 (2x за всяко пресичане с дървената греда) за дървената греда. (Фигура A1.03b)

6. Поставете цокълната дъска (13.5) на дървения под.

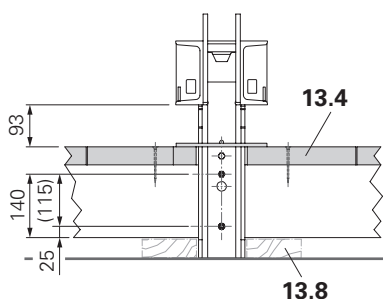
7. Закрепване на цокълната дъска за напречната греда:

– Направете отвори ($\varnothing 6$ mm) в цокълната дъска.

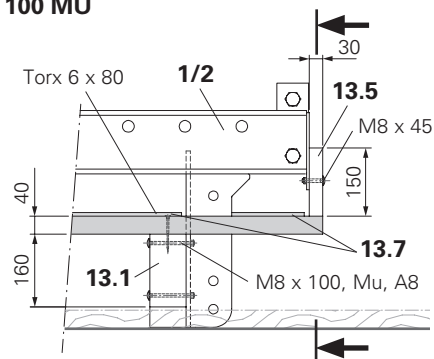
– Закрепете цокълната дъска за напречната греда с F.H. Болт M8 x 45 MU.

(Фигура A1.03b)

Стандартен: 2x F.H. Болт DIN 603 M8 x 100 MU

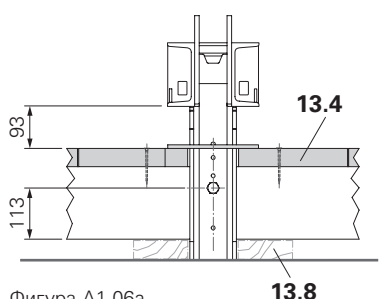


Фигура A1.05a

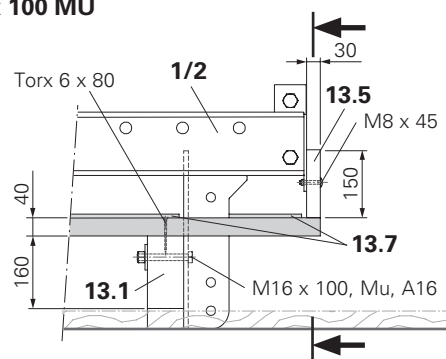


Фигура A1.05b

Алтернативен: 1x Болт ISO 4014 M16 x 100 MU



Фигура A1.06a



Фигура A1.06b

– Закрепете цокълната дъска в конзолните участъци и между напречните греди с ъглови планки и винтове Torx 6 x 40 за пода.

→ Укрепване.

8. Затворете пролуките под напречната греда и дървената настилка с 4 mm талпи (13.7) или дъски. Оставете отвори за достъп до анкера и диагоналните пръти.

→ Недопускане на падане на предмети или отпадък през настилката.

Монтаж в следствие на напречните греди

Алтернативен метод на монтаж на платформата



- Напречните греди могат да бъдат монтирани и в следствие.
- Схемата показва греди VT 20.

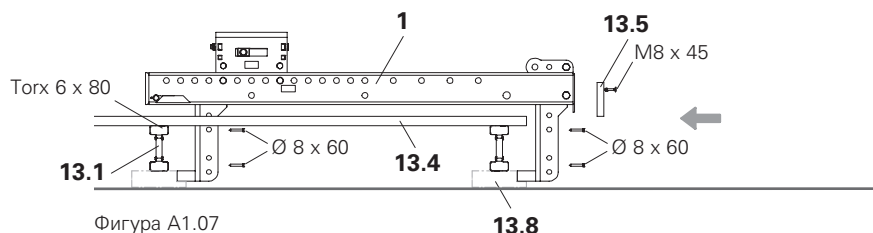
Подготовка

1. Направете отвори ($\varnothing 6$ mm) в гредите. За различни греди от VT 20, имайте предвид различните места на отворите.
 - VT 20: Вижте Фигура A1.03a.
 - GT 24: Вижте Фигура A1.04a.
 - 80 x 160 mm: Вижте Фигура A1.05a.
2. Нарезете талпите (13.4) на необходимата дължина.
 - SCS 190: 1911 mm. (Фигура A1.01)
 - SCS 250: 2511 mm. (Фигура A1.02)

Сглобяване на платформата

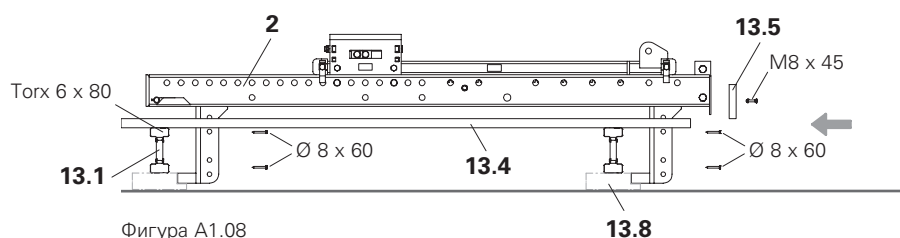
1. Поставете гредите (13.1) на подложки (13.8) и подравнете.
2. Закрепете дървената настилка с винтове torx 6 x 80 (2бр. на всяко пресичане с гредата) за гредите GT (VT) или дървените греди.
3. Поставете напречната греда (1/2).
 - SCS 190 (1) Фигура 1.07.
 - SCS 250 (2) Фигура 1.08.
4. Подравнете гредите с напречните греди и се уверете, че са под прав ъгъл.

SCS 190



Фигура A1.07

SCS 250



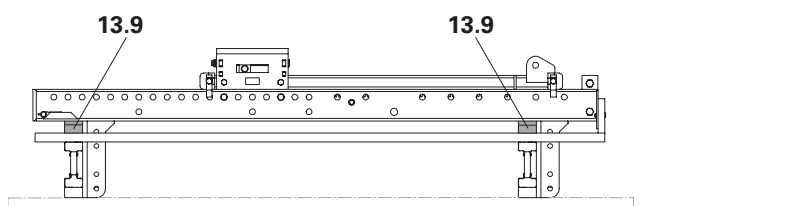
Фигура A1.08

5. Закрепете цокълната дъска (13.5) за напречната греда и за настилка:
 - Направете отвори в цокълната дъска с $\varnothing 8$ mm.
 - Закрепете цокълната дъска за напречната греда с F.H. Болт M8 x 45 MU.
 - Закрепете цокълната дъска в конзолните участъци и между напречните греди с ъглови планки и винтове Torx 6 x 40 за пода.
 - Укрепване.
6. Закрепете гредите GT или VT за вяска напречна греда с два винта Torx 8 x 60.
7. Затворете пролуките под напречната греда и дървената настилка с 4 mm талпи (13.7) или дъски. Оставете отвори за достъп до анкера и диагоналните пръти.
 - Недопускане на падане на предмет или отпадък през настилка.

Закрепване на настилка

Необходимо ако d_1 or d_2 са по-големи от половината разстояние между напречните греди ($c/2$), вижте Фигура A1.01 или A1.02.

За да предотвратите преобръщане на талпите в конзолните участъци, поставете дървени клинове (13.9) между напречните греди и настилка и ги заковете с пирони. (Фигура A1.09)



Фигура A1.09

A1.2 Монтаж на люк

Поз.	Елементи за една платформа	Кол.	Арт. №
31	Люк RCS 55 x 60-2, сгъваем алтернатива: Люк 55 x 60, сгъваем - плъзгащ се люк *	1	126431 110608 051430
32	Дървена греда L ~ 125 cm, min. 120 x 40 mm	2	-
33	F.H. Болт DIN 603 M8 x 100 MU	8	710240
34	ISO 7094 100 HV, A8	8	113347
35	Винтове TSS-Torx 6 x 40	20	024540
36	Винтове TSS-Torx 6 x 60	12	024470

* Важно! Отворът в платформата за плъзгащ се люк е различен размер. Детайли за това са достъпни при поискване.

Подготовка

1. Направете отвор 72 x 57 cm в настилната между напречните греди. Минимална ширина на талпите след рязане: 10 cm.
2. Поставете дъски (32) надлъжно от двете страни на отвора, под отделните талпите.
→ Опора.
3. Предварително направете отвори в талпите и гредите с Ø 8 mm: 4 броя от всяка страна.
4. Закрепете дъската с проходни болтове от край до край за настилната от талпи. Болт M8 x 100 MU (33) и шайба A8 (34) при всеки отвор.
5. Закрепете и останалите талпи за дъската с винтове отгоре с по 2x Torx 6 x 60 (36), всяка талпа.

(Фигура A1.10)

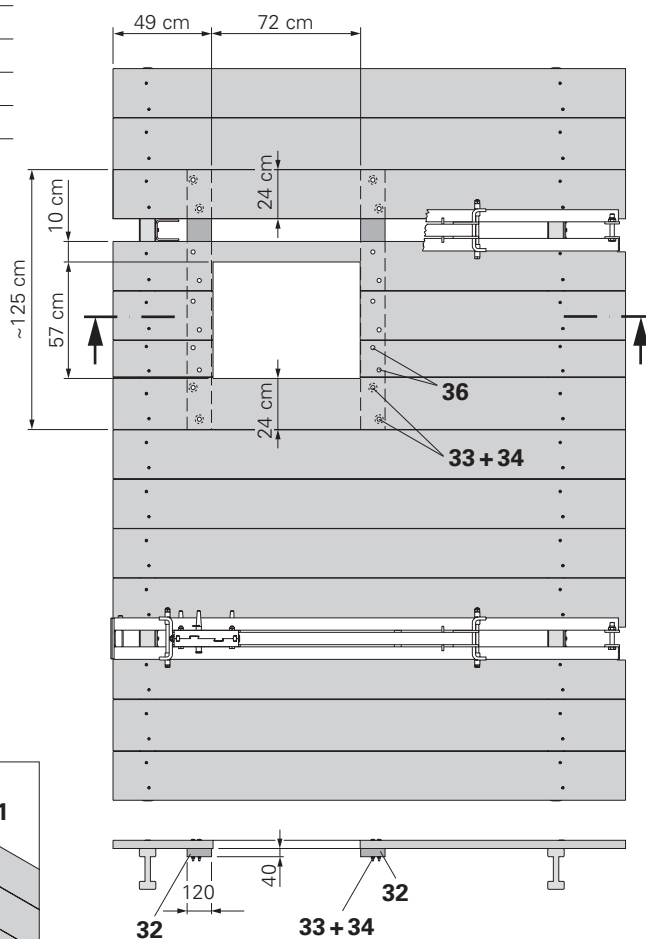
Монтаж

1. Поставете люк RCS 55 x 60-2, сгъваем (31) в подготовения отвор. Пантата на люка (31.1) да е от страната на кофража. (Фигура A1.11a)
2. Закрепете люка за настилната с приблизително 20 винта TORX 6 x 40 (35). (Фигура A1.11)

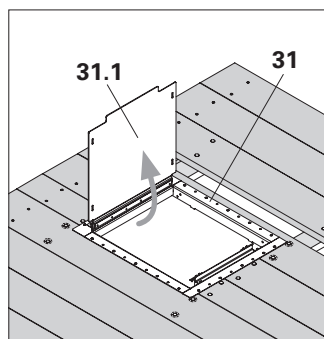


Поставете люка и стълбата за достъп на ъглови платформи.

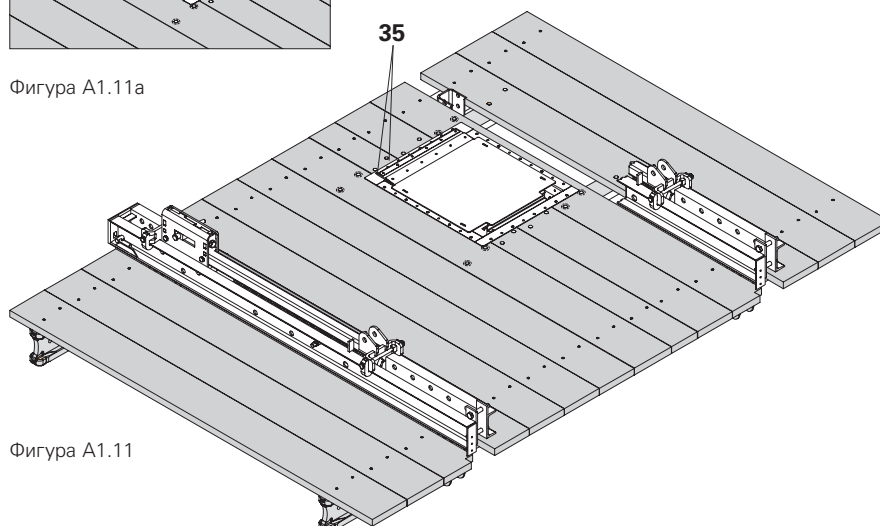
→ Възможен е свободен достъп до люка.



Фигура A1.10



Фигура A1.11a



Фигура A1.11

A1 Предварителен монтаж



A1.3 Монтаж на рамките

От монтирани напречни греди SCS 190 или SCS 250, продължете монтажа със следните елементи.
(Фигура A1.12a + A1.12b)

Поз.	Елементи за една платформа	Кол.	Арт. №
3	Вертикална подпора SCS 237	2	118710
4	Диagonalна подпора SCS 257	2	118714
5.3	Тръба за скеле $\varnothing 48.3 \times 3.2$, спец. дължина	3	026415
22	Ставна жабка DK 48/48	2	017010
	Болт $\varnothing 26 \times 120$	3	111567
	Шплент 5/1	3	022230



- В зависимост от предвидената изчислителна височина на рамката h_0 , различните позиции на болтовете M20 и M30 за свързване на напречните греди с диагоналните и вертикалните подпори на рамката трябва да се имат предвид. (Фигура A1.13 / A1.14)
- Показаните схеми се отнасят за напречна греда SCS 250.

Подготовка

Развийте болтовете и ги оставете на страна.

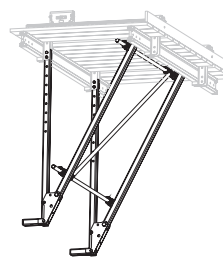
- 2x M20 на вертикалната подпора (3).
- 2x M30 на диагоналната подпора (4).

Монтаж

1. Поставете вертикалните подпори (3) на равна повърхност.
2. Поставете подложки под вертикалните подпори (тук: дървени и кофражни греди).
→ Измерете 260 cm разстояние.
3. Закачете повдигащата техника (кран) за отвора на тежкия вертикализатор на подвижния механизъм за SCS 250 (2.1) или напречната греда SCS 190 (1).
– Поставете болт $\varnothing 26 \times 120$ в отворите за тежкия вертикализатор и подсигурете с шплент.
– Закачете крана за болтовете.
4. Повдигнете работната платформа с крана, и поставете напречната греда на горния край на вертикалната подпора. Подпрете напречната греда с дъска за да предотвратите падането.
5. Закрепете вертикалната подпора (3) с напречната греда (2) посредством болтове и гайки M20 x 130. (Фигура A1.13a или A1.14a)
6. Закрепете диагоналната подпора (4) за вертикалната подпора посредством болтове и гайки M30 x 140. (Фигура A1.13b или A1.14b)
7. Освободете крана.

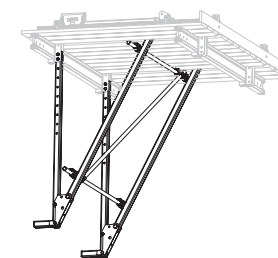
8. Укрепете с две успоредни тръби за скеле, закрепени за диагоналните подпори.
9. Подравнете тръбите за скеле под прав ъгъл спрямо вертикалните подпори. След което поставете трета, диагонална тръба спрямо успоредните, посредством ставни жабки (22). → Укрепване.
(Фигура A1.13 или A1.14)

SCS 190

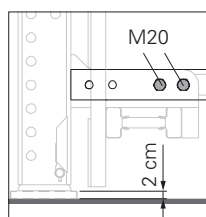


Фигура A1.12a

SCS 250

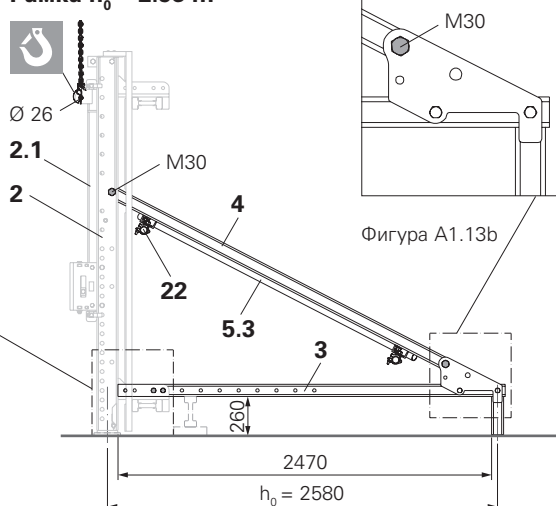


Фигура A1.12b



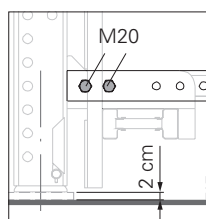
Фигура A1.13a

Рамка $h_0 = 2.58 \text{ m}$



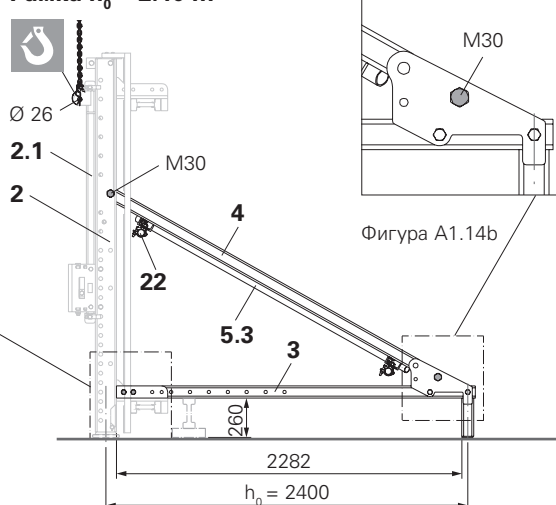
Фигура A1.13

Фигура A1.13b



Фигура A1.14a

Рамка $h_0 = 2.40 \text{ m}$



Фигура A1.14

Фигура A1.14b



На платформи с люк за достъп, закрепете диагоналната тръба за скеле горе до люка. Като резултат, се избягва конфликт със стълбата за достъп.

Монтаж на парапети

Монтаж на стойка за парапет SCS 150

Поз.	Елементи за една платформа	Кол.	Арт. №
10	Стойка за парапет SCS 150	2	118579

Подготовка

1. Закрепете крана за напречната греда на платформата.
2. Отстранете шплентовете от болтовете $\varnothing 26$ (1.2 + 1.3) и извадете болтовете от застопоряващата единица (1.1).
3. Един болт (1.4) остава в застопоряващата единица. (Фигура A1.16a)
4. Поставете болтовете (1.2 + 1.3) в отворите на напречната греда и ги подсигурете с шплентове. (Фигура A1.16a + A1.16b)
5. Закачете крана за тези два болта (1.2 + 1.3).

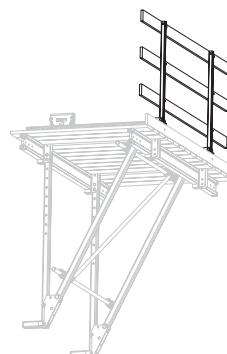
Монтаж

1. Разхлабете и отстранете двата болта на държача на трегер SCS (9).
2. Закрепете стойката за парапет (10) за трегера SCS (9) чрез 2x болта и гайки M20. (Фигура A1.16b)



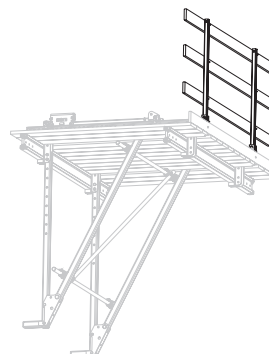
- Има два варианта на предпазни парапети:
- Стандартни парапетни дъски: 40 x 120 mm
- Тръби за скеле: $\varnothing 48 \times 3.2$ mm.
Закрепете чрез:
Държач за стойка за парапет ACS / SCS
или
Присъединител за парапет CB

SCS 190

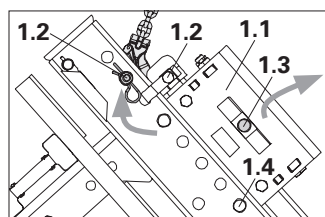


Фигура A1.15a

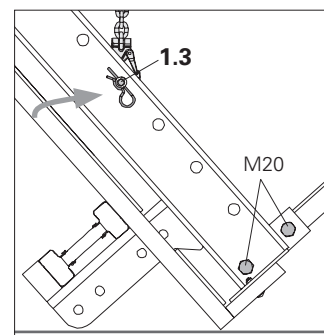
SCS 250



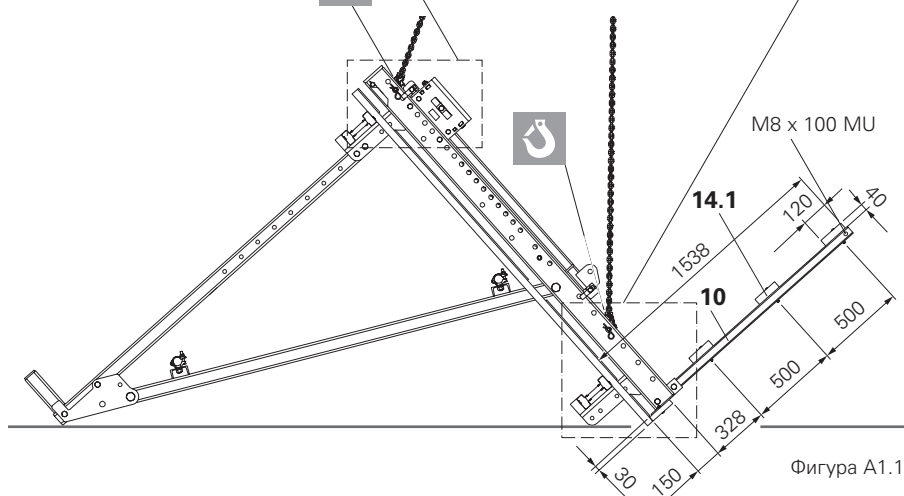
Фигура A1.15b



Фигура A1.16a



Фигура A1.16b



Фигура A1.16

Монтаж на парапетите

Поз.	Алтернативни елементи	Кол.	Арт. №
14.1	Дъски за парапет 40 x 120 mm	3	-
	F.H. Болт DIN 603 M8 x 100 MU	6	710240

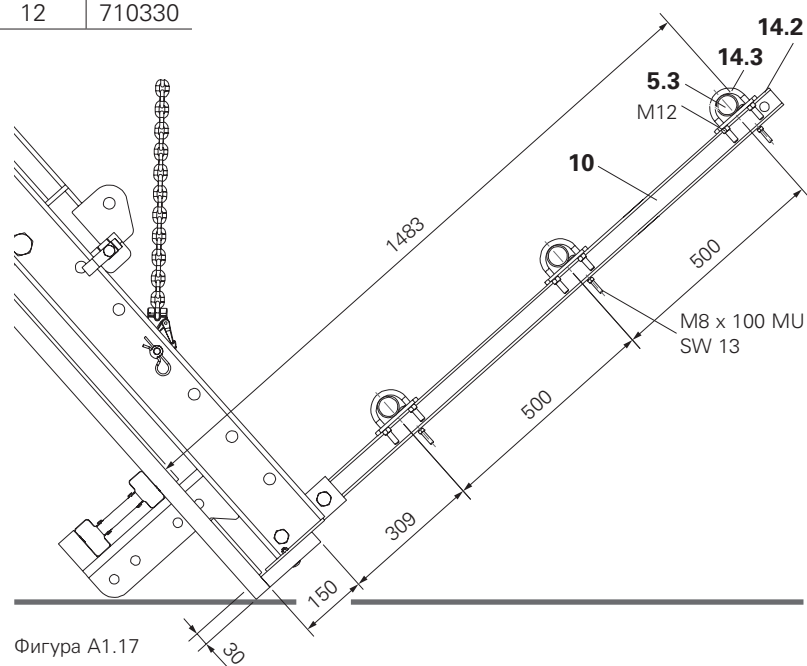
1. Поставете дъската (14.1) на стойката (10).
2. Подравнете с работната площадка.
3. Направете отвори в дъската предварително.
4. Закрепете дъската за парапет за стойката винтове F.H. Винт M8 x 100 и гайка M8. (Фигура A1.14)

Монтаж на тръби за скеле

Държач за стойка за парапет ACS / SCS

Поз.	Алтернативни елементи	Кол.	Арт. №
5.3	Тръба за скеле Ø 48.3 x 3.2, спец. дължина	3	026415
14.2	Държач за стойка за парапет ACS / SCS	6	113762
	Ф.Н. Болт DIN 603 M8 x 100 MU	6	710240
14.3	Скоба A64 DIN 3570 M12	6	110296
	Гайка ISO 4032 M12	12	710330

1. Закрепете свързващата плочка за парапет (14.2) за отворите на стойката за парапет чрез Ф.Н. Винтове M8 x 100 и гайки M8.
2. Закрепете тръбите за скеле (5.3) за свързващата плочка на стойката чрез скоба A64 M12 (14.3) и гайки M12.
3. Повторете стъпки 1 и 2 два пъти. (Фигура A1.17)

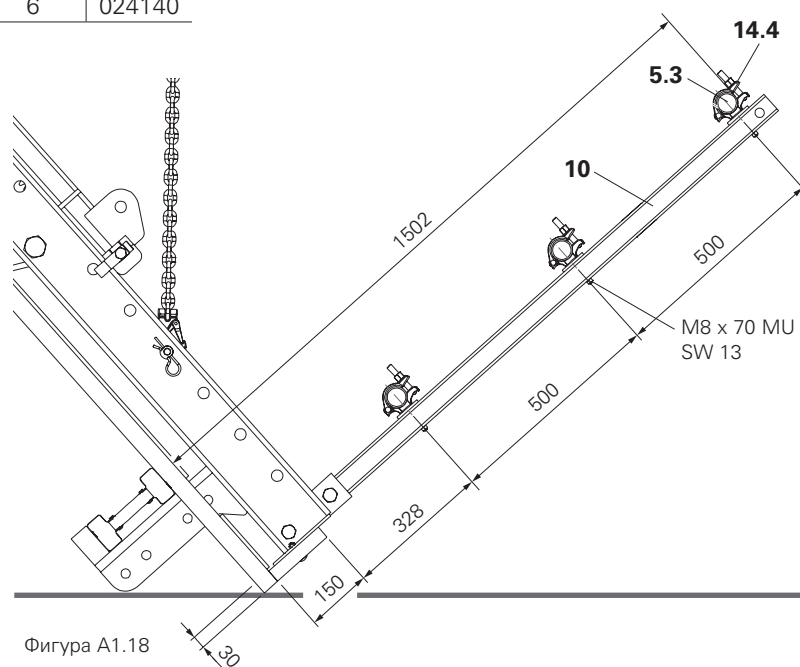


Фигура A1.17

Присъединител за парапет СВ

Поз.	Алтернативни елементи	Кол.	Арт. №
5.3	Тръба за скеле Ø 48.3 x 3.2, спец. дължина	3	026415
14.4	Присъединител за парапет СВ	6	051160
	Ф.Н. Болт DIN 603 M8 x 70 MU	6	024140

1. Поставете тръбата за скеле (5.3) на стойката за парапет.
2. Подравнете с работната площадка.
3. Свържете конектора за парапет СВ (14.4) за стойката чрез Ф.Н. Винтове M8 x 70 и гайки M8.
4. Повторете стъпки от 1 до 3 два пъти. (Фигура A1.18)



Фигура A1.18

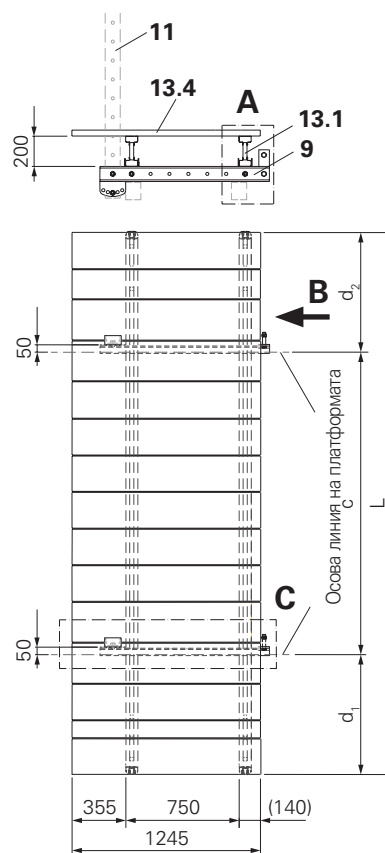
Монтаж на спомагателна платформа



По време на монтажа:

- Подпрете трегерите SCS (9) на квадратни бичмета.
- Осовите линии на рамките за изместени на трегерите SCS и стойките за парапет.
- Прът SCS (11) се монтира по-късно, вижте A2.4.
- Дъсчен под: дебелина 40 mm. Стандартна ширина 240 mm. Ширина на подрязани дъски ≥ 100 mm.
- За приложения под наклон, размерите на платформите и позицията и размера на отворите се променят.

Поз.	Елементи за една платформа	Кол.	Арт. №
9	Трегер SCS 112	2	118583
10	Стойка за парапет SCS 150	2	118579
13.1	Греда - тук: VT 20	3	Дъл. L
13.2	Захващане за трегер VT 20	2	110330
	Винтове TSS-Torx 6 x 40	16	024540
	TSS-Torx 6 x 80 /на талпа	4	024690
13.4	Талпа 240 x 40 mm	Дъл. L	-

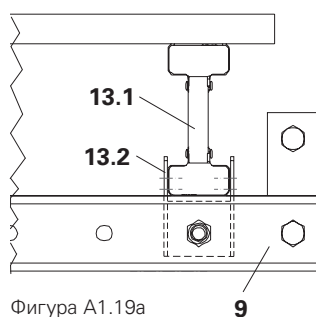


Фигура A1.19

Монтаж

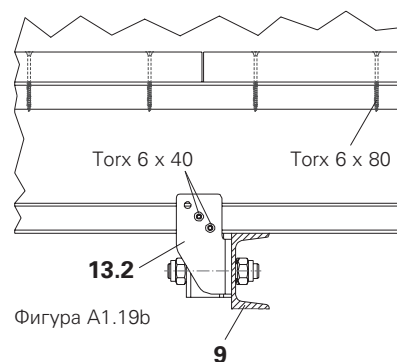
1. Свържете гредата (13.1) за трегер SCS (9) чрез захв. за трегер VT20 M20 (13.2) и винт 6 x 40 (2x при всяко пресичане). (Фигура A1.19a + A1.19b)
2. Нарезете талпите на необходимата дължина. (Фигура A1.19)
3. Сложете талпа на края за гредата от платформата.
4. Подравнете гредите с напречните греди и се уверете, че са под прав ъгъл.
5. Закрепете всяка талпа с 4 Винт torx 6 x 80 (2x за всяко пресичане). (Фигура A1.19b)
6. Изрежете отвори за Прътите SCS SCS 232 (11). (Фигура A1.19c)

„А“



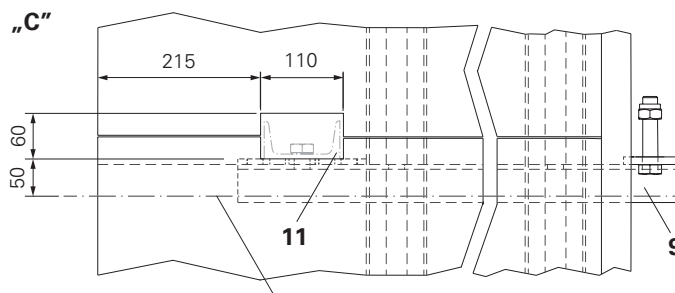
Фигура A1.19a

„В“



Фигура A1.19b

„С“



Фигура A1.19c

Осова линия на платформата

Монтаж на парапетите

Поз.	Елементи за една платформа	Кол.	Арт. №
10	Стойка за парапет SCS 150	2	118579
13.5	Цокълна дъска 30 x 150 mm	1	–
	F.H. Болт DIN 603 M8 x 100 MU	2	710240

Поз.	Алтернативни елементи	Кол.	Арт. №
14.1	Дъски за парапет 40 x 120 mm	2	–
	F.H. Болт DIN 603 M8 x 100 MU	4	710240
5.3	Тръба за скеле Ø 48.3 x 3.2, спец. дължина	2	026415
14.4	Присъединител за парапет СВ	4	051160
	F.H. Болт DIN 603 M8 x 70 MU	4	024140

Стойка за парапет SCS 150

1. Разхлабете и отстранете двата болта на държача на трегер SCS (9).
2. Закрепете стойката за парапет (10) за трегера SCS (9) чрез 2x болта и гайки M20. (Фигура A1.20)



Има два варианта на предпазни парапети:

- Стандартни парапетни дъски: 40 x 120 mm.
- Тръби за скеле: Ø 48 x 3.2 mm

Монтаж на парапетите

1. Поставете дъската (13.5) на стойката (10).
2. Подравнете с работната площадка.
3. Направете отвори в дъската предварително.
4. Закрепете дъската за парапет за стойката винтове F.H. Винтове M8 x 100 и гайки M8.

(Фигура A1.20)

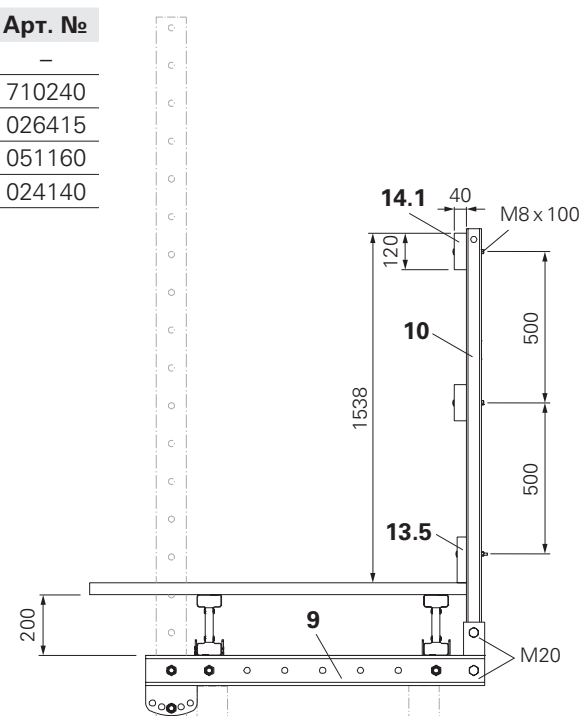
Монтаж на тръби за скеле

1. Поставете тръбата за скеле (5.3) на стойката за парапет.
2. Подравнете с работната площадка.
3. Свържете конектора за парапет СВ (14.4) за стойката (10) чрез F.H. Винт M8 x 70 MU, SW 13.

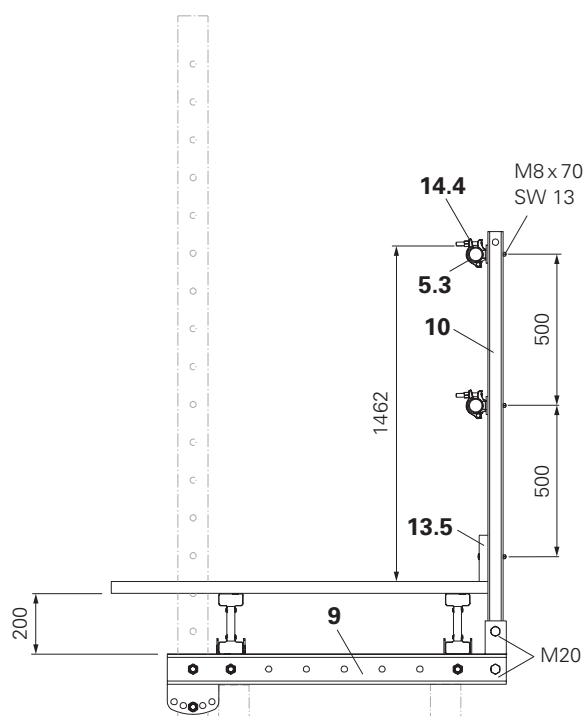
(Фигура A1.21)



В случай когато спомагателната платформа ще се транспортира до обекта, то монтажа на парапетите се извършва на самия обект.



Фигура A1.20



Фигура A1.21

A1.5 Монтаж на платформа за бетониране

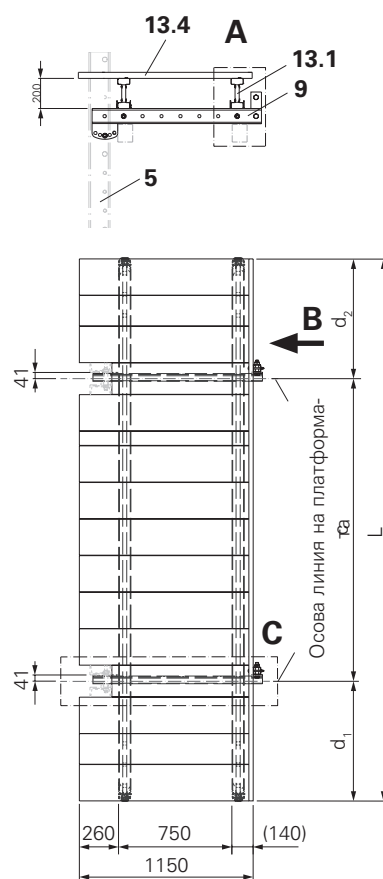


- По време на монтажа подпрете трегерите (9) на квадрати бичмета.
- Монтаж на платформата за бетониране за подвижните трегери (5) на по късен етап, вижте A3.3.
- За приложения под наклон, размерите на платформите и позицията и размера на отворите се променят.
- Осовите линии на рамките за изместени на трегерите SCS и стойките за парапет.
- Подрязани дъски: ширина $h \geq 100$ mm.

Поз.	Елементи за една платформа	Кол.	Арт. №
9	Трегер SCS 112	2	118583
10	Стойка за парапет SCS 150	2	118579
13.1	Греда - тук: VT 20	2	-
13.2	Захващане за трегер VT 20	4	110330
	Винтове TSS-Torx 6 x 40	16	024540
	TSS-Torx 6 x 80 /на дъска	4	024690
13.4	Талпи 40 x 240 mm	Дъл. L	-

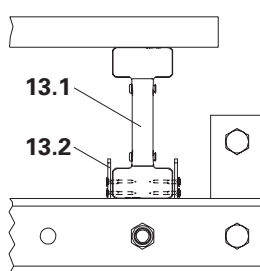
Монтаж

1. Свържете гредата (13.1) за трегер SCS (9) чрез захв. за трегер VT20 M20 (13.2) и винт 6 x 40 (2x при всяко пресичане). (Фигура A1.22 + A1.22a)
2. Нарезете талпите на необходимата дължина.
3. Сложете талпа на края за гредата от платформата.
4. Подравнете гредите с напречните греди и се уверете, че са под прав ъгъл.
5. Закрепете всяка талпа с Винт torx 6 x 80 (2x за всяко пресичане). (Фигура A1.22b)
6. Изрежете отвори за подвижните трегери (5). (Фигура A1.22c)



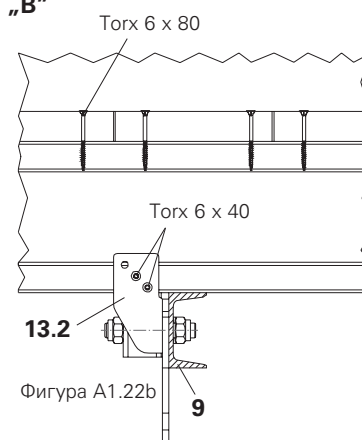
Фигура A1.22

„А“



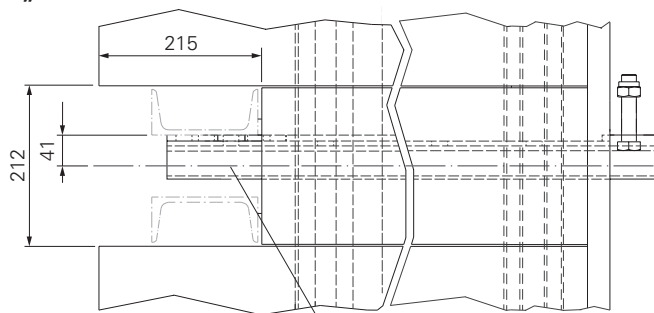
Фигура A1.22a

„В“



Фигура A1.22b

„С“



Фигура A1.22c

Осова линия на платформата

Монтаж на парапети

Процедурата по сглобяване е аналогична с тази за спомагателната платформа, вижте A1.4 на предходната страница. (Фигура A1.20 + A1.21)

A1.6 Монтаж на парапети



Страничен парапет е необходимо да бъде монтиран на всяка платформа без съседна платформа.

Има два варианта на предпазни парапети:

- Стойка за парапет SCS 150 с мулти-съединител за парапет.
- Крайна стойка за парапет СВ (интегриран държач)

Следните елементи могат да бъдат използвани за двата вида парапети:

- Дъски за парапет 40 x 120 mm
- Цокълни дъски 30 x 150 mm
- Тръби за скеле.

Тръбите за скеле могат да бъдат закрепени чрез:

- Държач за стойка за парапет ACS / SCS.
- Присъединител за парапет СВ

Стандартни парапети

Стойка за парапет SCS 150 с мулти-съединител за парапет и дъски.

Поз.	Елементи за една платформа	Кол.	Арт. №
10.1	Държач за стойка за парапет мулти	2	126088
	TSS Torx 6 x 60	24	024470
10	Стойка за парапет SCS 150	2	118579
	Болт ISO 4014 M20 x 120	4	104477
	Гайка ISO 4032 M20	4	781053
13.5	Цокълна дъска 30 x 150 mm	1	–
	F.H. Болт DIN 603 M8 x 45 MU	2	710295
14.1	Дъски за парапет 40 x 120 mm	2	–
	F.H. Болт DIN 603 M8 x 100 MU	4	024140

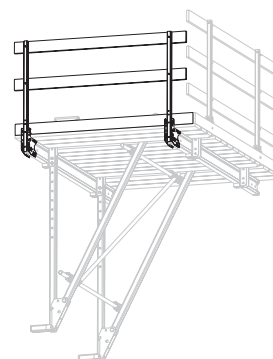
Монтаж

1. Закрепете държача за стойка за парапет мулти (10.1) за гредите от платформата чрез винтове за дърво 6 x 60 (6x на страна) или болтове M8 x 100 MU (6x).
2. Поставете стойката за парапет (10) в държача и ги съединете с болтове и гайки M20 x 120.
3. Закрепете цокълната дъска през долните отвори на стойката за парапет чрез F.H. Винт M8 x 70 MU.
4. Закрепете дъските на парапета за стойките през отворите с F.H. Винт M8 x 100 MU.
(Фигура A1.23 + A1.23a)



Като алтернатива, държачът за стойка мулти може да бъде закрепен за гредата чрез F.H. Болт DIN 603 M8 x 100 MU (6x от всяка страна). (Фигура A1.23a)

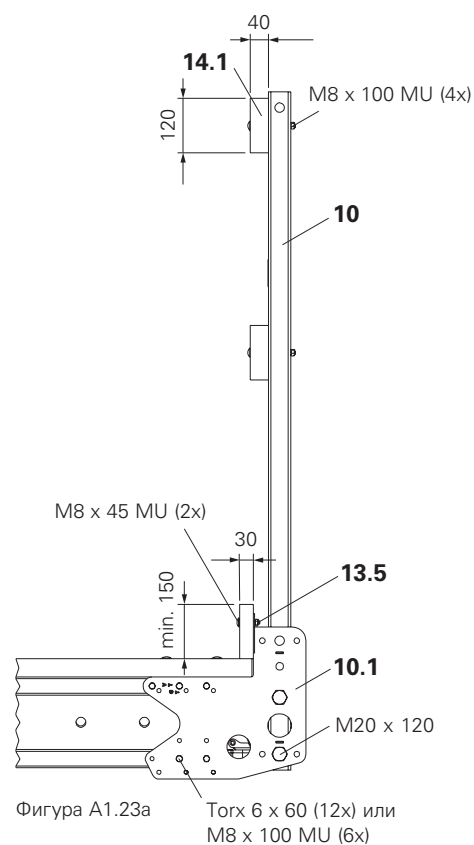
SCS 250



Фигура A1.23



Дължината на дъските и тръбите трябва да кореспондира с дължината на платформите.



Фигура A1.23a

Torx 6 x 60 (12x) или M8 x 100 MU (6x)

Алтернативни парапети

Сглобяване на конектор за парапет ACS/SCS със тръби за скеле.

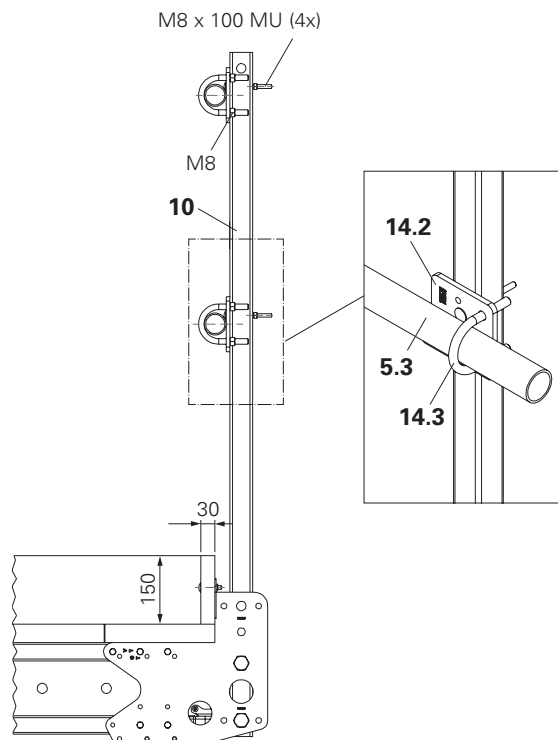
Тръбите могат да заместят дъсчения парапет 40 x 120 mm.
(Фигура A1.20)

Поз.	Елементи за една платформа	Кол.	Арт. №
5.3	Тръба за скеле Ø 48.3 x 3.2, спец. дължина	2	026415
14.2	Държач за стойка за парапет ACS / SCS	4	113762
	F.H. Болт DIN 603 M8 x 100 MU	4	710240
14.3	Скоба A64 DIN 3570 M12	4	110296
	Гайка ISO 4032 M8	8	710330

Монтаж

1. Закрепете свързващата плочка за парапет (14.2) за отворите на стойката за парапет чрез F.H. Bolt M8 x 100 MU.
2. Нарезете тръбите (5.3) на необходимата дължина.
3. Закрепете тръбата с скоба A64 (14.3) и гайка M8 за конекторната плочка на стойката.

(Фигура A1.24)



Фигура A1.24

Алтернативни стойки

Тръбите за скеле могат да бъдат закрепени чрез:

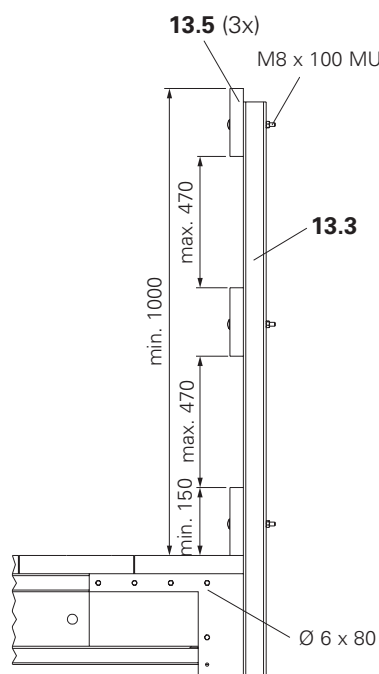
- Присъединител за парапет СВ (не е показан)
- Челна стойка за парапет СВ (Фигура A1.25)

Сглобяване на челна стойка за парапет СВ с цокълни дъски.

Поз.	Елементи за една платформа	Кол.	Арт. №
13.3	Челна стойка за парапет СВ	2	051610
	Шест. Винт за дърво DIN 571 6 x 80	10	051640
13.5	Цокълна дъска 30 x 150 mm	3	–
	F.H. Болт DIN 603 M8 x 100 MU	6	024140

1. Закрепете две челни стойки за парапет СВ чрез винтове за дърво 6 x 80 (5x) в двата края на гредите VT/GT или дървените греди.
2. Поставете цокълната дъска (13.5) на челната стойка и подравнете с палтформата.
3. Направете отвори в цокълната дъска с Ø 8 mm.
4. Закрепете две челни стойки за парапет СВ чрез винтове F.H. Винт M8 x 100 MU.

(Фигура A1.25)



Фигура A1.25

A2.1 Анкерирание на стартовата рамка



Направете отделни статически изчисления за:

- Анкерирание на стартова рамка
- Стартова рамка

Преди бетониране на основата



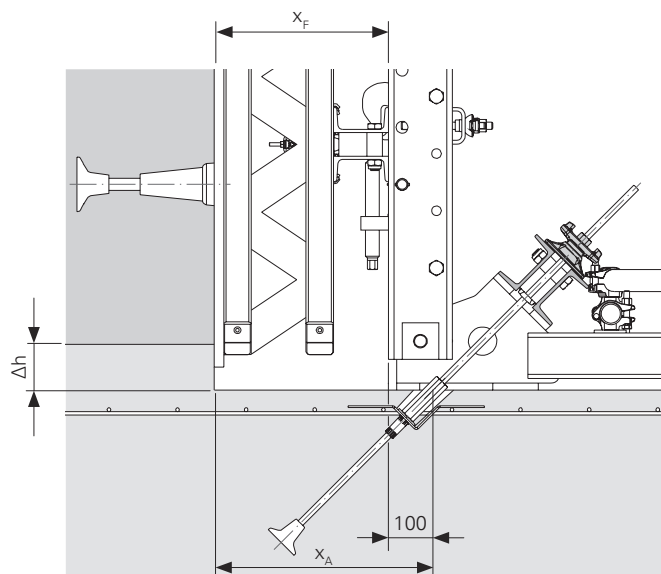
- Поставете анкерите на стартовата рамка според конкретния монтажен план.
- Определете разстоянието между анкерите x_A в зависимост от дебелината на кофраж x_F :

$$x_A = x_F + 10 \text{ cm,}$$

напр. VARIO с SRZ U100:

$$x_A = 46 \text{ cm}$$

(Фигура A2.01)



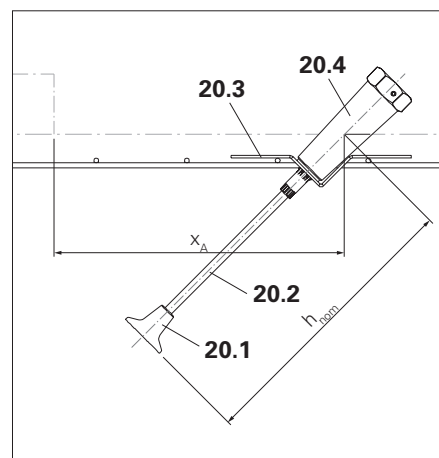
Фигура A2.01

Монтаж на анкери за стартовата рамка

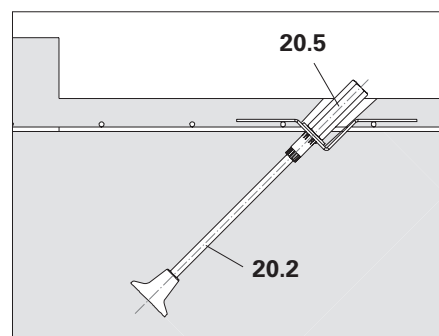
Поз.	Елементи за една стартова рамка	Кол.	Арт. №
20.1	Плочка с резба DW15	2	030840
20.2	Шпилка DW15, спец. дължина	2	030030
20.3	V-Анкерен фиксатор DW15	2	031580
20.4	Водещ съединител DW15, компл.	2	031631
20.5	Шест. Гайка SW 30/108	2	030090

Монтаж

1. Навийте плочката с резба DW15 (20.1) на шпилката (DW15 (20.2)).
2. Свържете шпилката за V-анкерния фиксатор DW15 (20.3).
3. Поставете анкера през армировката.
4. Навийте водещия съединител DW15 (20.4) на шпилката. (Фигура A2.02a)
5. Укрепете водещия съединител за армировката чрез тел.
6. Преди бетониране: проверете дълбочината на залагане и позицията на анкера.
7. Бетонирайте основата (или плочата).
8. Оставете бетона да набере якост.
9. Отстранете водещия съединител (20.4).
10. Поставете Гайка шест. DW 15 SW 30/108 (20.5) на шпилката (20.2). (Фигура A2.02b)



Фигура A2.02a



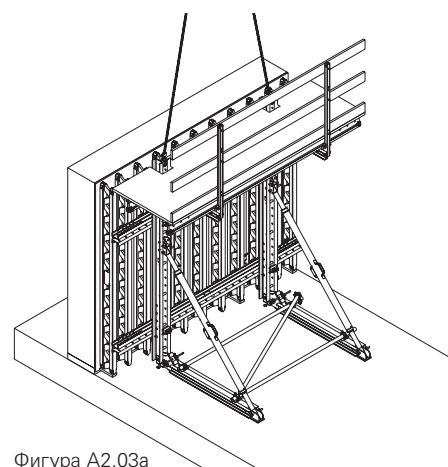
Фигура A2.02b



Ние препоръчваме бетониране на цокъл Δh като основа, за да може да се осигури точно позициониране и притискане на кофража. (Фигура A2.01)

A2.2 Сглобяване на стартова рамка

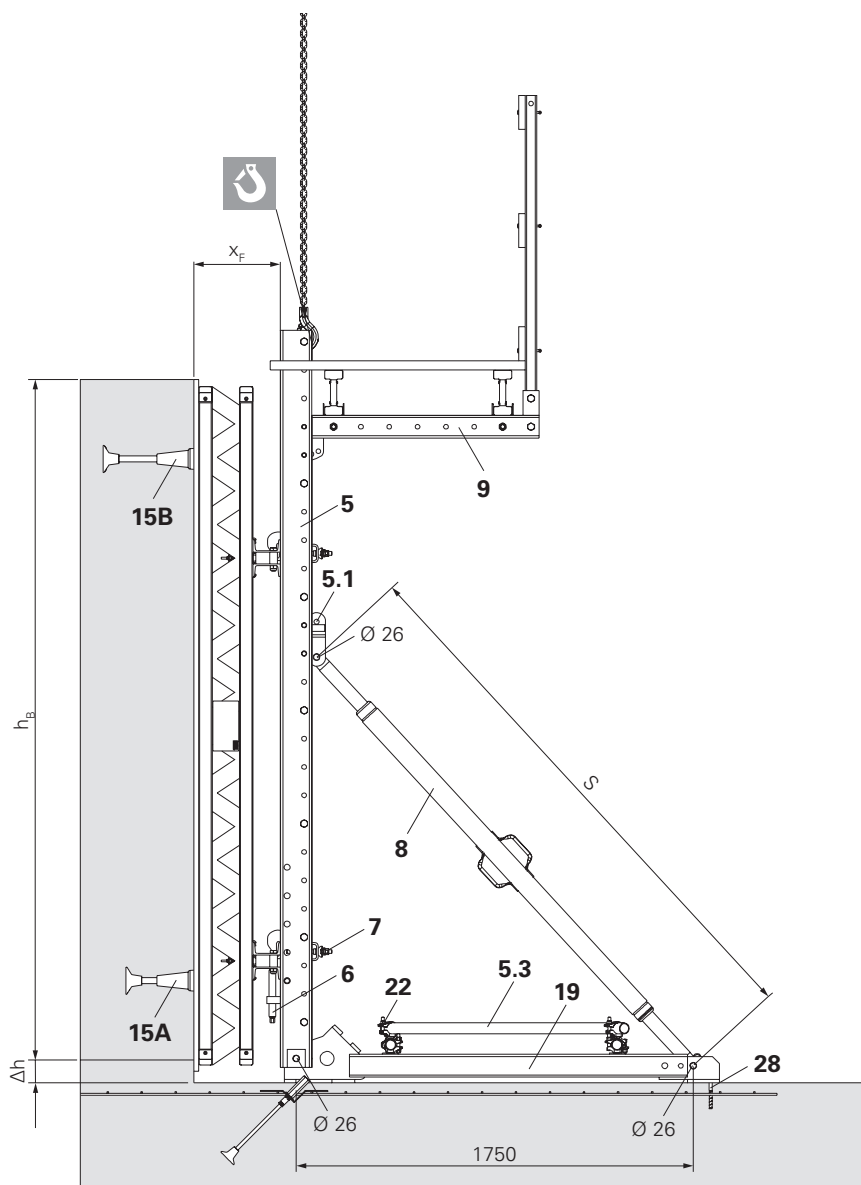
Поз.	Елементи за една стартова рамка	Кол.	Арт. №
5	Подвижен трегер SCS 235	2	118584
5.1	Съединител за шпindel SCS Ø 26/21	2	118580
5.3	Тръба за скеле Ø 48.3 x 3.2, спец. дължина	3	026415
6	Регулираща секция СВ, SCS	2	051030
7	Държач за ригел U100 - U120	4	110059
8	Тежък вертикализатор SCS 198 - 250	2	118585
19	Базисен ригел SCS 187	2	118799
22	Ставна жабка DK 48/48	2	017010
28	Анкерен болт PERI 14/20 x 130	2	124777



Фигура A2.03a

Монтаж

1. Поставете базисния ригел (19) на основата (плочата).
2. Закрепете подвижния трегер (5) за кофража, вижте A3.1.
3. Поставете на платформата за бетониране за подвижните трегери, вижте A3.3.
4. Закрепете крана за подвижния ригел.
5. Поставете кофража с платформата за бетониране (19) върху базисния ригел чрез крана.
6. Свържете подвижния трегер и базисния ригел чрез болт Ø 26.
7. Настройте дължината S с двата тежки вертикализатора (8).
8. Закрепете тежкия вертикализатор с два болта Ø 26 и шпелнта 5/1.
 - в горния край за съединителя (5.1),
 - в долния край за базисния ригел (19).
9. Поставете анкерен болт PERI 14/20 x 130 (28) за задния край на базисния ригел.
 - Осигуряване срещу преобръщане.
10. Освободете крана.
11. Въртете тежкия вертикализатор (8) докато кофражът е настроен вертикално.
12. Монтирайте тръби за скеле (5.3) в ставните жабки (22) на базисния ригел. (Фигура A2.03a)
13. Напръскайте водещия анкер (15B) с кофражно масло.
14. Подсигурете водещия анкер, вижте A2.4
15. Ако ще се поставя обтягащ колан, долен анкер (15A) също трябва да бъде поставен. (Фигура A2.03)



Фигура A2.03



Алтернативи:

Всеки безистен ригел може вместо симетрично разположени анкери DW15, може също да бъде анкериран с един брой анкер DW20 или DW26. (не е показан)

SCS 190 и SCS 250 Едностранен катерещ кофраж

Инструкции за монтаж и употреба – стандартно приложение

Монитране на анкерни фиксатори

Има два варианта:

- Стоманен ригел SRU.
- Обтягащ вал SCS.

Стоманен ригел SRU

Поз.	Елементи с стоманен ригел SRU	Кол.	Арт. №
20.6	Шпилка 0.50m DW15	2	030005
20.7	Стоманен ригел SRU U120	1	според L
20.8	Гайка с плочка на става DW15	2	030370

- Максимално разстояние между двойката анкери = 35cm.
- Допустима анкерираща сила за един анкер DW 15 = 90 kN.



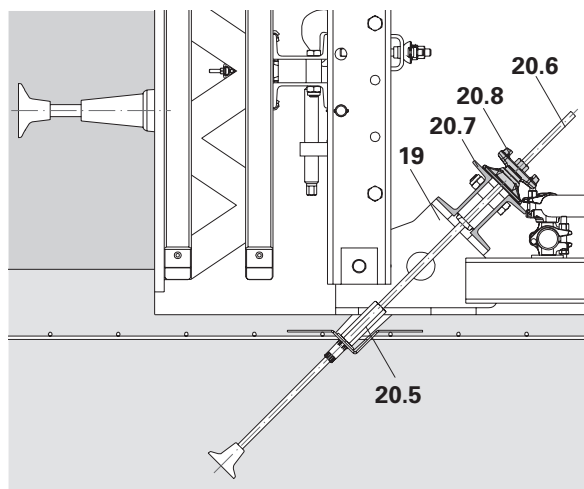
Анкерът да не попада в зоната с овалните отвори на SRU ригел, в противен случай допустимата сила се редуцира до 70 kN за един анкер DW 15.

- Наклон на анкрите = 45°.

Монтаж

1. Поставете ригел SRU (20.7) на два базисни ригела (19).
2. Промушете шпилката (20.6) през ригела SRU и я завийте за гайката шест. DW 15 SW 30/108 (20.5).
3. Затегнете гайката с плочката на става (20.8) за шпилката.

(Фигура A2.04)

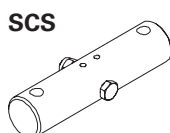


Фигура A2.04

Обтягащ вал SCS.

Поз.	Елементи с обтягащ вал SCS	Кол.	Арт. №
20.6	Шпилка 0.50m DW15	2	030005
20.9	Обтягащ вал SCS.	2	124630
20.10	Крилчатата гайка DW15	4	030100

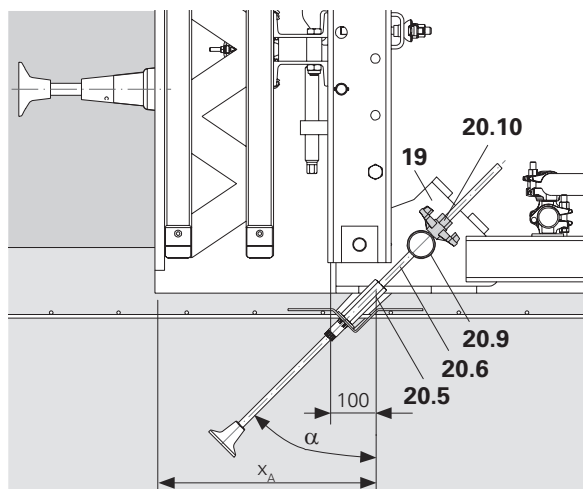
- Разстояние между двойката анкери = 20 cm.
- Допустима анкериреща сила за един анкер DW 15 = 90 kN. (Фигура A2.05a)
- Наклон на анкерите $\geq 45^\circ$.



Фигура A2.05a

Монтаж

1. Поставете обтягащия вал SCS (20.9) в отвора на базиния ригел (19).
2. Промушете шпилката (20.6) през ригела SRU и я завийте за гайката шест. DW 15 SW 30/108 (20.5).
3. Затегнете крилчатата гайка DW15 (20.10) за шпилката.
→ Обтягащ вал (20.9) е монтиран.
(Фигура A2.05)

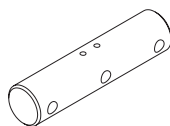


Фигура A2.05



- Обтягащ вал SRU - предишна версия.
- Със среден отвор, успореден на отворите в двата края.
- Ограничен до 65 kN анкериреща сила за един анкер DW 15.
(Фигура A2.05b)

Обтягащ вал SRU - предишна версия.



Фигура A2.05b

Алтернативен:

Двойно обтягащ вал DSW

Артикулен номер 027520 (не е показан)

- Разстояние между двойката анкери = 23 cm.
- Допустима анкериреща сила DW 15 = 80 kN.
- Наклон на анкера $> 45^\circ$, например наклонени напред стени под голям ъгъл, вижте В4.3.

A2.3 Първоначална употреба

Подготовка

1. Освободете фиксацията на водещия анкер, вижте A2.7.
2. Декофрирайте стартовия кофраж.
3. Поставете окачващия пръстен (16)* на анкера (15B), вижте A2.8.
4. Закрепете крана за катерещата платформа.
 - Отстранете шплентовете от болтовете $\varnothing 26$ (1.2 + 1.3) и извадете ги от застопоряващата единица (1.1). (Фигура A2.06a)
 - Един болт (1.4) остава в застопоряващата единица (1.1). (Фигура A2.06a)
 - Поставете болтовете $\varnothing 26$ (1.2 + 1.3) в отворите на напречната греда и ги подсигурете с шплентове. (Фигура A2.06)
 - Закачете крана за тези два болта.

* алтернатива: Окачващ болт.



Ако височината на стартовия такт е недостатъчна, да се избере друга конфигурация за първия такт от платформа.

Min. $h_B = 3.00$ m за $c_2 = 35$ cm, вижте B3.1.

Окачена работна платформа

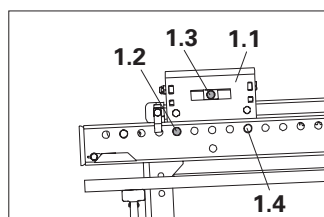


- **Да не се превозват хора на платформата!**
- **Не транспортирайте свободно стоящи предмети или други товари!**
- **Работния персонал да стои на безопасно разстояние от опасната зона!**

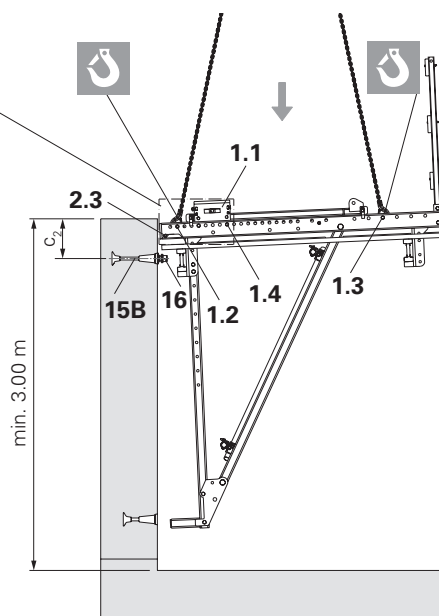
1. Извадете заключващите болтове (2.3) и поставете платформата в катереща позиция, вижте A5.3.
2. Повдигнете платформата с крана и я преместете на проектна позиция.
3. Спуснете платформата и поставете окачващите обувки на напречните греди на окачващите пръстени (16). (Фигура A2.06)



И двете ли обувки са позиционирани напълно и сигурно на окачващите пръстени? (Фигура A2.07a)



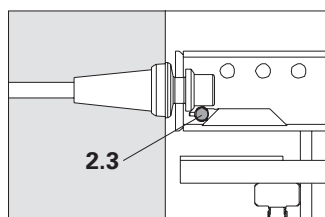
Фигура A2.06a



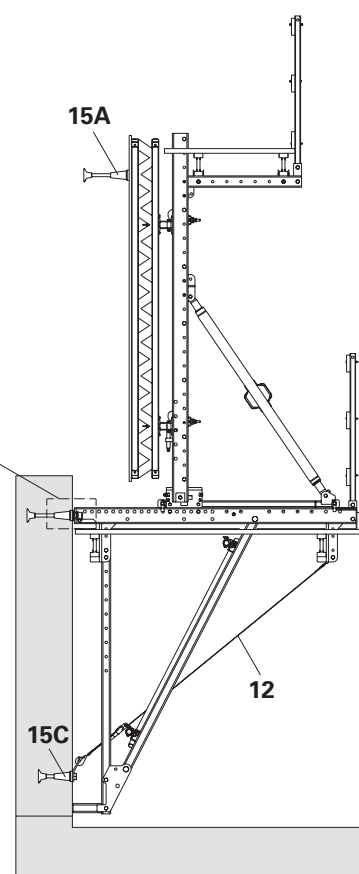
Фигура A2.06

Осигуряване на платформата

1. Поставете заключващите болтове (2.3) на позиция, за да се предотврати нежелано откачване от пръстена, вижте A5.2.
2. Ако е необходимо, поставете обтягащи колани (12) на платформата и ги окачете на допълнителен долен анкер (15c) в стартовия такт, вижте A2.5.
3. Освободете крана.
4. Поставете повторно болтовете $\varnothing 26$ (1.2 + 1.3) в застопоряващата единица и ги подсигурете с шплендове. (Фигура A2.06a)
 - Застопоряващата единица и напречната греда са отново сигурно свързани.



Фигура A2.07a



Фигура A2.07

Поставяне на кофража

1. Заклучване на кофража за катерещата единица, вижте A3.4.
2. Закрепване на горния анкер (15A) за кофража, вижте A2.6. (Фигура A2.07)

Отстраняване на нередности

- Ако поставянето на окачващия пръстен е неуспешно или платформата се заклеци, повдигнете и спуснете отново.
- Ако отворът между двете напречни греди на платформата не отговаря на отвора между двата окачващи пръстена, проверете разстоянието между горните анкери на кофража.
- Ако монтажът е невъзможен, коригирайте платформата на съответното разстояние между окачващите пръстени.

A2.4 Свързване на спомагателната платформа



За местене на платформите използвайте такелажни вериги с недискова връзка между подвижните трегери или кранова траверсна греда.

Поз.	Елементи за една платформа	Кол.	Арт. №
11	Прът SCS 232	2	118578

Подготовка

- Отвийте болтовете M20 x 45 на трегера SCS (9).
- Окачете предварително сглобената платформа за пръта (11) чрез болтове M20 x 45.

Свързване на спомагателната платформа

- SCS 250: Напълно отдръпнете подвижния механизъм (2.1) и завъртете тежкия вертикализатор (8) докато кофражът достигне ъгъл 2° назад. SCS 190: Завъртете тежкия вертикализатор (8) докато ъгълът на кофража достигне приблизително 8° назад
→ Точката на окачване е над центъра на тежестта на платформата.
- Ако е наличен, освободете обтягащия колан (12) от долния анкер.
- Отстранете заключващия болт (2.3) и го поставете в някой от свободните отвори на напречната греда, вижте A5.3
→ Освободена позиция.
- Закачете крана за горния край на подвижните трегери (5).



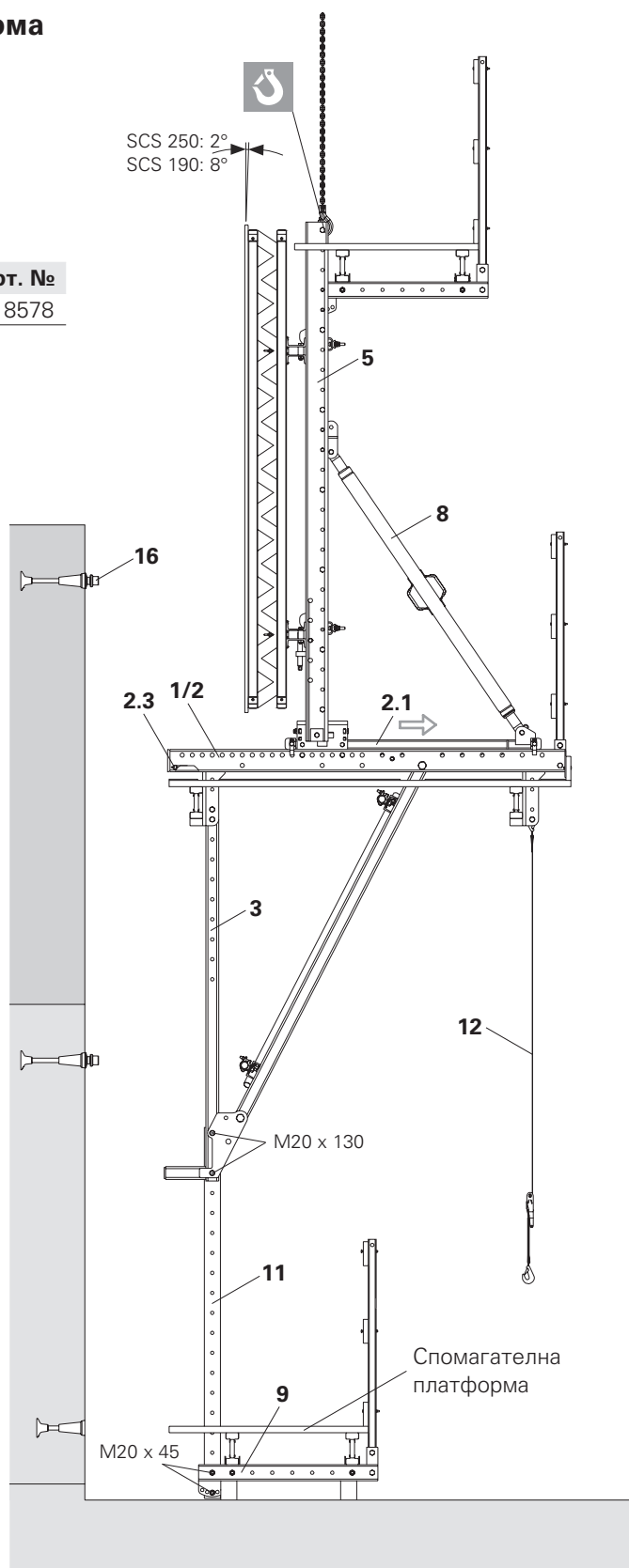
Освободете платформата

- Повдигнете платформите (работна и за бетониране) с крана над предварително сглобената платформа.
- Окачете пръта (11) за вертикалната подпора (3) с болтове M20 x 130. (Фигура A2.08)

Преместване на цялата сглобка

- Преместете катерещата платформена единица с крана на следващия такт и я окачете на окачващите пръстени (16)*, вижте A5.1 - III. Преместване.
- Осигурете напречните греди (1/2) с заключващите болтове (2.3), вижте A5.2.
→ Обезопасена позиция
- Освободете крана.

* алтернатива: Окачващ болт.



Фигура A2.08

A2.5 Обтягащ ремък (колан)



Риск от завъртане на катерещата система при:

- висок кофраж.
- силен вятър.
- наклонен напред кофраж.

Поради тези причини поставяйте обтягащ ремък.

Поз.	Елементи за една платформа	Кол.	Арт. №
12	Обтягащ ремък	2	051250
	Шест. Болт ISO 4014 M20 x 120	2	104477
	Гайка ISO 4032 M20	2	781053
12.1	Планка за колан M36	2	110469
12.2	Анкер M30: Болт ISO 4017 M30 x 70	2	029420
12.3	Анкер M36: Болт ISO 4017 M36 x 70	2	029430

Закрепване на ремъка за напречната греда

1. Поставете Болт ISO 4014 M20 x 120 в долния отвор в задната опора за дървена греда на напречната греда (1/2) и затегнете с гайка ISO 7042 M20.
2. Закачете куката на по-дългия край на обтягащия ремък (12) за болта M20.
(Фигура A2.09)

Закрепване на обтягащия ремък за долния анкер.

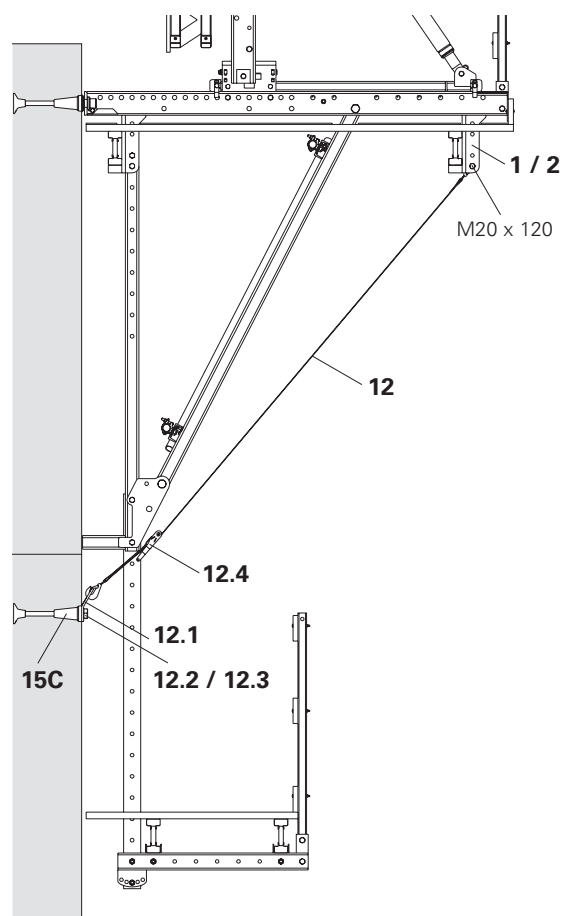
1. Затегнете планката за колан M36 (12.1) за долния анкер (15C).
 - Анкер M30:
Болт ISO 4017 M30 x 70 (12.2).
 - Анкер M36:
Болт ISO 4017 M36 x 70 (12.3).
2. Поставете обтягащия ремък (12) от вътрешната страна платформата и го свържете с планката M36 (12.1).
3. Настройте дължината и обтегнете с механизма на ремъка (12.4).
(Фигура A2.09)

Освобождаване на обтягащия ремък от долния анкер

1. Охлабете ремъка чрез механизма (12.4). Откачете ремъка от планката за колна M36(12.1).
2. Отстранете долния анкер (15C) и затворете отвора, вижте A2.9.
(не е показан)



Когато не се използва, увийте ремъка около парапета на платформата и го завържете.



Фигура A2.09

инструменти

Лост с тресотка SW19 (Арт. № 027180)

A2.6 Монтаж на предхождащ анкер

Стандартен водещ винт

Използвайте водещ винт при постоянни позиции на анкерите.



Има ли достатъчно разстояние между анкерната точка и близкия кофражен трегер, вижте В1.3.

Ако няма, използвайте водещ винт или изместете кофража.



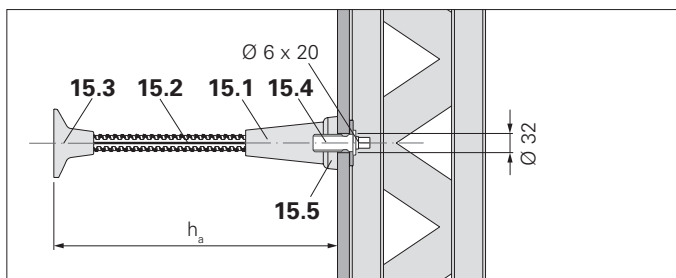
- Прикрепете плочката с резба на анкера за арматурата с тел.
 - Контактът на конуса с шперплата е плътен, без наклон.
- Напръскайте катерещия конус с кофражно масло преди монтаж.
 - Постига се по-лесно премахване.

Монтаж с водещ винт M30

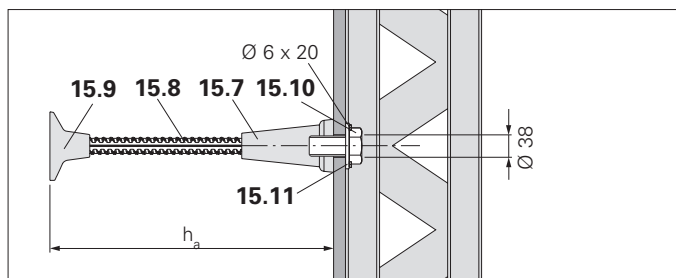
Поз.	Елементи за една анкерна точка - M30	Кол.	Арт. №
15.1	Катерещ конус-2 M30/DW 20	1	030920
15.2	Шпилка DW20, спец. дължина	1	030700
15.3	Плочка с резба DW20	1	030860
15.4	Водещ винт M30	1	029450
15.5	Водеща шайба (плочка) M30	1	029380
	Шест. Винт за дърво DIN 571 6 x 20	4	029440

Монтаж с водещ винт M36

Поз.	Елементи за една анкерна точка - M36	Кол.	Арт. №
15.7	Катерещ конус-2 M36/DW 26	1	030940
15.8	Шпилка DW26, спец. дължина	1	030340
15.9	Плочка с резба DW26	1	030870
15.10	Болт ISO 4017 M36 x 70	1	029430
15.11	Водеща шайба (плочка) M36	1	029390
	Шест. Винт за дърво DIN 571 6 x 20	4	029440



Фигура A2.10a



Фигура A2.10b

Подготовка

1. Премерете позицията на анкера и отбележете мястото му на шперплата.
2. Пробийте отвор $\varnothing 32$ mm в шперплата.

Монтаж

1. Завийте водещата шайба M30 (15.5) от към задната страна на кофража с 4 винта за дърво $\varnothing 6 \times 20$.
2. От задната страна поставете водещия болт M30 (15.4) през отвора.
3. Навийте предхождащия анкер (позиции 15.1, 15.2 и 15.3) от предната страна на кофража за водещия винт M30 и затегнете на ръка.

(Фигура A2.10a)

Инструмент

Тресчотка $\frac{1}{2}$ " с камък SW 19- $\frac{1}{2}$ " L.



Преди бетониране:

Проверете всички отделни елементи на анкера, тяхната сглобка и позиция.

Подготовка

1. Премерете позицията на анкера и отбележете мястото му на шперплата.
2. Пробийте отвор $\varnothing 38$ mm в шперплата.

Монтаж

1. Завийте водещата шайба M36 (15.11) от към задната страна на кофража с 4 винта за дърво $\varnothing 6 \times 20$.
2. От задната страна поставете водещия (15.4) болт ISO 4017 M36 x 70 (15.10) през отвора.
3. Навийте предхождащия анкер (позиции 15.7, 15.8 и 15.9) от предната страна на кофража за водещия винт M36 и затегнете на ръка.

(Фигура A2.10b)

Инструмент

Тресчотка 1" с камък SW 55-1".



Преди бетониране:

Проверете всички отделни елементи на анкера, тяхната сглобка и позиция.

Алтернативен водещ винт

Използвайте ако:

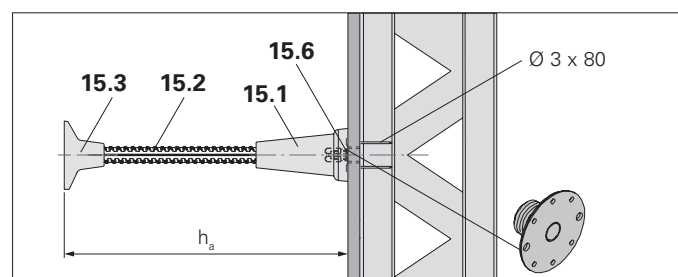
- позицията на анкера не е постоянна.
- кофражната греда е върху мястото на анкера.
- използва се рамков кофраж.



- Прикрепете плочката с резба (15.3/15.9) на анкера за арматурата с тел.
 - Контактът на конуса с шперплата е плътен, без наклон.
- Напръскайте катерещия конус с кофражно масло преди монтаж.
 - Постига се по-лесно премахване.

Монтаж на водеща шайба M30

Поз.	Елементи за една анкерна точка - M30	Кол.	Арт. №
15.1	Катерещ конус-2 M30 / DW 20	1	030920
15.2	Шпилка DW20, спец. дължина	1	030700
15.3	Плочка с резба DW20	1	030860
15.6	Водеща шайба M30	1	026450
	Пирон 3 x 80	6	710312



Фигура A2.11a

Подготовка

Премежете позицията на анкера и отбележете мястото му на шперплата.

Монтаж

1. Заковете водещата шайба (15.6) за предната страна на кофража с 6x пирона 3 x 80 mm.
2. Навийте предхождащия анкер (позиции 15.1, 15.2 и 15.3) от предната страна на кофража за водещата шайба M30 и затегнете на ръка.

(Фигура A2.11a)

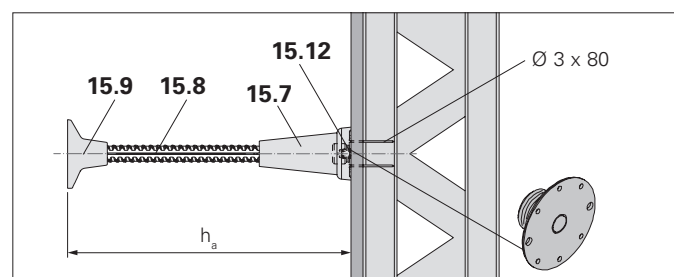


Преди бетониране:

Проверете всички отделни елементи на анкера, тяхната сглобка и позиция.

Монтаж на водеща шайба M36

Поз.	Елементи за една анкерна точка - M36	Кол.	Арт. №
15.7	Катерещ конус-2 M36 / DW 26	1	030940
15.8	Шпилка DW26, спец. дължина	1	030340
15.9	Плочка с резба DW26	1	030870
15.12	Водеща шайба M36	1	026460
	Пирон 3 x 80	6	710312



Фигура A2.11b

Подготовка

Премежете позицията на анкера и отбележете мястото му на шперплата.

Монтаж

1. Заковете водещата шайба (15.12) за предната страна на кофража с 6x пирона 3 x 80 mm.
2. Навийте предхождащия анкер (позиции 15.7, 15.8 и 15.9) от предната страна на кофража за водещата шайба 15.12 и затегнете на ръка.

(Фигура A2.11b)



Преди бетониране:

Проверете всички отделни елементи на анкера, тяхната сглобка и позиция.

A2.6 Освобождаване на предхождащ анкер

Подготовка

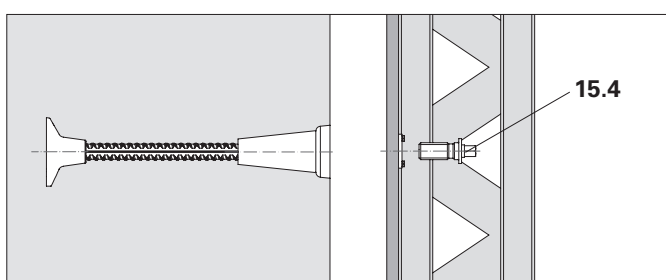
Освободете всички връзки, например куплунги, скоби или кофражни елементи, със съседните кофражни платна.

По-долу е илюстриран M36. Това е валидно и за M30.

Стандартно

Освобождаване на водещ винт

1. Освободете всички водещи винтове (15.4) от задната страна на шперплата и ги отстранете.
2. Освободете кофража от бетонната повърхност с тежкия вертикализатор, вижте A4.2
3. Издърпайте кофража назад със застопоряващата единица (вижте A4.4) или с подвижния механизъм (вижте A4.5).
(Фигура A2.12)



Фигура A2.12

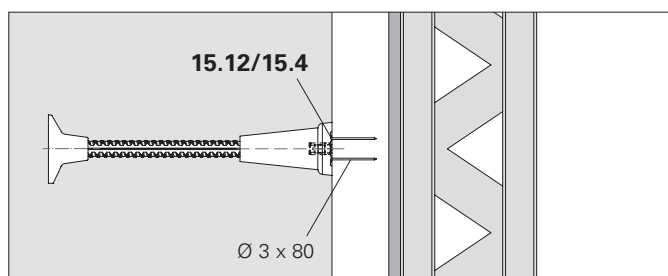
Инструмент

M30: Тресчотка $\frac{1}{2}$ " с камък SW 19- $\frac{1}{2}$ " L.
M36: Тресчотка 1" с камък SW 55-1".

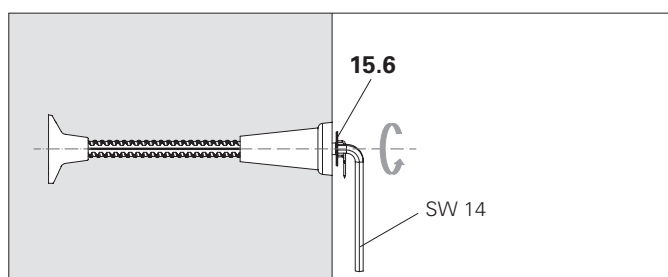
Алтернатива

Освобождаване на водеща шайба

1. Изправете пироните
2. Навийте тежкия вертикализатор.
→ Кофражът се отваря и пироните $\varnothing 3 \times 80$ са издърпват през шперплата. (Фигура A2.13a)
3. Издърпайте кофража назад със застопоряващата единица (вижте A4.4) или с подвижния механизъм (вижте A4.5).
4. Изправете пироните $\varnothing 3 \times 80$ с чук.
→ Може да се избегне нараняване.
5. Отвийте водещата шайба (15.6) с шестограмен ключ SW 14 и я отстранете.
(Фигура A2.13b)



Фигура A2.13a



Фигура A2.13b

Инструмент

Шестограмен ключ SW 14*.

* за водещи шайби по-стар модел използвайте шестограмен ключ SW 12.

A2.8 Окачващ пръстен или окачващ болт

Окачващият пръстен или окачващият болт се навиват на катерещия конус на предхождащия анкер.

→ Анкер за монтаж на платформа.

Функция: За окачване на работна платформа или катереща единица.

Видове, размери и приложение на окачването са описани в следните таблици.

Приложение	Тип окачващ елемент	Размер	
		M30	M36
Основна	Окачващ пръстен	x	x
Алтернатива	Окачващ болт	-	x

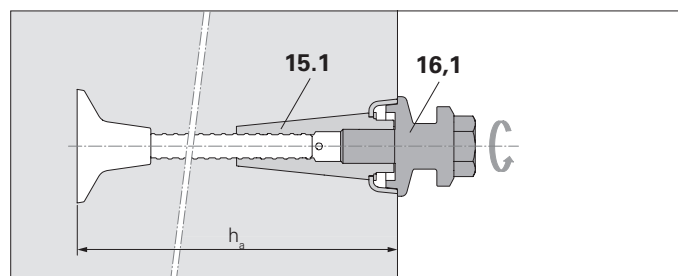


- Определете носещата способност в съответствие с статическите изчисления за SCS.
- Една анкерна точка е необходима за една окачващата рамка.

Катерещ анкер M30

Поз.	Елементи за една анкерна точка	Кол.	Арт. №
15.1	Катерещ конус-2 M30/DW 20	1	030920
16.1	Окачващ пръстен SCS M30	1	118582

Окачващ пръстен SCS M30



Фигура A2.14

Инструмент

Тресчотка 1" с камък SW 46-1".

Монтаж:

Навийте окачващия пръстен или окачващия болт в резбата на катерещия конус-2 напълно и затегнете.

→ Анкер за монтаж на платформа.

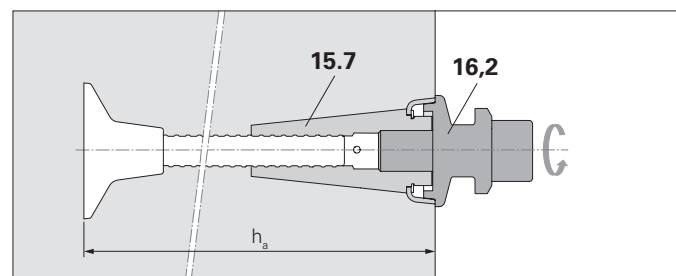
Демонтаж:

Отвийте и отстранете окачващия пръстен или окачващия болт.

Катерещ анкер M36

Поз.	Елементи за една анкерна точка	Кол.	Арт. №
15.7	Катерещ конус-2 M36/DW 26	1	030940
16.2	Окачващ пръстен SCS M36	1	118772
16.3	Окачващ болт SCS M36	1	118769

Окачващ пръстен SCS M36



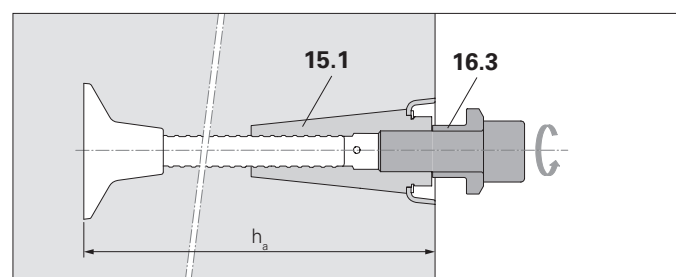
Фигура A2.15a

Инструмент

Тресчотка 1" с камък SW 27-1".

Алтернатива

Окачващ болт SCS M36



Фигура A2.15b

Инструмент

Тресчотка 1" с камък SW 27-1".

A2.9 Затваряне на анкерен отвор



За архитектурен бетон или водно защитен бетон затворете отвора на анкера с PERI бетонов конус КК, вижте PERI анкерни системи.

Поз.	Елементи за една анкерна точка	Кол.	Арт. №
29.1	КК Бетонов конус M30-80/52	1	031653
29.2	КК Бетонов конус M36-90/52	1	031654
	PERI Замонолитващ разтвор-2	1	108136



Следвайте инструкциите за употреба на бетоновите конуси и данните за замонолитващия разтвор.

Монтаж

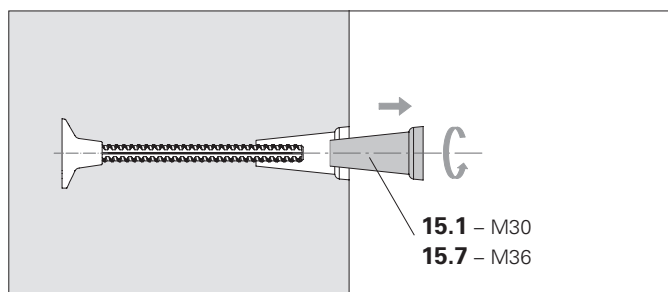
1. Отвийте катерещия конус (15.1/15.7).
2. Отвийте го напълно на ръка и го отстранете. (Фигура A2.16a)
3. Нанесете по предната част на бетоновия конус КК (29.1/29.2) от приготвения замонолитващия разтвор.
4. Поставете бетоновия конус КК в отвора на анкера.
→ Анкерния отвор е затворен. (Фигура A2.16b)

Инструмент за катерещ конус M30/DW20:

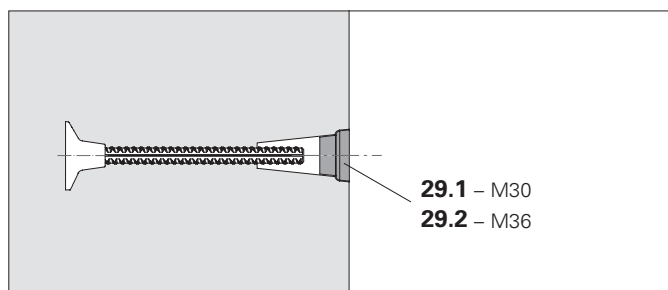
Тресчотка 1" с камък SW 46-1".

M36/DW26:

Тресчотка 1" с камък SW 55-1".



Фигура A2.16a



Фигура A2.16b

A2.10 Монтаж на стълба за достъп

Има два модела стълба, които могат да се свържат за люка.

- Стълба 180/6 с болтове.
- Завършващ сегмент 180/2, окачен

Броя на елементите варира в зависимост от височината на такта:

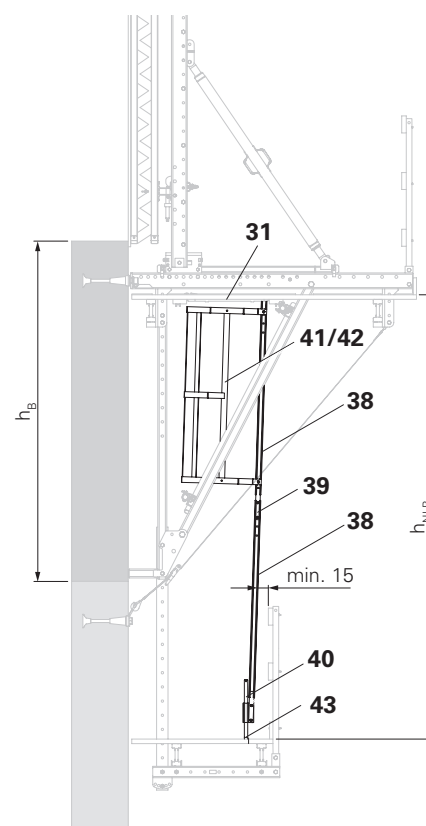
2.00 m - 3.00 m.

3.00 m - 3.90 m.

Монтаж на стълба 180/6

(Фигура A2.17)

		Височина на такта h_B [m]	
		2,00–3,00	3,00–3,90
		Висоина между настилките h_{NLB} [m]	
		3.29	3.92
Поз.	Арт. №	Елементи за една анкерна точка	Кол.
31	126431	Люк RCS 55 x 60-2. сгъваем	1
38	051410	Стълба 180/6	2
39	103718	Кука за стълба	2
40	109105	Основа за стълба 30	1
41	051450	Предпазна кошница 150	–
42	104132	Предпазна кошница 75	1
43	024540	Винтове TSS-Torx 6 x 40	3

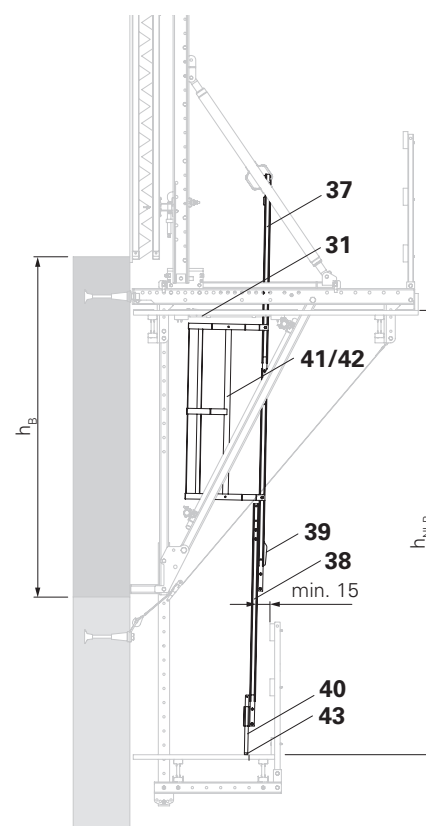


Фигура A2.17

Монтаж на завършващ елемент 180/2

(Фигура A2.18)

		Височина на такта h_B [m]	
		2,00–3,00	3,00–3,90
		Висоина между настилките h_{NLB} [m]	
		3.29	3.92
Поз.	Арт. №	Елементи за една анкерна точка	Кол.
31	126431	Люк RCS 55 x 60-2. сгъваем	1
37	103724	Завършващ сегмент 180/2	1
38	051410	Стълба 180/6	2
39	103718	Кука за стълба	2
40	109105	Основа за стълба 30	1
41	051450	Предпазна кошница 150	–
42	104132	Предпазна кошница 75	1
43	024540	Винтове TSS-Torx 6 x 40	3



Фигура A2.18



- Разстоянието от стълбата до парапета на спомагателната платформа трябва да е min. 15 cm. Затова, монтирайте стълбата под ъгъл.
- За сглобяване на люка (31) на работната платформа, вижте A1.6.



Като алтернатива на Люк RCS 55 x 60-2. сгъваем, може да се използва Люк RCS 55 x 60. сгъваем (арт. № 110608).

Комбинации на стълби

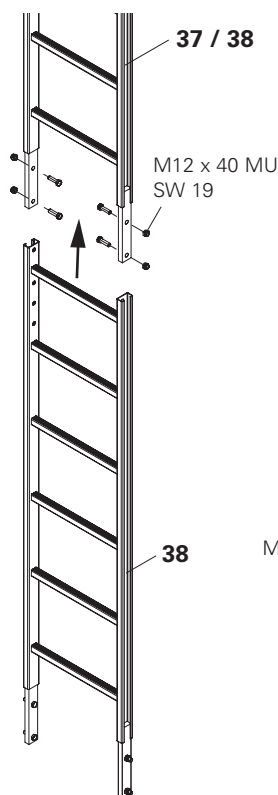
- Отгоре: Завършващ сегмент 180/2 (37), и отдолу: Стълба 180/6 (38).
- Отгоре и отдолу: 2 x Стълба 180/6 (38).

Предварителен монтаж на стълба

1. Охлабете и отстранете болтовете M12 x 40 на горния елемент (37/38).
2. Свържете двете стълби с болтове и гайки M12 x 40. (Фигура A2.19)
3. Ако долната стълба е окачена:
 - Охлабете и отстранете болтовете M12 x 25 на куките за стълба.
 - Закрепете куките (39) в горния край на стълба 180/6 (38) чрез болтове и гайки M12 x 25. (Фигура A2.20)
 - Окачете долната стълба 180/6 (38) с кулите за стъпалата на горната (37/38) дръпнете надолу. (Фигура A2.21)



Стъпалата на двете стълби съвпадат ли? (Фигура A2.21)



Фигура A2.19

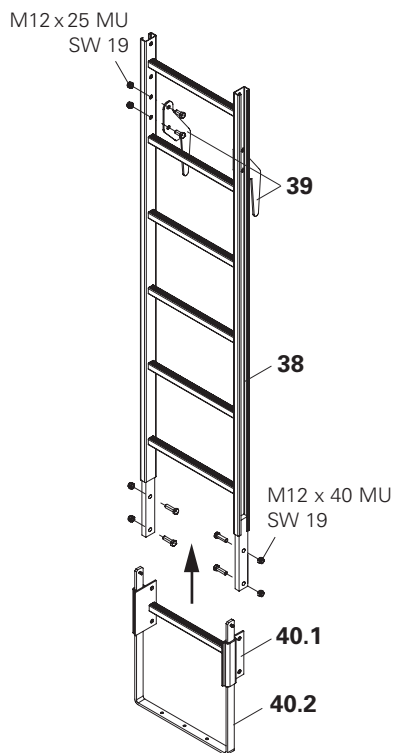
Основа за стълба

Монтаж на основа за стълба

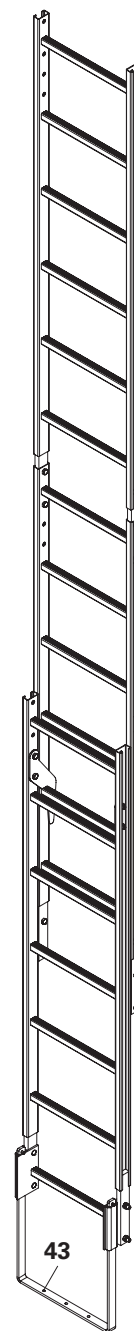
1. Закрепете държача (40.1) за долната част на стълба (180/6) (38) чрез болтове и гайки M12 x 40.
2. Издърпайте вертикалите (40.2) на основата за стълба до нужната дължина.

Закрепване на основата за стълба

Завийте най-долното стъпало (40.2) на основата за дървената настилка с 3x Tox 6 x 40 (43).



Фигура A2.20



Фигура A2.21

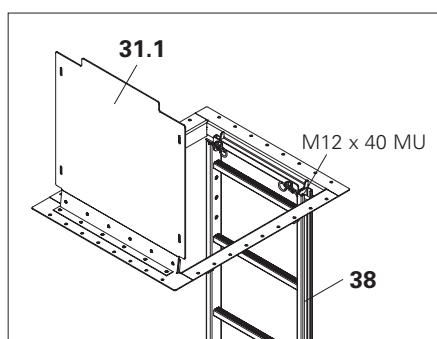
Видове стълби за достъп

- Стълба 180/6 с болтове.
- Завършващ сегмент 180/2, окачен

Стълба 180/6 с болтове.

1. Отворен капак на люк (31.1)
2. Вдигнете предварително сглобена стълба (38+38) с крана през люка.
3. Закрепете стълбата за люка от двете страни, отгоре с 2x болта и гайки M12 x 40.

(Фигура A2.22a)

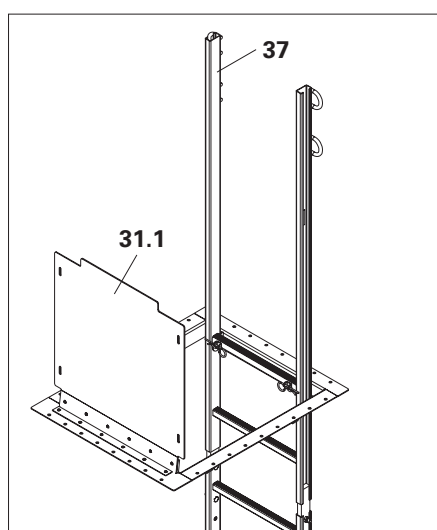


Фигура A2.22a

Завършващ сегмент 180/2, окачен

1. Отворен капак на люк (31.1)
2. Повдигнете с крана предварително сглобени стълби (37+38) през люка и ги спуснете, така че най-горното стъпало да легне в U-профилния канал на люка.
3. Поставете шплентове (31.2) в държача, от двете страни.
 - Стълбата е осигурена срещу падане.

(Фигура A2.22b)



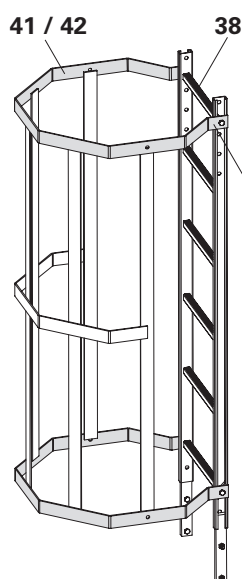
Фигура A2.22b

Монтиране на предпазна кошница

Монтаж на основа за стълба

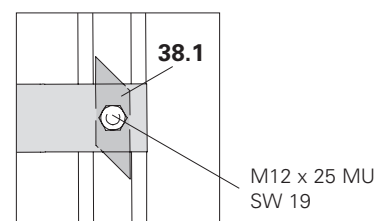
1. Подведете предпазната кошница (41/42) на позиция с помощта на въже и задръжте на позиция.
2. Затегнете предпазната кошница 2x отгоре: леко охлабете болтовете M12 x 25 на захващащите планки (38.1)
 - Захващащите планки се завъртват в посоката на поставяне. (Фигура A2.23a)
 - Поставете планките във вертикалите на стълбата, завъртете и затегнете болтовете. (Фигура A2.23b)
 - Завършена позиция.
3. Затегнете кошницата и отдолу 2x - по същия начин, както и отгоре, вижте точка 2

(Фигура A2.23 - показано без люк)



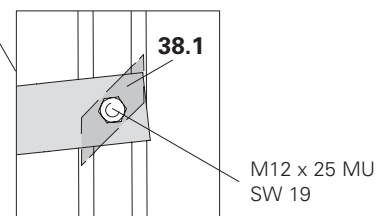
Фигура A2.23

Позиция на поставяне



Фигура A2.23a

Завършена позиция



Фигура A2.23b

Закрепване на подвижния трегер за кофража

Подготовка

Сглобяване на кофража



Следвайте "Инструкции за монтаж и употреба за VARIO GT24 гредови кофраж" и специфичните за проекта монтажни планове.

Стандартни конфигурации

Катереща рамка

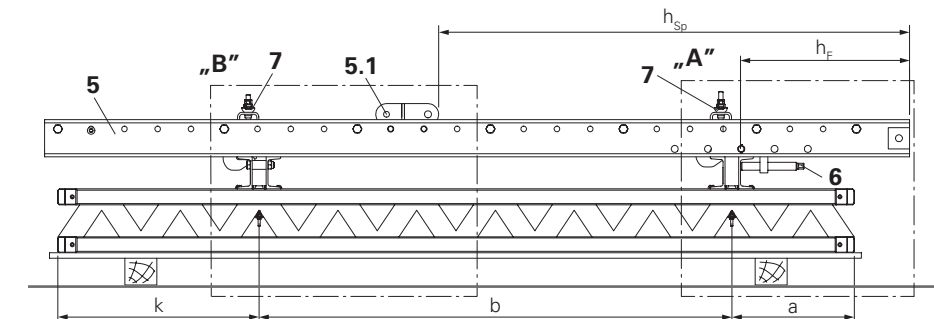
$a = 459 \text{ mm}$, $c_2 = 350 \text{ mm}$

→ $h_F = 661 \text{ mm}$

Стартова рамка

$a = 459 \text{ mm}$, $\Delta h = 100 \text{ mm}$

→ $h_F = 460 \text{ mm}$



Фигура A3.03

c_2 Вижте Фигура B2.01

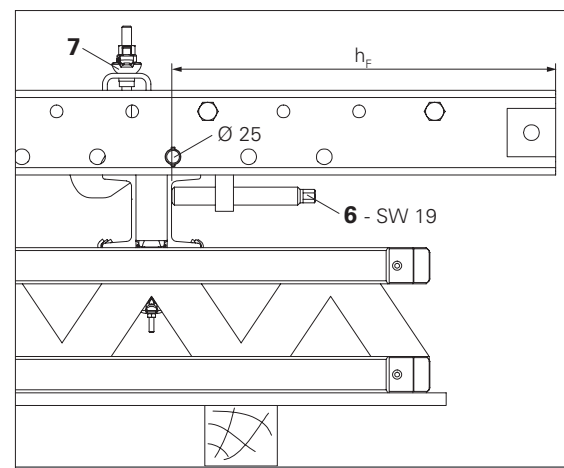
Δh Вижте Фигура A2.01

Поз.	Елементи за един кофражен елемент	Кол.	Арт. №
5	Подвижен трегер SCS 325	2	118584
5.1	Съединител за шпиндел SCS Ø 26/21	2	118580
5.2	Дистанц. болт в втулка M20-82	2	110022
6	Регулираща секция CB, SCS	2	051030
7	Държач за ригел U100 - U120	4	110059

Монтаж

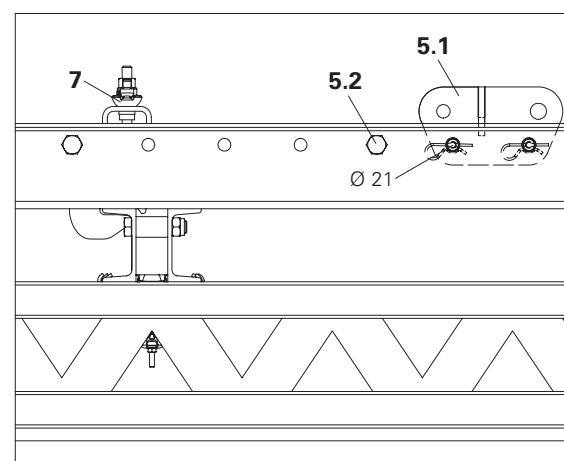
1. Поставете подвижния трегер (5) на стоманените ригели на кофража и подравнете грубо по височина h_F . (Фигура A3.01)
2. Монтирайте регулиращата секция (6) с болтове Ø 25. Уверете се, че има достатъчен ход болта за настройване на кофража и в двете посоки.
3. Завъртете винта (SW 19) на регулиращата секция (6) към стоманения ригел на кофража, за да настроите по височина h_F . (Фигура A3.01a)
4. Поставете съединителя за шпиндел (5.1) на височина h_{sp} . (Фигура A3.01 + A3.01b) За да направите това, може да се наложи да преместите дистанционирация болт на подвижния трегер.
 - Отвийте болта и гайката M20 на дистанционера.
 - Отстранете втулката на дистанционера от подвижния трегер.
 - Закрепете съединителя за шпиндел (5.1) с Болтове Ø 21.
 - Поставете дистанционирация болт в следващия свободен отвор.
 - Поставете болта и гайката M20 и затегнете.
5. Подравнете подвижния трегер (5) с кофражния елемент. Имайте предвид осовото разстояние между катерещите рамки, както и ръбовите разстояния d_1 и d_2 (Фигура A1.01 или A1.02)
6. Закрепете подвижния трегер за кофража чрез държачите за ригел (7). (Фигура A3.01a)
7. Проверете разстоянието между подвижните трегери (c) и коригирайте, ако е необходимо. (Фигура A3.02)
8. Затегнете добре държача за ригел (7) чрез крилчатата гайка. (Фигура A3.01a)

"A" - детайл на регулиращата секция



Фигура A3.01a

"B" - детайл за съединителя за шпиндел



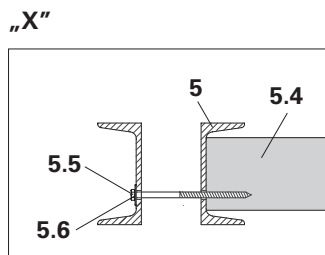
Фигура A3.01b

Монтиране на натискава греда



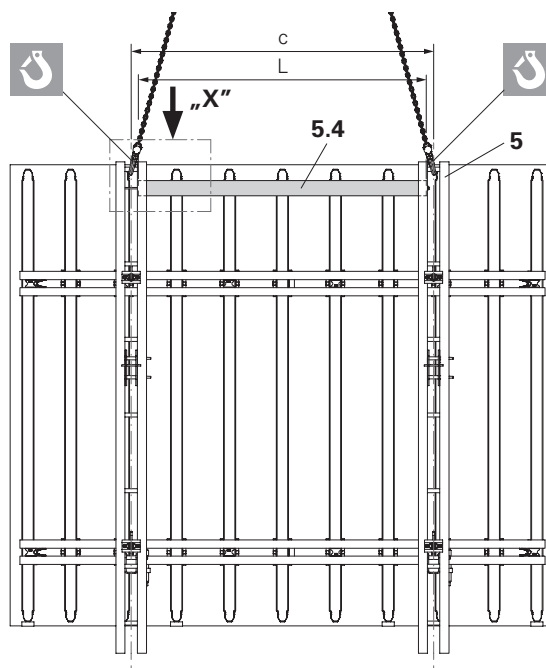
За местене на платформите използвайте такелажни вериги с недискова връзка между подвижните трегери или кранова траверсна греда.

L = дължина
c = осово разстояние между катерещите рамки
L = c – 96 mm



Фигура А3.02а

Поз.	Елементи за един кофражен елемент	Кол.	Арт. №
5.4	Греда 10 x 10 cm или съгласно монтажа план	1	–
5.5	Шест. Винт за дърво DIN 571 8 x 160	2	024520
5.6	Шайба ISO 7094 A 8	2	113347



Фигура А3.02

Монтаж

Закрепете дървената греда (5.4) между двата подвижни трегера (5) чрез винтове за дърво 8 x 160 (5.5) и шайби А8 (5.6).

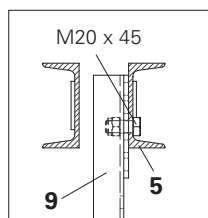
(Фигура А3.02+А3.02а)

Монтаж на платформа за бетониране

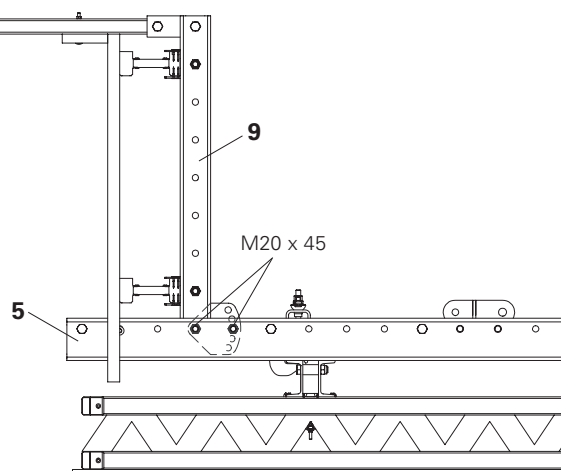
Монтаж

1. Повдигнете платформата за бетониране над кофражния елемент с помощта на текстилни колани за повдигане.
 2. Закрепете трегер SCS 112 (9) за десния U-профил на подвижния трегер (5) чрез болтове M20 x 45.
- (Фигура А3.03+А3.03а)

Болтова връзка



Фигура А3.03а



Фигура А3.03

Наклонен кофраж

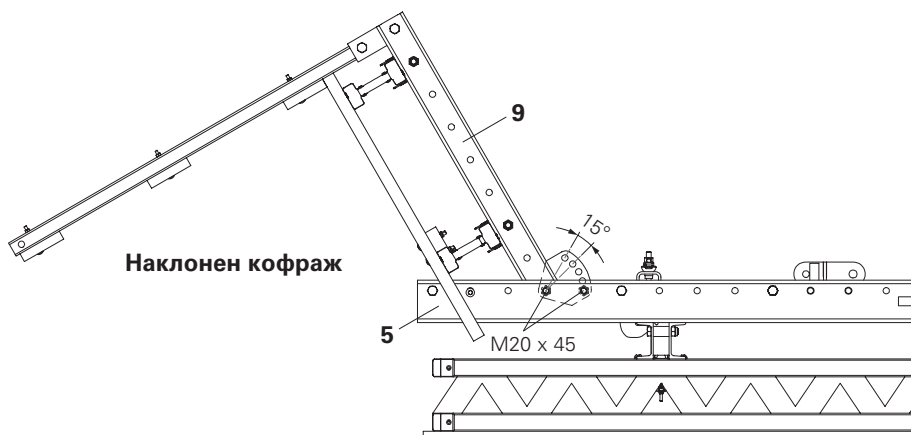
За да се реализира максимална хоризонталност на площадката, има възможност за сключване на ъгъл ± 15° или ± 30° с подвижния трегер (5). За това изберете съответстващия отвор на свързващата плочка на трегер SCS (9) за долния болт.

(Фигура А3.04)

В зависимост от наклона, променете:

- Широчината на платформата,
- Позицията на гредите и
- Отворите на подвижния трегер.

Спомагателната платформа може също да бъде монтирана под наклон за пръта (11), вижте В5.



Фигура А3.04

SCS 190 и SCS 250 Едностранен катерещ кофраж

Инструкции за монтаж и употреба – стандартно приложение

A3.4 Монтаж на кофража за катерещите рамки



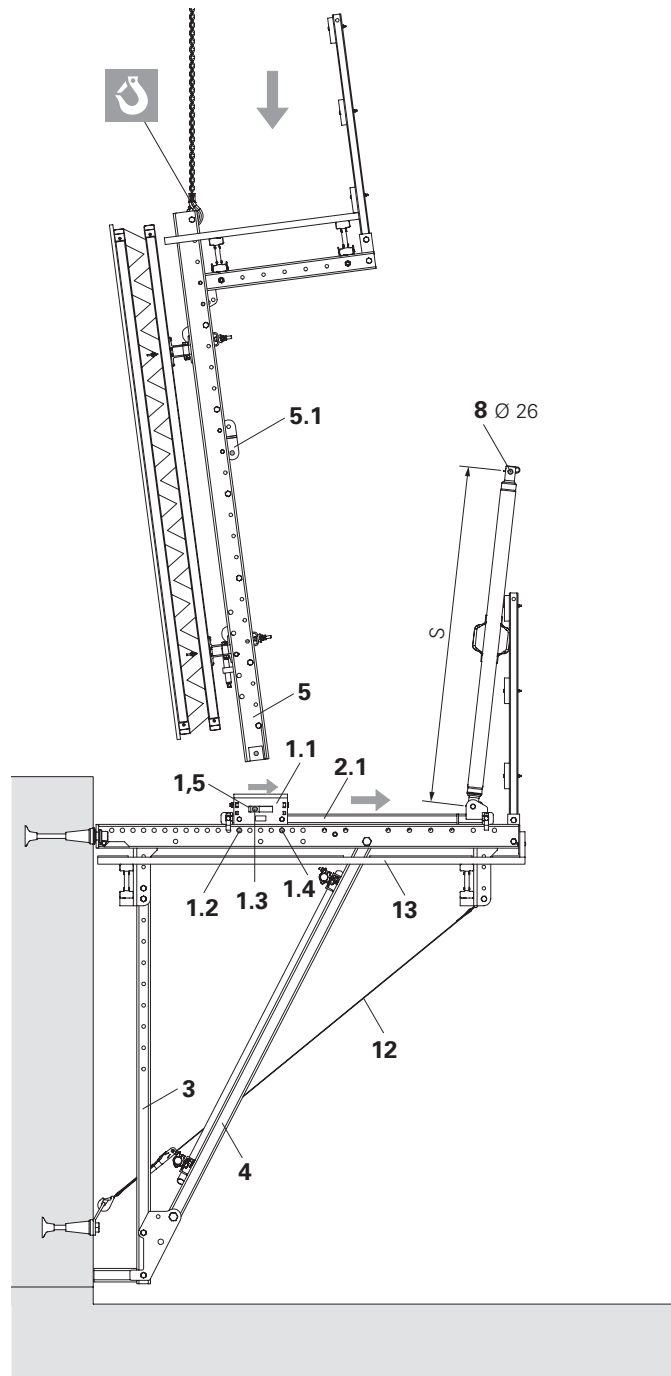
- Работната платформа е окачена и осигурена при повдигане посредством заключващите болтове.
- За местене на платформите използвайте такелажни вериги с недискова връзка между подвижните трегери или кранова траверсна греда.

Подготовка

1. Ако е необходимо, монтирайте обтягащи ремъци на рамките, вижте A2.5.
→ Възможността за преобръщане е предотвратена.
2. Отстранете болтовете (1.2 + 1.3 + 1.4) от застопоряващата единица и ги поставете на една страна.

Монтаж

1. SCS 250: изтеглете назад подвижния механизъм (2.1) и фиксирайте позицията с два броя болтове $\varnothing 26$ (1.2 + 1.4) съответно, вижте A4.5.
 2. Върнете напред подвижния механизъм (1.5) в настройващия механизъм, Вижте A4.4.
 3. Настройте тежкия вертикализатор (8) на дължина S и го облегнете на парапета и подсигурете срещу падане.
 4. Закачете крана за горния дистанциращ болт на подвижните трегери (5).
 5. Преместете кофража с крана над платформата.
 6. Направлявайте подвижните трегери (5) с крана, така че долните им отвори да съвпадат с тези на застопоряващата единица.
 7. Свържете подвижния трегер и застопоряващата единица:
 - Поставете болтовете (1.3) през отворите на застопоряващата единица и подвижния трегер.
 - Осигурете болтовете с шплентове.
 8. Изправете кофража вертикално.
 9. Поставете тежкия вертикализатор (8) в съединителя за шпиндел (5.1).
 10. Свържете тежкия вертикализатор (8) и съединителя за шпиндел (5.1).
 - Поставете болтове $\varnothing 26$ в отворите на съединителя.
 - Осигурете болтовете с шплентове.
 11. Освободете крана.
 12. Подравнете кофража, вижте от A4.1 до A4.5.
- (Фигура A3.05)



Фигура A3.05

A3.5 Подмяна на кофража



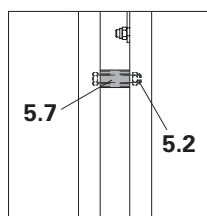
Работната платформа е окачена и осигурена при повдигане посредством заключващите болтове.

Поз.	Елементи за една платформа	Кол.	Арт. №
5.2	Дистанц. болт с втулка M20-82	2	110022
5.3	Тръба за скеле Ø48.3x3.2, спец. дължина	2	026415
5.7	Тръба за скеле Ø 48.3 x 3.2 - 82mm	1	026415
12	Обтягащ ремък	2	051250
22	Ставна жабка DK 48/48	2	017010
30	Лаша за кран 24	2	070760

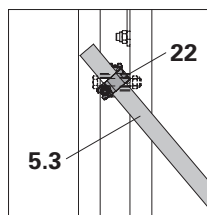
Подготовка

- Поставете обтягащ ремък, вижте A2.5.
→ Възможността за преобръщане е предотвратена.
- Временно укрепете подвижните трегери (5).
 - Охлабете болта на дистанционера (5.2) на подвижния трегер. (Фигура A3.06a)
 - Поставете парчето тръба за скеле (5.7) над дистанционера.
 - Монтирайте отново дистанционера. (Фигура A3.06a) Направете това в горната част на единия подвижен трегер и в долната част на другия.
 - Възможността за надлъжно преместване на платформата за бетониране е предотвратена.
 - Поставете диагонална тръба за скеле Ø 48.3 (5.3) и я свържете за парчетата (5.7) в подвижните трегери чрез ставни жабки DK 48/48 (22).
 - Укрепване. (Фигура A3.06b)

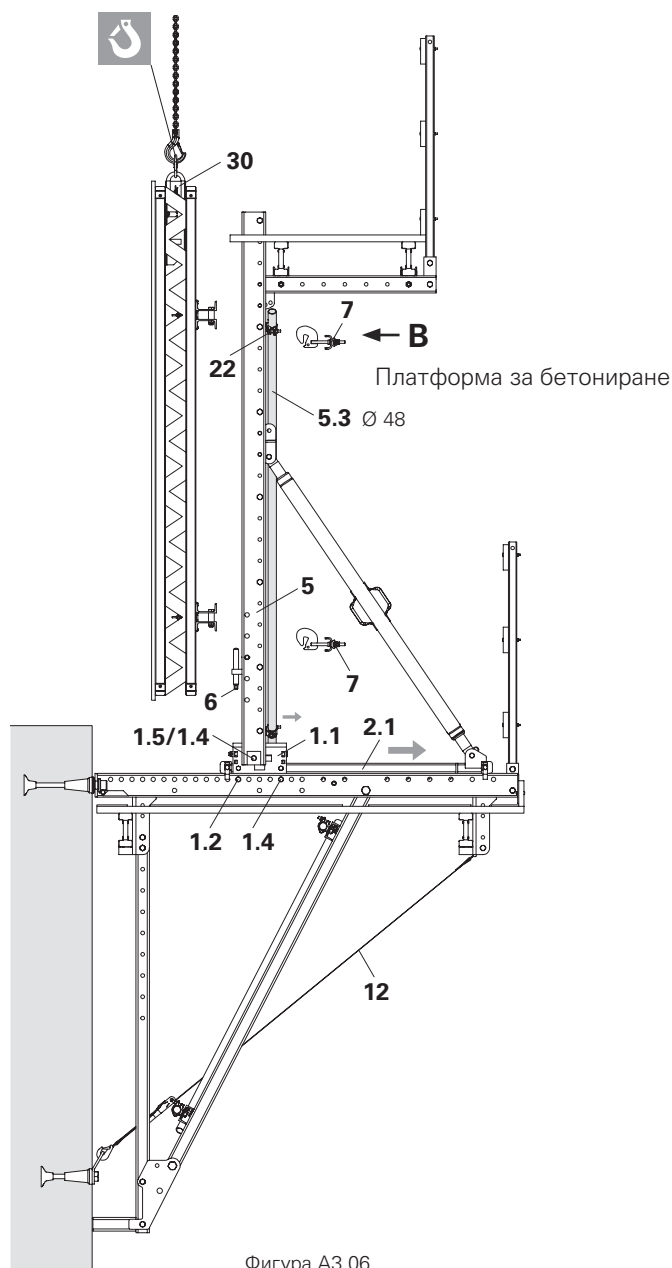
„B“



Фигура A3.06a



Фигура A3.06b



Фигура A3.06



Следвайте инструкциите за употреба на Кранова лаша 24.

Монтаж

- SCS 190:** Наклонете подвижния трегер назад (2x), вижте A4.1.
SCS 250: Изтеглете назад подвижния механизъм (2.1) и фиксирайте позицията с два броя болтове Ø 26 (1.2 + 1.4), вижте A4.5. Издърпайте назад подвижния механизъм (1.5) в настройващия механизъм (1.1), вижте A4.4.
- Закрепете лашите за кран за кофража (30).
- Закрепете повдигащите въжета за крана и опънете.
- Охлабете захващането за ригел (7) и ги премахнете.

- Внимателно повдигнете кофраж с крана. Ако е необходимо, настройте регулиращата секция (6) или я преместете (2x).
- Вдигнете с крана новия кофражен елемент.
- Спуснете долния стоманен ригел на кофража на регулиращата секция.
- Поставете захващането за ригел (7) и го затегнете.
- Подравнете кофража, вижте от A4.1 до A4.5.
- Освободете крана.
- Премахнете лашите за кран (30) от кофража.
- Отстранете укрепването с тръби.



- За да избегнете закачане на крана на неправилна позиция, не оставяйте лашите по кофража!
- Точката за окачване при преместване на катерещата система се намира на върха на подвижните трегери! (Фигура A3.06)

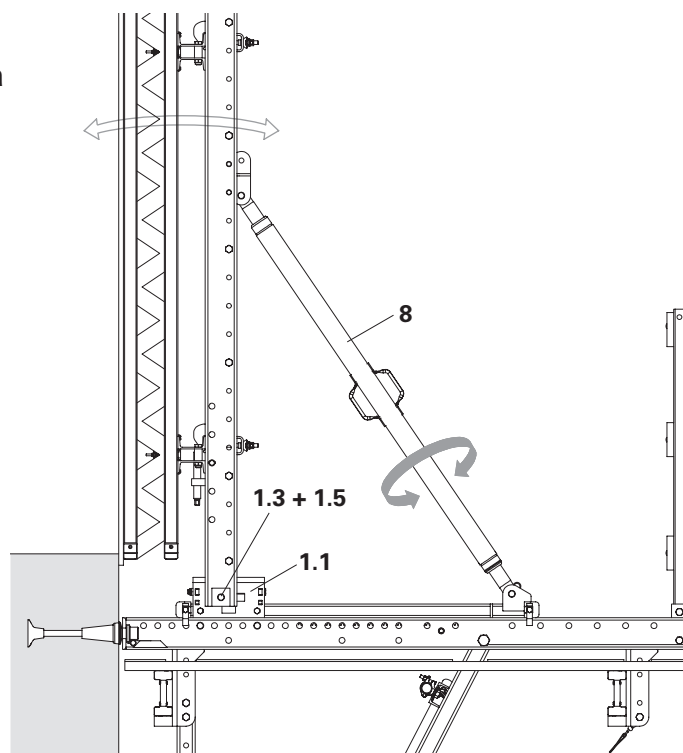
A4.1 Настройване на наклона на кофража

Монтаж

1. Поставете нивелир от задната страна на подвижния трегер.
2. Завъртете (2ж) тежкия вертикализатор (8).
- Кофражът е ностроен. (Фигура A4.01)
3. Ако е необходимо, пренасочите (2х) подвижния механизъм (1.5) на застопоряващата единица (1.1).



Ако няма достатъчен ход в застопоряващата единица (1.1), променете позицията чрез болтовете, вижте A4.4.

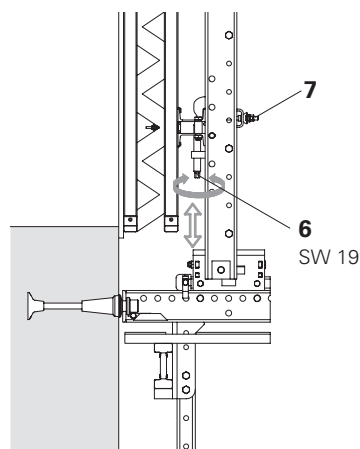


Фигура A4.01

A4.2 Вертикално настройване на кофража

Монтаж

1. Поставете нивелир на хоризонтални стоманен ригел на кофража.
2. Леко разхлабете (4х) държачите за ригел.
3. Завъртете (2х) винта на регулиращата секция (6).
- Кофражът е настроен във височина.
4. Затегнете държачите за ригел (7) (4х).
- (Фигура A4.02)



Фигура A4.02

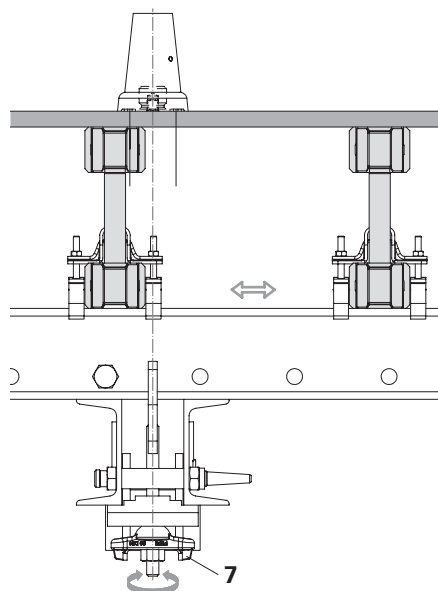
A4.3 Хоризонтално настройване на кофража

Монтаж

1. Леко разхлабете (4х) държачите за ригел.
2. Преместете кофража хоризонтално.
3. Затегнете държачите за ригел (7) (4х).
4. Проверете позицията на водещия болт или водещата шайба.
- (Фигура A4.03)

Инструмент

Чук или шпилка DW15.



Фигура A4.03

A4.4 Работа със застопоряващата единица

Настройване на кофража чрез застопоряващата единица (1.1). В този процес, кофражът се притиска внимателно към вече отлятата бетонова повърхност от предходния такт или се издърпва назад.

Обхват на настройването:

±45 mm от централното положение.

Затваряне на кофража

Завъртете (2x) винта SW30 (1.6) на застопоряващата единица обратно на часовниковата стрелка.

→ Плъзгащият механизъм (1.5) с болтовете Ø 26 (1.3) се премества и по този начин кофражът се притиска плътно към отлетия бетон от предходния такт.
(Фигура A4.04)

Отваряне на кофража

1. Завъртете (2x) тежкия вертикализатор (8). (Фигура A4.01)

2. Завъртете (2x) винта SW30 (1.6) на застопоряващата единица по часовниковата стрелка.

→ Плъзгащият механизъм (1.5) с болтовете Ø 26 (1.3) се премества и по този начин кофражът се отделя от отлетия бетон от предходния такт. Кофражът се премества назад от бетоновата повърхност. (Фигура A4.04)

Инструмент

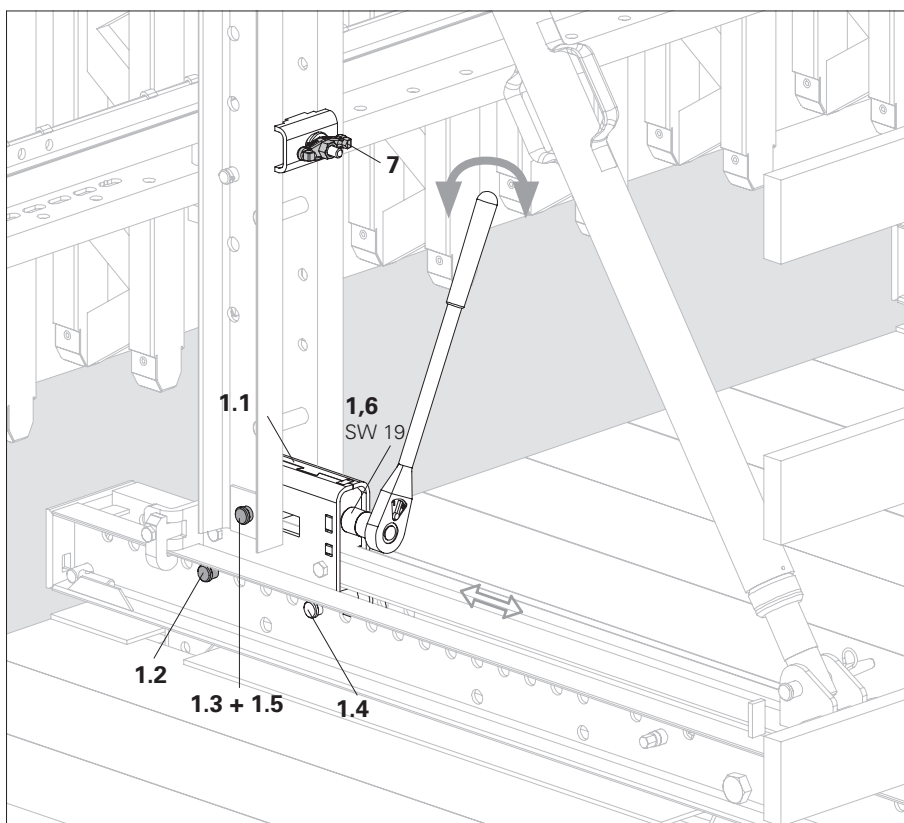
Тресчотка ½" с камък SW 30½".



– Ако няма достатъчен ход в застопоряващата единица (1.1), променете позицията чрез болтовете, вижте A4.4.

→ Застопоряващата единица е в друга позиция.

– Разстояние между отворите в напречната греда: 62.5 mm.



Фигура A4.04

Пренастройване на застопоряващата единица

SCS 190

- Свържете крана за горната част на подвижните трегери и задръжте кофража на позиция с крана.
→ Кофражът е осигурен срещу падане.
- Премахнете (2x) болтовете (1.2 + 1.3):
 - Премахнете шплентовете от болтовете.
 - Премахнете болтовете от отворите.
- Преместете (2x) застопоряващата единица.
- Поставете наново (2x) болтовете (1.2 + 1.3):
 - Поставете болтовете в отворите на напречната греда и застопоряващото устройство.
 - Поставете шплентовете в болтовете.
 → Застопоряващата единица е в подсигурана позиция.

SCS 250

Работа с подвижния механизъм, вижте A4.5.

A4.5 Работа с подвижния механизъм

Само SCS 250 има подвижен механизъм.

Подвижният механизъм SCS има две функции:

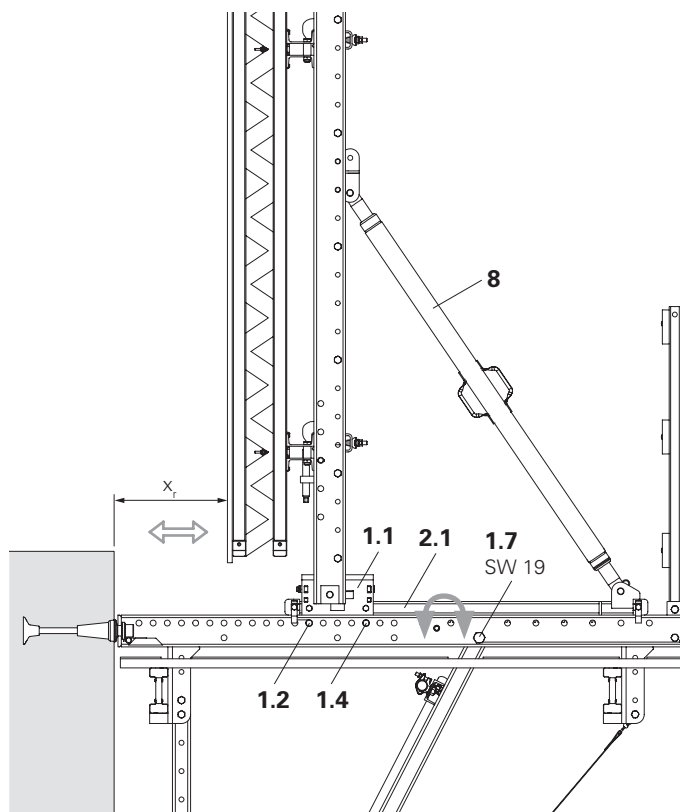
- Затваряне и отваряне на кофража.
- Осигуряване на защитена работна среда пред кофража.



- Работете синхронно с двата подвижни механизма, за да се избегне заклиняване.
- Максималното изтегляне назад зависи от конструкцията на кофража, например за VARIO GT 24: max. изтегляне назад $x_f = 625 \text{ mm}$.

След бетониране:

1. Навийте тежкия вертикализатор.
→ Кофражът се освобождава назад от бетонната повърхност.
2. Премахнете болтовете (1.2 + 1.4):
– Премахнете шплентовете от болтовете.
– Премахнете болтовете от отворите.
3. Завъртете зъбчатото колело (1.7).
→ Кофражът се премества.
4. Придвигнете подвижния механизъм (2.1) до крайно положение.
5. Поставете повторно болтовете (1.2+1.4).
– Поставете болтовете в отворите на напречната греда и застопоряващото устройство.
– Осигурете болтовете с шплентове. (Фигура A4.05)
6. Притиснете кофража към предходно отлетия такт със застопоряващата секция (1.1), вижте A4.4 - Затваряне на кофража.



Фигура A4.05



Поставени ли са повторно болтовете (1.2+1.4)?

Инструмент

Тресчотка $\frac{1}{2}$ " с камък SW 19- $\frac{1}{2}$ " L.

A5.1 Процедура по преместване



- Декофрирайте кофражните елементи само когато бетонът е събрал необходимата якост и отгворното лице е позволило това да бъде извършено.
- Окачвайте катерещите единици на горното ниво само след като бетонът е набрал достатъчна якост.
- За преместването на катерещата платформа с двучков сапан, поставяте натискова връзка между двете точки на окачане, между подвижните трегери, вижте A3.2.
- Гарантирайте, че елементите се повдигат или поставят, така, че да са осигурени срещу нежелано падане, разпадане, хлъзгане или преобръщане.
- Когато местите катерещите платформи, винаги използвайте направляващо въже.
- Поставете парапети в напречна посока, за да са обезопасени отворените страни на платформата.
- Планирайте достъпа и съответната последователност. Защитени пътища за евакуация трябва винаги да са възможни и осигурени.
- Не транспортирайте хора на платформите! Изключения от това правило могат да бъдат определени в оперативната работа, въз основа на направената оценка на риска.
- Не транспортирайте свободно стоящи предмети или други товари.
- При преместването на платформите между тях се образуват незащитени зони. Тези зони трябва да бъдат преградени.
- В случай на повреда, спуснете платформата до следваща възможна позиция. Ако има персонал върху нея, да я напусне към безопасно място и незабавно да бъде уведомен упълномощеният персонал!



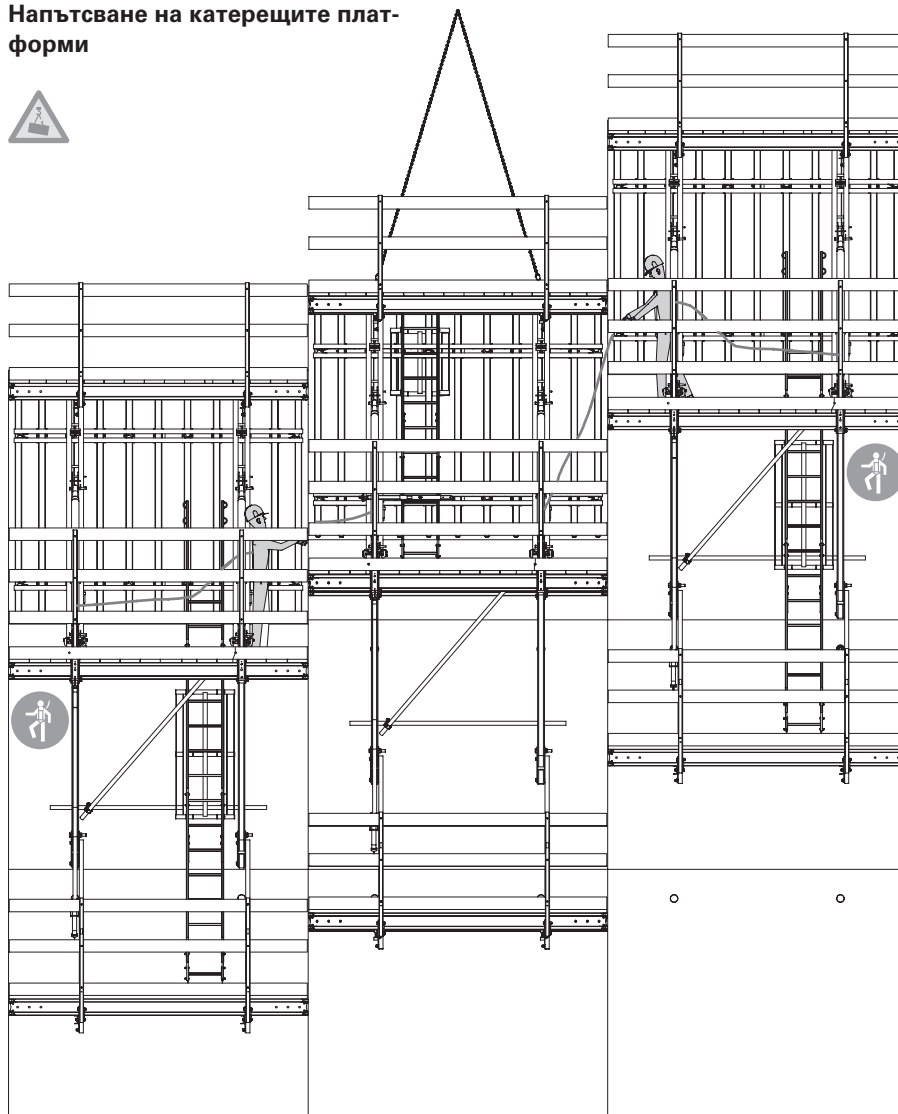
За преместване на несиметрични катерещи платформи ние препоръчваме - Повдигаща греда RCS 10t
Тогав следвайте инструкциите за монтаж и употреба на Повдигаща греда RCS 10 t.

Процедурата по преместване се състои от следното:

- I. Подготовка
- II. Преместване
- III. Окачване
- IV. Завършващи работи

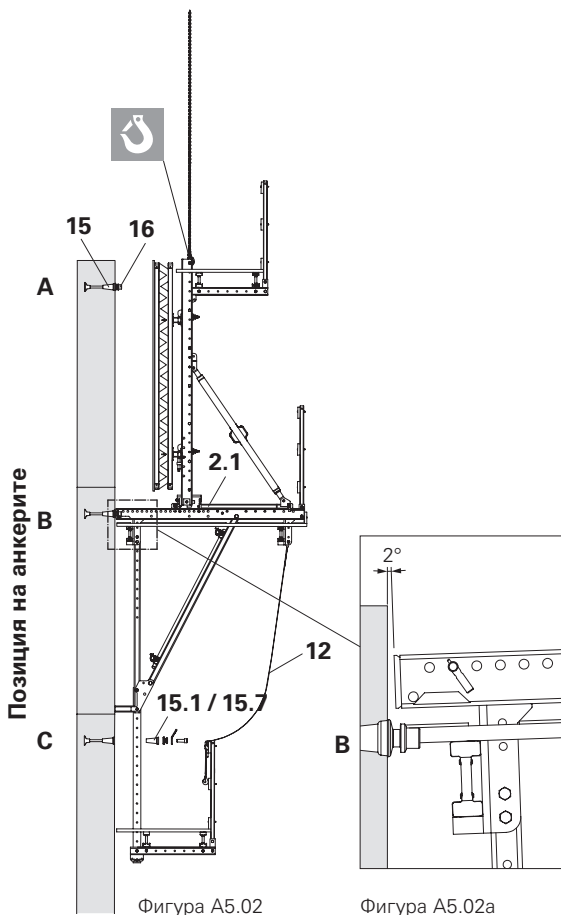
За подробно описание със снимки за всяка отделна стъпка от процедурата по преместване, вижте страниците по-долу.

Напътстване на катерещите платформи



Фигура A5.01

I. Подготовка



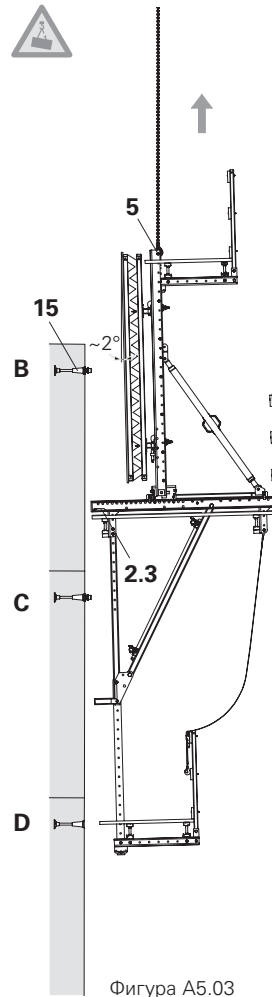
Фигура A5.02

Фигура A5.02a

1. Освободете обтягащия колан (12) от долния анкер, вижте A2.5
2. Освободете всички връзки и куплунги на кофража с този при съседните катерещи платформи.
3. Позиция на анкера А
Поставете окачващия пръстен* (16) на горния анкер, вижте A2.7.
4. Катерещата платформа трябва да е наклонена когато е закачена на крана с приблизителен наклон от 2°, вижте Фигура A5.02a. За да постигнете това: SCS 250: Напълно отдръпнете подвижния механизъм (2.1) и завъртете тежкия вертикализатор (8) докато кофражът достигне ъгъл 2° назад, вижте A4.5 и A4.1.
SCS 190: Наклонете кофража приблизително 8° назад, вижте A4.1. или, ако е необходимо, определете наклона на платформата чрез проба и грешка.
Позиция на анкера С:
Отстранете катерещия конус (15.1/15.7) и (при необходимост) затворете отвора, вижте A2.9.
5. Отстранете всички свободно стоящи предмети от платформата.
(Фигура A5.02)

* алтернатива: Окачващи болтове.

II. Преместване



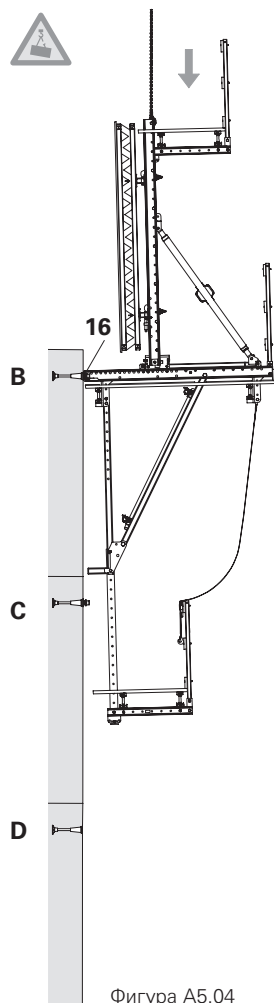
Фигура A5.03



По време на катеренето на работния персонал не е разрешено да стои върху платформата!
За това вземете точка 3 под внимание и напуснете платформата.

1. Закачете крана за горния край на подвижните трегери (5).
2. Извадете заключващите болтове (2.3) и поставете платформата в катереща позиция, вижте A5.3.
3. **Напуснете платформата.**
4. Повдигнете платформата от окачващите пръстени*. Натискватата точка трябва да е на приблизително 5-10 cm от стената.
5. Ако платформата се заклеци, поправете наколна .
6. Позиция на анкера от С на В:
Преместете катерещата платформа на горния анкер (15).
(Фигура A5.03)

III. Окачване



Позиция на анкера В:

1. Спуснете напречната греда и я окачете на окачващия пръстен* (16).
2. Застанете на платформата и незабавно поставете заключващите болтове (2.3) на позиция за да се предотврати нежелано откачване от пръстена, вижте A5.2.
→ Платформата е окачена и е защитена от откачане. (Фигура A5.04)



И двете ли греди са поставени на позиция, на съответните окачващи пръстени*?

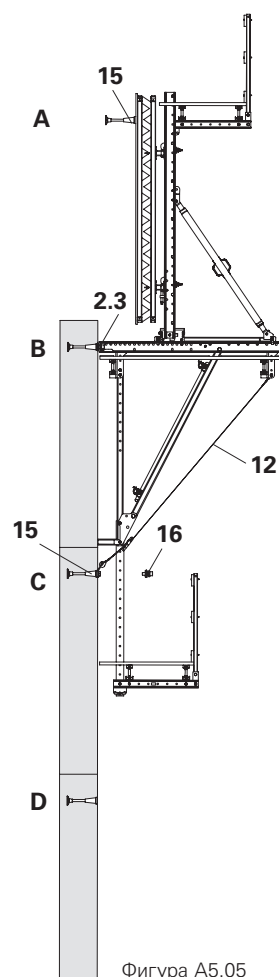
Отстраняване на нередности

- Ако поставянето на окачващия пръстен е неуспешно или платформата се заклеши, повдигнете и спуснете отново.
- Ако отворът между двете напречни греди на платформата не отговаря на отвора между двата окачващи пръстена, проверете разстоянието между горните анкери на кофража.
- Ако монтажът е невъзможен, коригирайте платформата на съответното разстояние между окачващите пръстени.

SCS 190 и SCS 250 Едностраниен катерещ кофраж

Инструкции за монтаж и употреба – стандартно приложение

IV. Завършващи работи



1. Освободете крана.
2. Позиция на анкера С:
 - Отстранете окачващия пръстен* (16) от долния анкер (15), вижте A2.8.
 - Ако е необходимо: поставяне на обтягащ ремък към долния анкер, вижте A2.5.
3. Позиция на анкера А
Монтирайте водещия анкер (15) на кофража , вижте A2.6. (Фигура A5.05)

A5.2 Осигурена позиция -заклучващи болтове



По време на всички работни фази, например бетониране, работната платформа трябва винаги да е обезопасена срещу изваждане от окачващия пръстен* (16), чрез поставен заключващ болт (2.3).

Обезопасяване

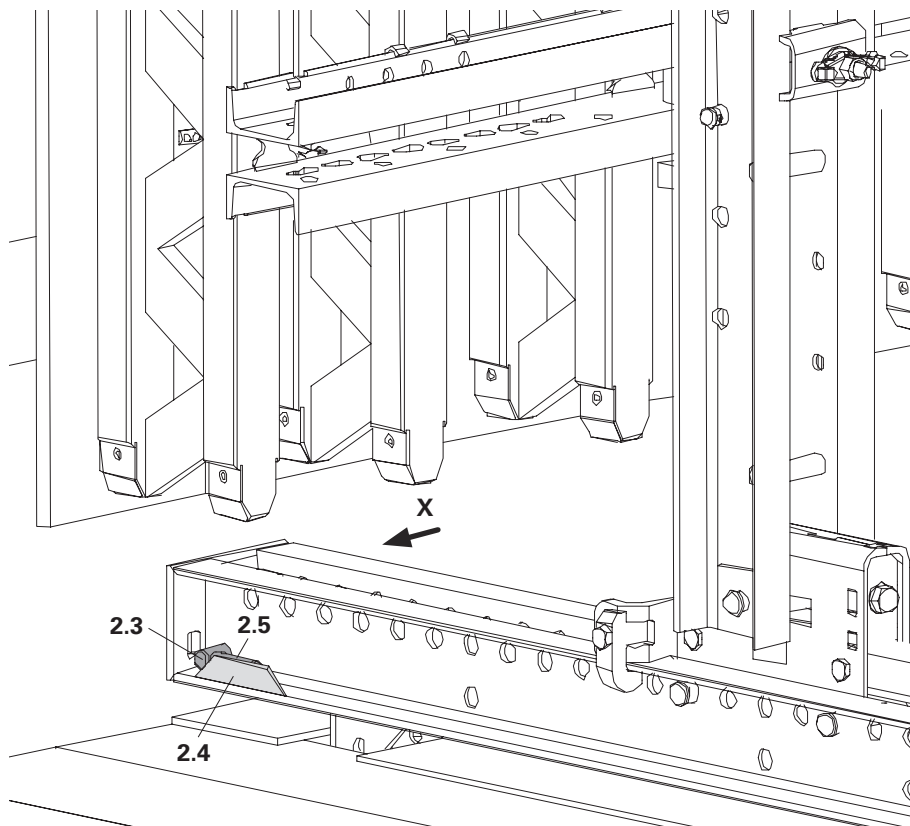
1. Поставете заключващия болт (2.3) под окачващия пръстен* (16) през долния отвор в напречната греда.
 2. Поставете шплентовете (2.6) на заключващия болт. (Фигура А5.06а)
 3. Поставете напречния прът (2.5) на заключващия болт зад стоп планката (2.4).
- Катерещата платформа е обезопасена.

(Фигура А5.06)



Тази обезопасена позиция на болта се прилага и по време на транспорт и складиране на напречната греда.

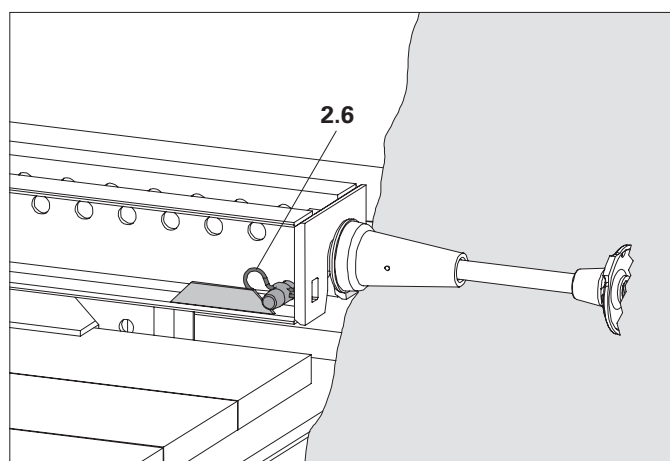
* алтернатива: Окачващ болт.



Фигура А5.06

“X”

Поглед отзад



Фигура А5.06а

A5.3 Освободена позиция - заключващи болтове

Преместване

По време на катеренето, заключващите болтове (2.3) се съхраняват в катереща позиция.

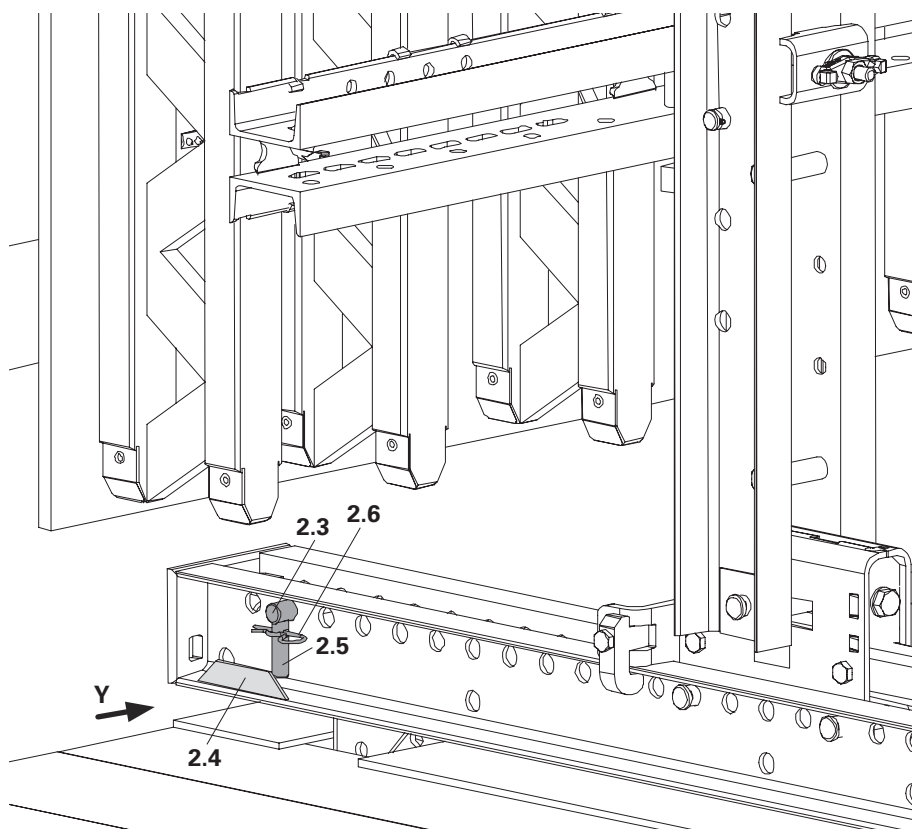


По време на монтажа, заключващите болтове (2.3) не трябва да се удрят в окачващите пръстени* (16).

Освобождаване

1. Поставете болта (2.3) в един от горните отвори на напречната греда.
2. Поставете шплента (2.6) в напречния прът (2.5) на заключващия болт.
→ Позиция за катерене (Фигура A5.07+A5.07a)

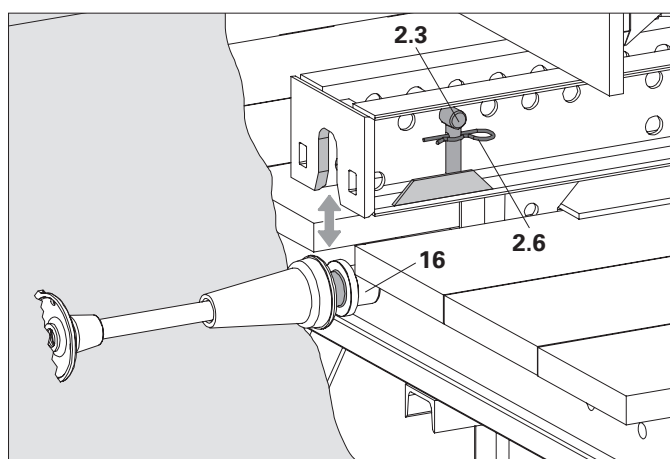
* алтернатива: Окачващ болт.



Фигура A5.07

“Y”

Поглед отпред



Фигура A5.07a

А6 Разглобяване на катерещия кофраж



По време на демонтажа се отварят допълнителни необезопасени пространства. Тези зони следва да бъдат преграждани или обезопасявани с подходящи за целта мерки. Тези мерки се описват в анализана риска и се предоставят от клиента.



При монтажни работи при необезопасени зони и при премахване на катерещи анкери, персоналът трябва да използва лични предпазни средства (PPE).

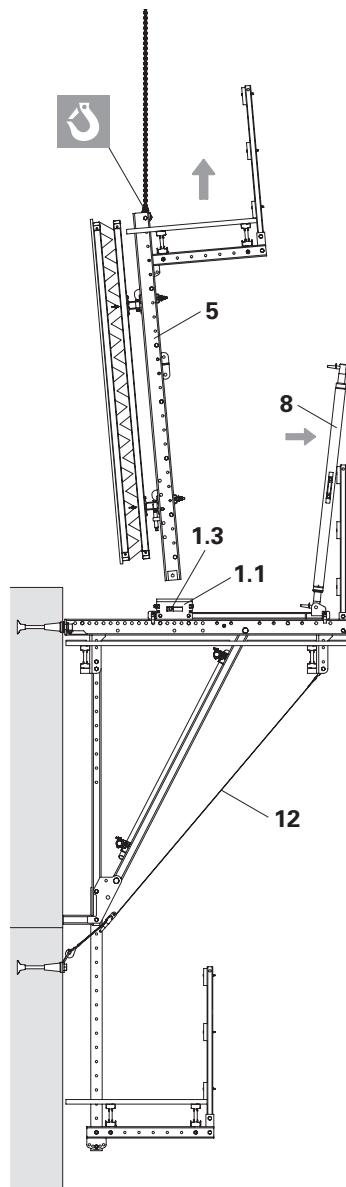
Демонтаж на кофражна единица.

1. Откачете кофража.
2. Закачете крана за горния край на подвижните трегери (5).
3. Обтегнете повдигащото оборудване на крана.
4. Махнете горните болтове $\varnothing 26$ от тежките вертикализатори (8) и ги поставете внимателно на предпазния парапет.
5. Махнете болта $\varnothing 26$ (1.3) от застопоряващата единица (1.1).
6. Повдигнете кофража с крана и го отведете към зоната за разглобяване.
7. Премахнете тежкия вертикализатор. (Фигура А6.01)

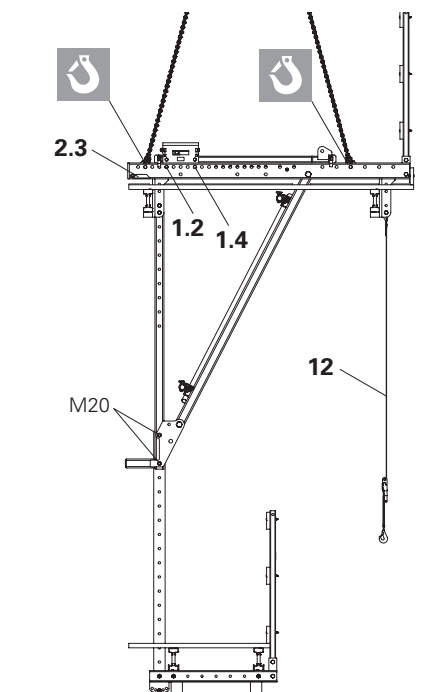
Демонтаж на платформена единица

1. Освободете обтягащия ремък (12).
2. Закрепете крана за два болта от напречната греда (1.2 + 1.4), вижте А2.3.
3. Поставете заключващите болтове (2.3) в катереща позиция, вижте А5.3.
4. Персоналът да напусне платформата.
5. Повдигнете платформата от окачващите пръстени и я отнесете към зоната за разглобяване.
6. Поставете спомагателната платформа на земята и махнете болтовете М20.

(Фигура А6.02)



Фигура А6.01



Фигура А6.02

Демонтаж на парапетите

1. Поставете платформата под ъгъл.
(Фигура А6.03)
2. Освободете крана.
3. Разглобете дъските и/или тръбите за парапет.
4. Разглобете стойките за парапет.

Разглобяване на катерещите рамки

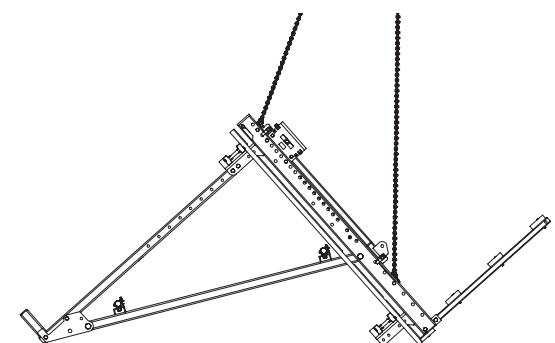
1. Поставете болтове в отвори $\varnothing 26$ на конектора за тежък вертикализатор на подвижния механизъм и осигурете с шплент.
(Фигура А6.04)
2. Закачете крана.
3. Изправете платформата и я поставете на временни опори и я придържайте с крана. (Фигура А6.04)
4. Премахнете тръбите за скеле.
5. Разглобете вертикалните подпори (3) и диагоналните подпори (4).
6. Поставете платформата хоризонтално. (Фигура А6.05)
7. Освободете крана.
8. Премахнете дъсчения под.
9. Разглобете гредите.

Анкериране на последния такт за бетониране.

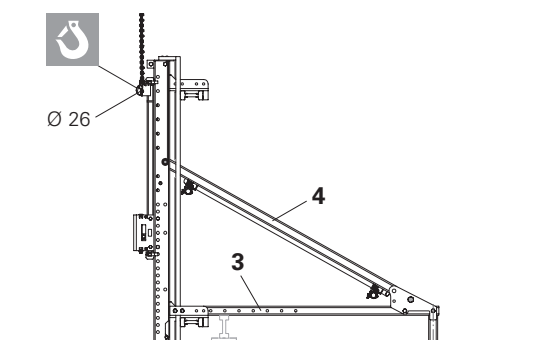
Премахнете последния ред анкери в съответствие с плана за управление на риска на клиента.



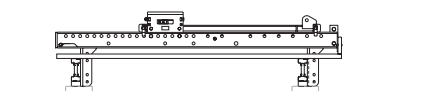
Изхвърляйте nereциклируемите материали в съответствие на действащите национални норми.



Фигура А6.03



Фигура А6.04



Фигура А6.05

V1.1 Общи препоръки

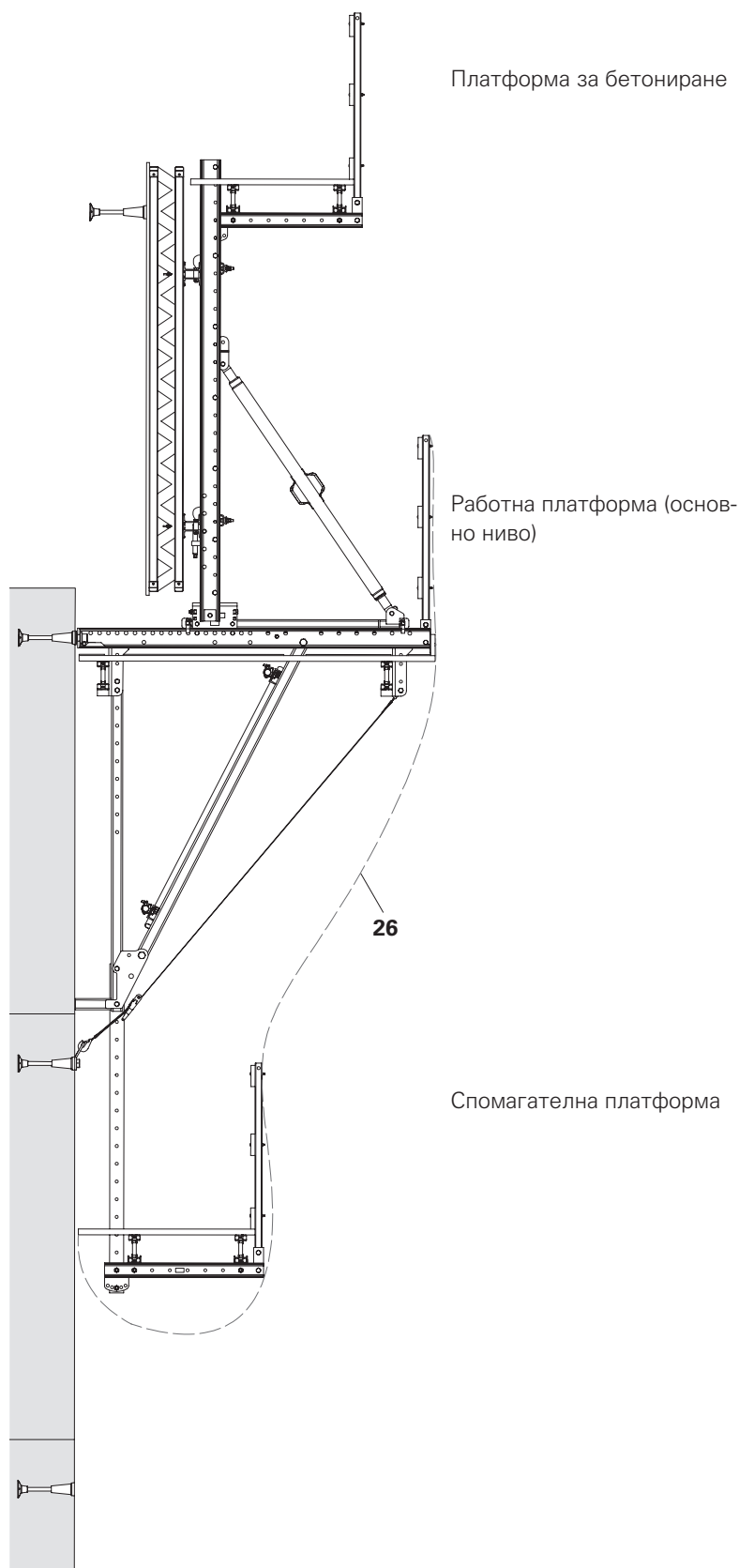
- Сглобите дъсчения под в съответствие с действащите национални норми за безопасност.
- Избягвайте - или поне покривайте - препятствия за спъване, ненужни или неизползваеми отвори в настилката.
- Разстояние между настилката и конструкцията да бъде ≤ 50 mm. Отвори в настилката не се разрешават. Талпите да се монтират плътно една до друга.
- По време на работните процеси, ние препоръчваме разстояние 20 mm между съседните платформи. Покривайте по-големи разстояния с удобни за целта материали. Алтернатива: Използвайте обезопасяваща мрежа (26).
- Дадените разстояния са валидни за платформи при вертикални стени. При наклонени платформи или при кръгли конструкции настройте настилката в съответната геометрия.
- За кръгли конструкции, вземете допълнителни мерки спрямо радиуса.
- Планирайте ъгловите конзоли по такъв начин, че преходът от едната към другата платформа да става по безопасен начин.
- Пътища за достъп при катерене трябва да осигуряват безопасни изходи и подходи през целия работен процес

(Фигура V1.01)

V1.2 Маркиране

Ние препоръчваме всяка платформа да бъде маркирана и съответно да бъде създаден документ със следната информация:

- Име на дружеството
- Име на строителната площадка
- Име на проектанта
- Маркиране съгласно монтажните схеми
- Размери
- Тегло на платформата заедно с кофража
- Тегло на платформата без кофража
- Максимална височина на кофража
- Допустими натоварвания



Фигура V1.01

В1.3 Планиране на водещата плочка

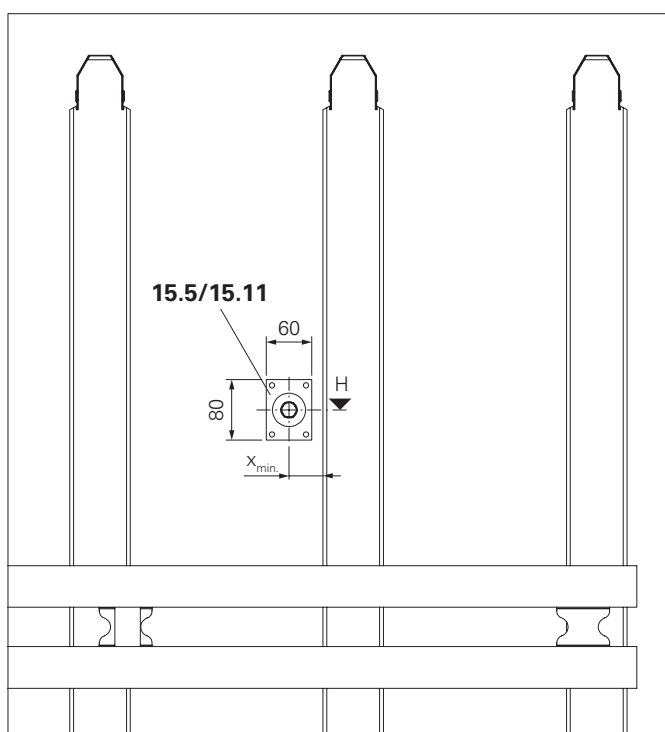
Поз.	Елементи	Арт. №
15.5	Водеща шайба (плочка) M30	029380
15.11	Водеща шайба (плочка) M36	029390

За да се гарантира достатъчна стабилност, ние препоръчваме монтаж на водещия анкер чрез водеща шайба (15.5 и 15.11). В процеса на планирането се уверете, че има достатъчно разстояние (размер x_{min}) за да позволи преминаването на водещия винт.

Катерещ анкер M30: $x_{min} = 30$ mm.
Катерещ анкер M36: $x_{min} = 40$ mm.

H = кота на залагане.

Разполагане на водеща плочка.
(Фигура В1.02)



Фигура В1.02

B2.1 Системни размери

Поставяне на присъединителя за шпиндел SCS

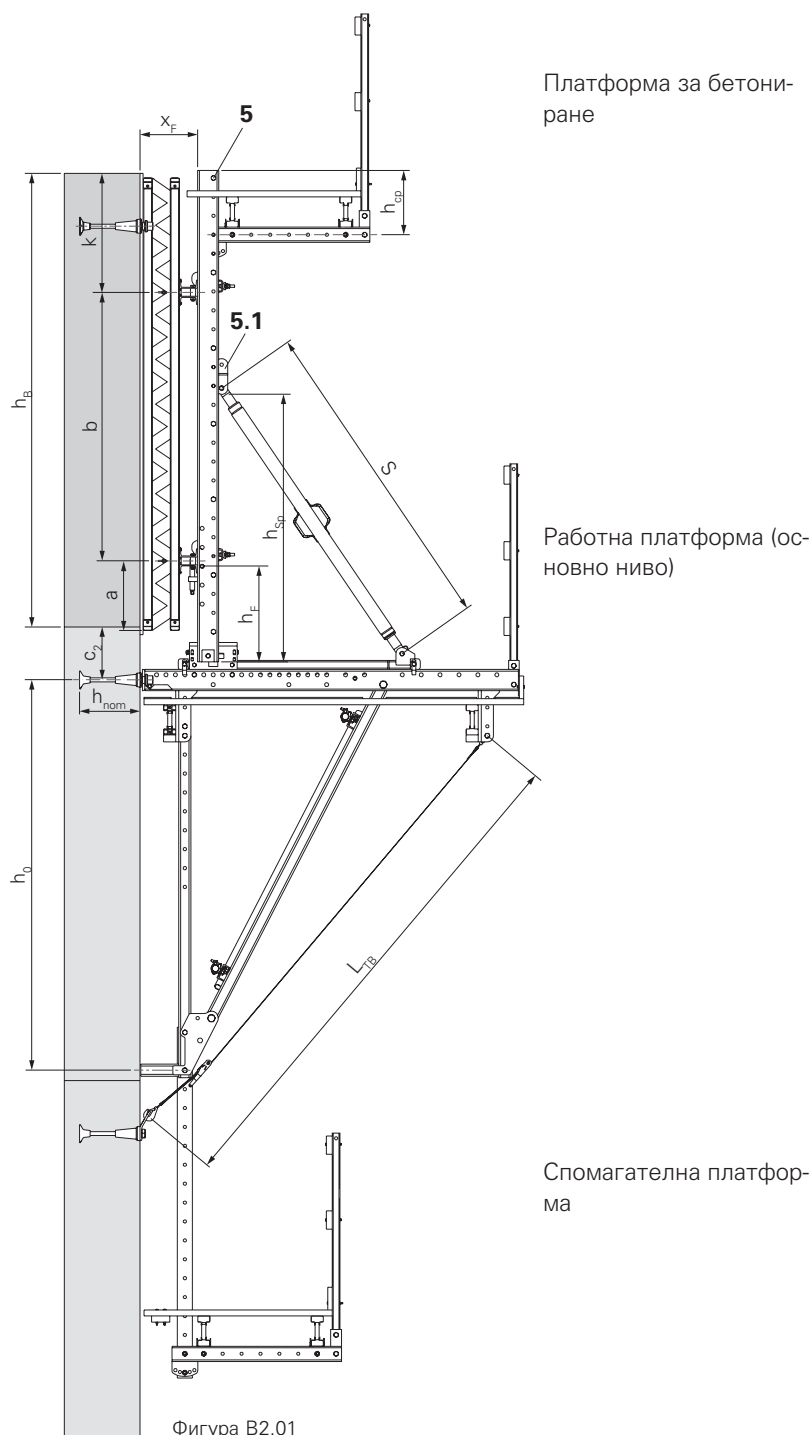
Позицията на присъединителя за шпиндел (5.1) h_{sp} и позицията на стоманения ригел на кофража трябва да са включени в статическите изчисления. Тези размери са определящи за огъването на подвижния трегер (5). (Фигура B2.01)



- Присъединителя за шпиндел трябва да е разположен под горния стоманен ригел на кофража.
- Изчислените разстояния трябва да се предвидени в статическите изчисления защото те влияят на носещата способност.

Стандартно вертикално приложение:

- h_b Височина на такта = max. 4.00 m
- h_0 Статическа височина на рамката = 2.58 m / 2.40 m
- c_2 Разстояние на анкера от работната фуга = 35 cm
- h_{nom} Дълбочина на залагане на анкера
- a Позиция на долния стоманен ригел на кофража = 46 cm
- b Разстояние между ригелите на кофража = 1.18 / 1.48 / 1.78 m (VARIO)
- k Разстояние между горния ригел и работната фуга
- h_f Горна страна на регулиращата секция = 661 mm
- h_{sp} Позиция на присъединителя за шпиндел SCS
- h_{cp} Позиция на платформата за бетониране
- x_f Широчина на кофража
- L_{TB} Дължина на обтягащия ремък
- S Дължина на тежкия вертикализатор



Фигура B2.01

B2.2 Изисквания

Стандартен случай

Едностраниен кофраж - вертикално приложение

- Допустимата съдействаща ширина и съответните опорни реакции
- Взети от отделния документ - SCS оразмерителна информация,
 - определени от отделни статически изчисления.

Специални случаи

- Височини на стартери
- Наклонени стартери
- Наклонени катерещи единици
- Промяна в наклона
- Всички други изключения, отклоняващи се от стандартния случай.

Статическото оразмеряване за конкретната съдействаща ширина и съответстващите опорни реакции се определят от отделни статически изчисления.

B2.3 Въздействащи фактори

- b_k Съдействаща широчина на катерещата рамка
- h_B Височина на бетоновия такт
- h_0 Статическа височина на рамката
- p_B Максимален хидростатичен натиск от бетоновата смес
- q_k Редуцирано ветрово натоварване

Меродавна съдействаща широчина

Определете меродавната съдействаща широчина според разположението на подвижните трегери и имайки предвид конзолните участъци на кофража, закрепен за една катереща платформа.

Допустима съдействаща широчина

Допустимата съдействаща широчина за височина на бетониране h_B и максималния хидростатичен натиск p_B е предоставена в таблиците. Имайте предвид, че отклонения от допустимата съдействаща широчина се получават при различно разположение на ригелите на кофража във височина.

Определяне на натиска от пресен бетон

Определете максималния натиск от пресен бетон в съответствие от следните фактори:

- Метод на отливане
- Скорост на бетониране
- Консистенция на бетоновата смес
- Плътност на бетона
- Времето за свързване
- Температура на бетона и околната среда

Определяне на ветровото натоварване в съответствие с DIN EN 1991-4 и DIN EN 12812

Динамичното ветрово налягане $q(z)$ се определя за работната височина z , ветровата зона WZ и географска локация. То се намалява с редуционния коефициент за временни конструкции k .

$$q_k = k \cdot q(z)$$

- z Работна височина над земята
- k Редуционен коефициент за временни конструкции (функция от времето на ползване (до 24 месеца $k = 0.7$))
- $q(z)$ Ветрово натоварване в зависимост от работната височина и базовото натоварване, според ветровата зона

B2.4 Товарни комбинации



- Дадените допустими натоварвания и условия на работа трябва да се спазват по време на пълния работен цикъл за всяка от товарните комбинации.
- За всички товарни комбинации, безопасното отвеждане на натоварванията от катерещата система към конструкцията трябва да бъде доказана.

Товарна комбинация 1 Работни условия

Натоварването от вятър е:
 $q = 0.50 \text{ kN/m}^2 (V_W = 102 \text{ km/h})$

- Кофражът е издърпан назад или е в положение за отливане.
- Работата е разрешена на всички платформи.
- Складиране на материал на работните платформи е разрешен.

Товарна комбинация 2 По време на бетониране

Натоварването от вятър е:
 $q = 0.25 \text{ kN/m}^2 (V_W = 72 \text{ km/h})$

- Кофражът е в позиция за отливане
- Работни дейности са разрешени само на конзолите за бетониране.
- Материали могат да бъдат складирани на работната платформа.

Товарна комбинация 3 Когато не се работи

Натоварването от вятър е:
 $q_k \leq 1.3 \text{ kN/m}^2 (V_W \leq 164 \text{ km/h})$

- Кофражът е в позиция за бетониране.
- Работата не е разрешена.
- Ако са подсиgurени срещу преместване и всмукване, материалите могат да бъдат оставени на платформата.

B2.5 Изчислителни проверки

Проверка на рамките

Катерещите рамки и стартери се изчисляват чрез сравняване на конкретната за проекта съдействаща ширина с допустимата такава. Натоварването в анкерите се доказва посредством диаграми, в зависимост от дълбочината на анкера и якостта на бетона.

Размера на платформите и челните парапети не са меродавни при определянето на съдействащата ширина.

Проверка на платформите

Изчисляването на настилката и гредите от платформата винаги се извършва в съответствие с DIN EN 12811-1. Когато се следват стандартните размери и допустимите съдействащи широчини, не е необходимо изчисление. Дължината на конзолния участък на една платформа трябва да бъде по-малка от половината разстояние между двете носещи рамки. В случаите, когато тези конзолни участъци са по-големи, тогава гредите и техните крепежни елементи трябва да бъдат допълнително проверени от клиента и допълнително обезопасени срещу преобръщане или повдигане.

Проверка на ъглови платформи

В ъгловите зони, преход около ъгъла на конструкцията обикновено е нужен. За тази цел се използват ъгловите платформи. На работната платформа е разрешена скосена изпъкналост до допълнителна средна греда на платформата. Не се допуска надстърчане на кофража или спомагателната платформа. При по-големи ъглови конзоли или надстърчане на кофража е необходимо допълнително изчисление и определяне на съдействащата ширина.

Проверка на парапетите

Проверката на парапетите е в зависимост от действащите национални норми. Когато се следват стандартните размери и допустимите съдействащи широчини, не е необходимо изчисление.

Проверка на опорните реакции

Изчислителните стойности на опорните реакции за допустимите въздействащи широчини трябва да бъдат взети от отделната SCS оразмерителна информация, и интерполирани линейно, в зависимост от бетонния натиск p_B и височината на такта h_B . Тези стойности трябва да бъдат преведени за конкретната меродавна съдействаща ширина в проекта. Опорните реакции Z_o и Q_o да бъдат проверени поотделно за всяка отделна товарна комбинация чрез работните диаграми на анкера.

Опорни реакции на стартовата рамка

$Z_{DW,d}$

Изчислителна опънна сила на наклонения рамков анкер

$D_{l,d} + D_{m,d}$

Изчислителна опорна сила на предната контактна точка на стартовата рамка.

$D_{r,d}$

Изчислителна опорна сила на задната контактна точка на стартовата рамка.

(Фигура B2.02)

Опорни реакции на рамките

$Z_{o,d}$

Изчислителна опънна сила на носещия анкер

$Q_{o,d}$

Изчислителна вертикална срязваща сила на носещия анкер

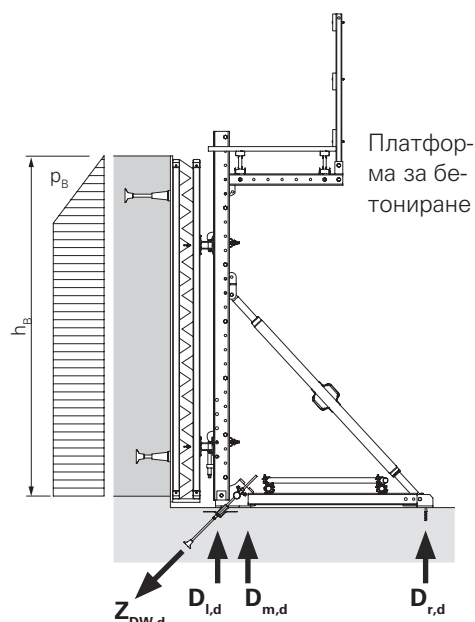
$D_{u,d}$

Изчислителна натискава сила в основата на рамката

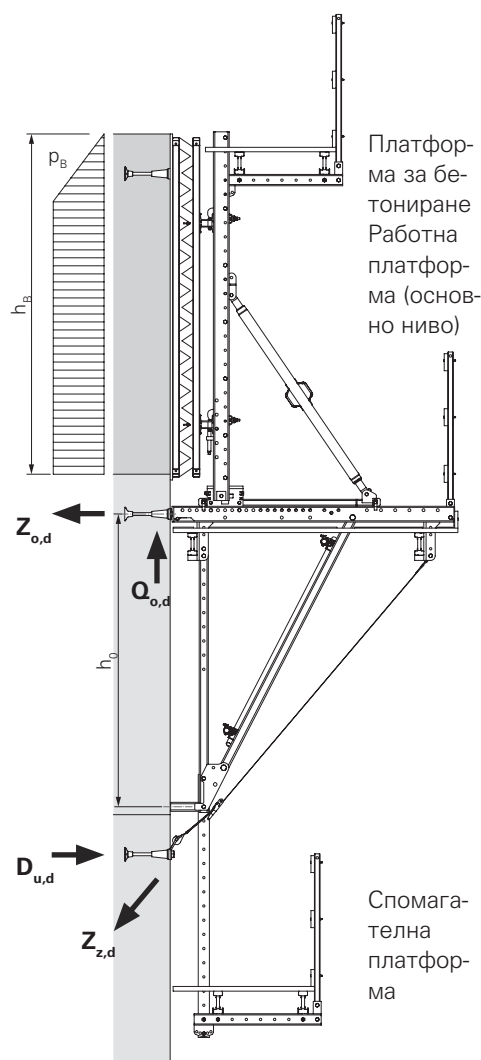
$Z_{z,d}$

Изчислителна опънна сила на противоветровата връзка.

(Фигура B2.03)



Фигура B2.02



Фигура B2.03

V2.6 Оразмеряване на анкера

Катерещ анкер



- Германия: за проверка на предаването на натоварването в бетона, вземете под внимание отделната информация за оразмеряване на SCS.
- За определяне на необходимата дълбочина на анкериране и h_{nom} якост на бетона с определени минимални разстояния на ръба, вземете под внимание отделната информация за оразмеряване на SCS.
- Ако не са спазени минималните изисквания по отношение на ръбовите разстояния, армировката или якостта на бетона, трябва да се извършат допълнителни изследвания за тези условия.

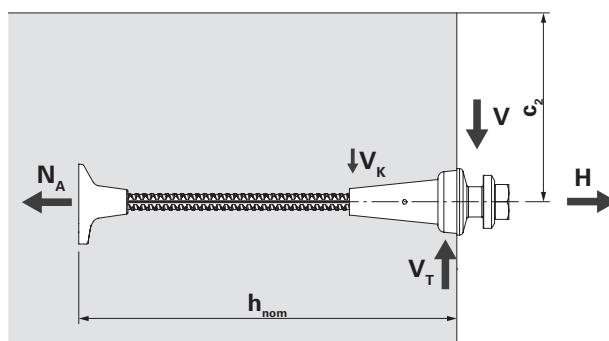
Проектантът по част "конструкции" на обекта трябва да съгласува следното:

- Безопасно предаване на анкерните сили в бетона.
- Безопасно предаване на всички носещи сили в конструкцията.
- Необходимата якост на бетона, при която платформите могат да бъдат местени.
- Проверка и планиране на евентуално допълнително армиране.

Отвеждане на силите:

- Опорната реакция на срязване V се прехвърля чрез натиск върху периферията на катерещия конус и V_T конуса в V_K бетона.
- Горизонталната сила на опън H се прехвърля чрез плочката с резба N_A , анкерирана в бетона. Срязващи напрежения се появяват в бетона по периметъра на "изтръгващия конус".
- Допустимите сили на опън и срязване са ограничени чрез носещата способност на анкерния прът, якостта на бетона, ръбовите разстояния c_2 на анкерирането, както и дълбочината на анкериране h_{nom} .

(Фигура B2.04)



Фигура B2.04

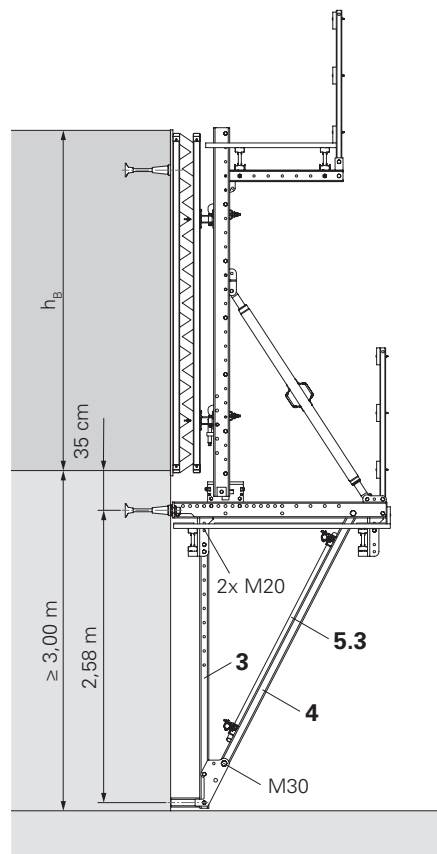
В3 Височини на стартерите

В3.1 Стандартен случай

Стартер с височина ≥ 3.00 m

Изчислителна височина на рамката 2.58 m.
(Фигура В3.01)

Поз.	Елементи за една платформа	Кол.	Арт. №
3	Вертикална подпора SCS 237	2	118710
4	Диagonalна подпора SCS 257	2	118714
5.3	Тръба за скеле - за укрепване	3	026415



Фигура В3.01

В3.2 Специални случаи

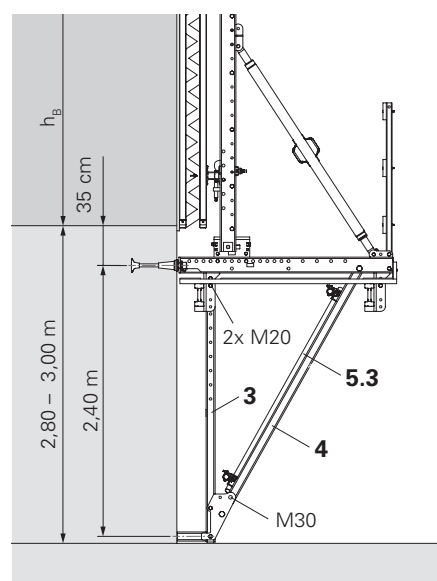


- Отделно статическо изчисление е необходимо за всяка различна стартова височина.
- За стартери с много ниска височина използвайте допълнителни елементи или конвенционално кофражно решение с греди.
- Решенията за SCS 190 и SCS 250 са много подобни.
- Приемрът се отнася за SCS 190.

Стартер с височина: 2.80 m - 3.00 m.

Изчислителна височина на рамката 2.40 m.
(Фигура В3.02)

Поз.	Елементи за една платформа	Кол.	Арт. №
3	Вертикална подпора SCS 237	2	118710
4	Диagonalна подпора SCS 257	2	118714
5.3	Тръба за скеле - за укрепване	3	026415



Фигура В3.02

V3 Височини на стартерите



Стартер с височина: 2.50 m - 2.80 m.

Изчислителна височина на рамката 2.00 m. (Фигура V3.03)

Поз.	Елементи за една платформа	Кол.	Арт. №
4	Диagonalна подпора SCS 257	2	118714
5.3	Тръба за скеле - за укрепване	3	026415
21	Рамкова обувка SCS M36/DW 20	2	123819
	Анкер M30: Болт ISO 4017 M30 x 70	2	029420
	Анкер M36: Болт ISO 4017 M36 x 70		029430
23	Укрепване DW 20, състои се от:	2	-
	Шпилка спец. дължина DW 20	2	030700
	Шест. гайката шест. DW 20 SW 36/60	2	030580
	Анкерна плоча SCS DW 20	2	114082
	Крилчатата гайка DW 20	2	030990

Стартер с височина: 2.00 m - 2.50 m.

Изчислителна височина на рамката 1.50 - 2.00 m. (Фигура V3.04)

Поз.	Елементи за една платформа	Кол.	Арт. №
5.3	Тръба за скеле - за укрепване	3	026415
8	Тежък вертикализатор SCS 198 - 250	2	118585
8.1	Шпиндел адаптор SCS Ø 26/31	2	123828
8.2	Присъединител RCS Ø 48	2	110084
21	Рамкова обувка SCS M36/DW 20	2	123819
	Анкер M30: Болт ISO 4017 M30 x 70	2	029420
	Анкер M36: Болт ISO 4017 M36 x 70	2	029430
22	Ставна жабка DK 48/48	2	017010
23	Укрепване DW 20, състои се от:	2	-
	Шпилка спец. дължина DW 20	2	030030
	Шест. гайката шест. DW 20 SW 36/60	2	030580
	Анкерна плоча SCS DW 20	2	114082
	Крилчатата гайка DW 20	2	030990

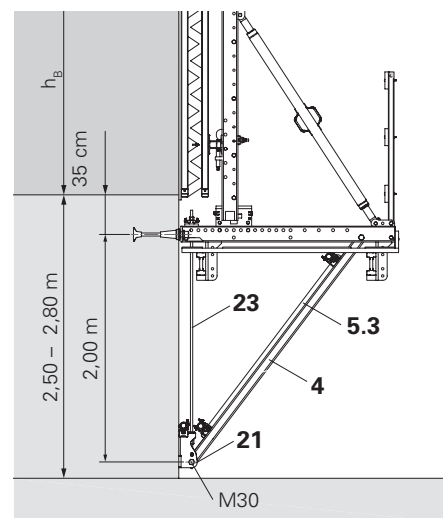
Стартер с височина: 1.20 m - 2.00 m.

(Фигура V3.05)

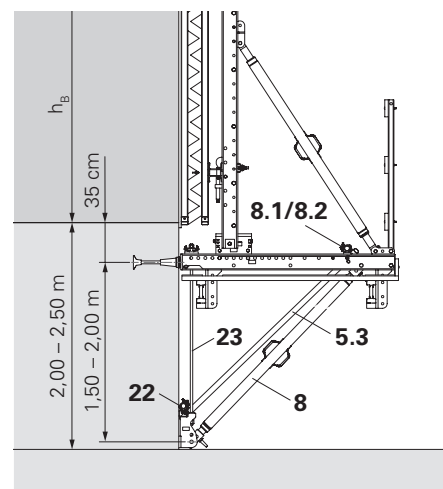
Поз.	Елементи за една платформа	Кол.	Арт. №
1	Напречна греда SCS 190	3	118730
5.3	Тръба за скеле - за укрепване	3	026415
21	Рамкова обувка SCS M36/DW 20	2	123819
	Анкер M30: Болт ISO 4017 M30 x 70	2	029420
	Анкер M36: Болт ISO 4017 M36 x 70	2	029430
22	Ставна жабка DK 48/48	2	017010
23	Укрепване DW 20, състои се от:	2	-
	Шпилка спец. дължина DW 20	2	030030
	Шест. гайката шест. DW 20 SW 36/60	2	030580
	Анкерна плоча SCS DW 20	2	114082
	Крилчатата гайка DW 20	2	030990
24	Дървена греда 160 x 160 mm	2	-



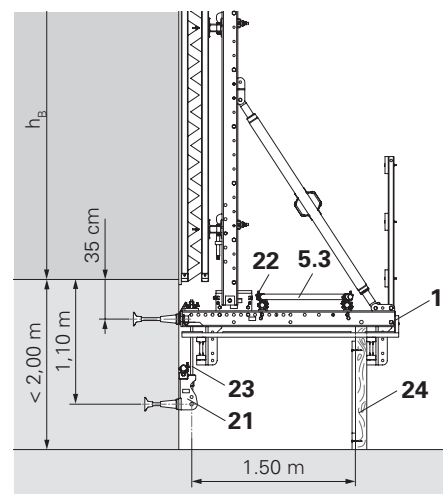
За напречна греда SCS 250, поставете гредата под недисковата точка на подвижния механизъм.



Фигура V3.03



Фигура V3.04



Фигура V3.05

В3 Височини на стартерите

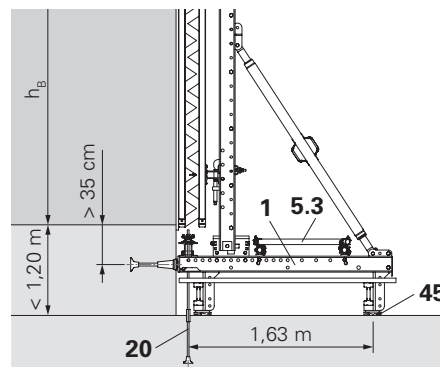
Стартер с височина < 1.20 m

Напречна греда, директно поддържана на земята с дървен материал и опъната надолу с хоризонтална SRU чрез вертикално разположени шпилки. (Фигура В3.06)

Поз.	Елементи за една стартова рамка	Кол.	Арт. №
1	Напречна греда SCS 190	2	118730
5.3	Тръба за скеле - за укрепване	3	026415
45	Подложна плочка 120x120x15 DW15	2	030140
20	Шпилка DW15 - вертикално монтирана	2	118714



За напречна греда SCS 250, поставете гредата под недисковата точка на подвижния механизъм.



Фигура В3.06

Стартер с височина < 0.50 m

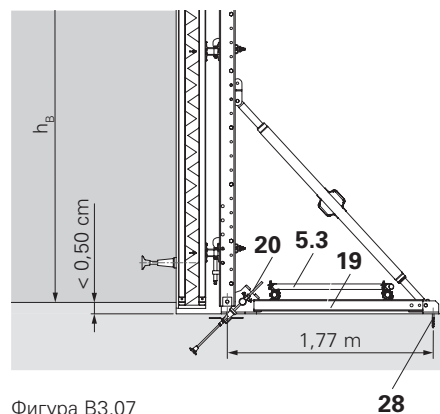


Риск от завъртане!

Монтирайте винтов анкер (28) в задната част на базисния ригел (19).

Стандартен случай с базисен ригел (19) и тръби за скеле (22), анкериран с диагонално разположени шпилки (20). (Фигура В3.07)

Поз.	Елементи за една стартова рамка	Кол.	Арт. №
5.3	Тръба за скеле - за укрепване	3	026415
19	Базисен ригел SCS 187	2	118799
20	Шпилка DW15 - монтирана диагонално	2	-
28	Анкерен болт PERI 14/20 x 130	2	124777



Фигура В3.07

В4 Наклонени стартери

В4.1 Наклонени стени - Общо

По принцип допустимата съдействаща ширина на рамките с наклонени стартери може да бъде по-малка в сравнение с вертикалното приложение.



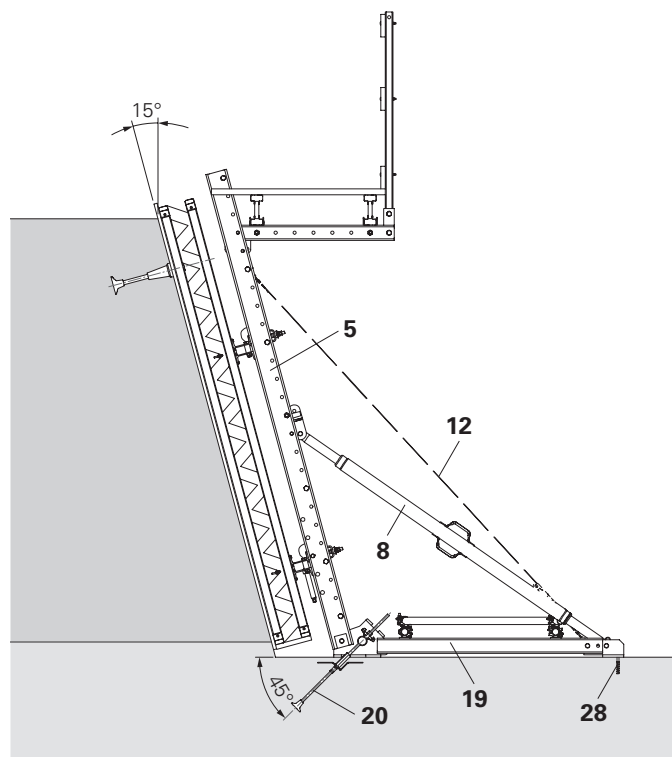
Риск от завъртане!

Монтирайте винтов анкер (28) в задната част на базисния ригел (19).



- Отделни статически изчисления са необходими.
- Платформите за бетониране могат да бъдат наклонени на две стъпки по 15°.
- Ние препоръчваме поставяне на спомагателни опъващи колани (12). В резултат на това се избягват допълнителни деформации, причинени от хлабината в болтовите връзки.

Поз.	Елементи за една стартова рамка	Кол.	Арт. №
5	Подвижен трегер SCS 325	2	118584
12	Обтягащ ремък	2	051250
19	Базисен ригел SCS 187	2	118799
20	Шпилка DW15,	2	–
28	Анкерен болт PERI 14/20 x 130	2	124777



Фигура В4.01

В4.2 Наклон напред с 15°

Поз.	Алтернативни елементи	Кол.	Арт. №
8	Тежък вертикализатор SCS 198 - 250	2	118585

Определете наклона на анкрите $\leq 45^\circ$. (Фигура В4.01)

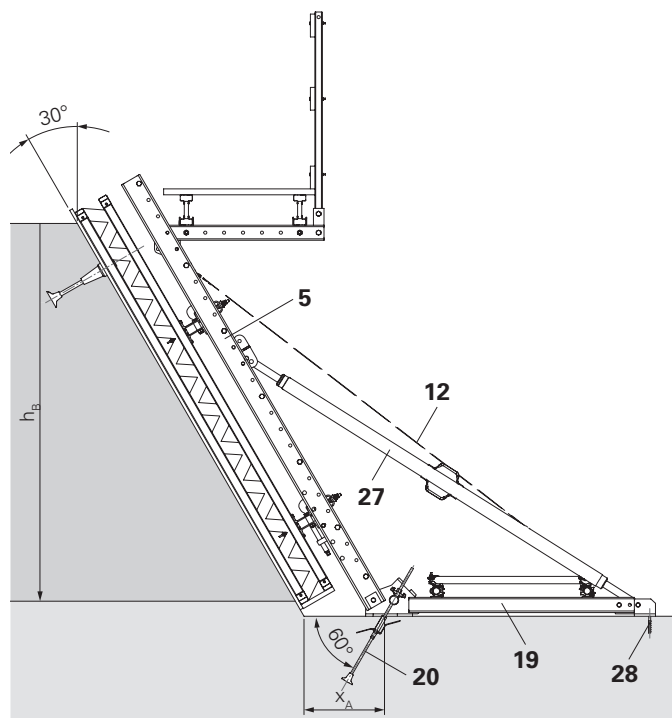
В4.3 Наклон напред с 30°

Поз.	Алтернативни елементи	Кол.	Арт. №
27	Шпиндел SLS 260-360	2	101779

Определете наклона на анкрите $\geq 45^\circ \leq 60^\circ$. (Фигура В4.02)



- Определете отново разстоянието между анкрите x_A за анкерното закрепване на стартера (20).
- При използване на стандартен кофраж височината на бетониране h_B трябва да се намали.



Фигура В4.02

B5.1 Наклонени стени - Общо

При наклонени катерещи системи допустимата съдействаща на конзолата може да бъде, в общия случай, по-малка в сравнение с приложението за вертикално катерене поради по-високото натоварване.



Риск от завъртане!

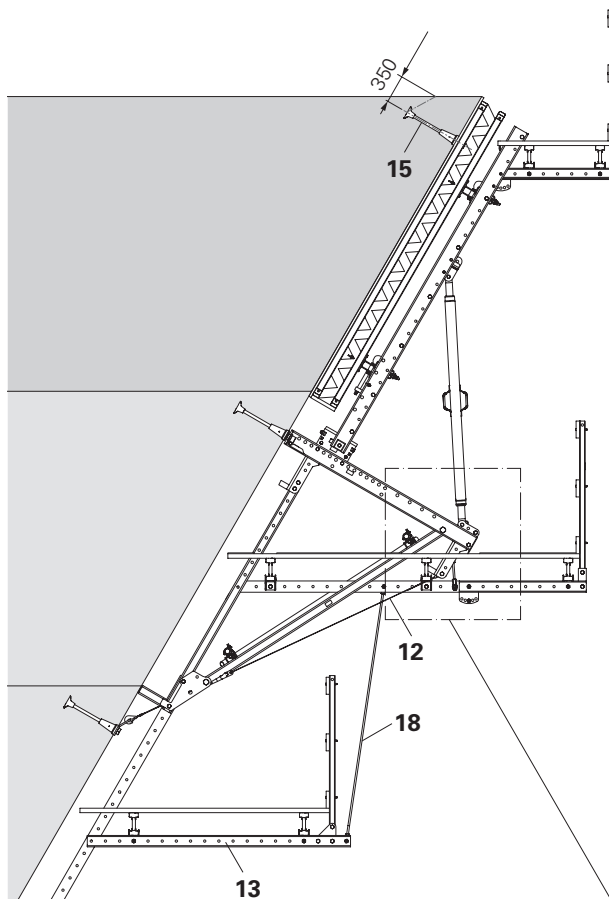
Не махайте болтове от застопоряващата единица или подвижния механизъм.



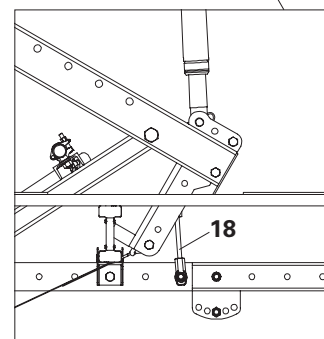
- Отделни статически изчисления са необходими.
- Отделна работна платформа, хоризонтална окачена на DW15 (18).
- Платформите за бетониране могат да бъдат наклонени на две стъпки по 15°.
- Ние препоръчваме поставяне на спомагателни опъващи колани (12). В резултат на това се избягват допълнителни деформации, причинени от хлабината в болтовите връзки.

Поз.	Елементи за една платформа	Кол.	Арт. №
12	Обтягащ ремък	2	051250
15	Водещ (горен) анкер	2	118585
13	Спомагателна платформа > от стандартната	1	–
18	Окачване на платформата	2	вижте долу

Поз.	Елементи за една платформа	Кол.	Арт. №
	Шпилка DW15, спец. дължина	1	030030
	Ухо RCS DW 15	1	115378
	Болт ISO 4017 M30 x 80	1	024900
	Болт ISO 4014 M30 x 120	1	104477
	Гайка ISO 4032 M20	1	781053



Фигура B5.01



Фигура B5.01a

B5.2 Наклон назад до 30°

Позицията на анкера (15) е предварително определена чрез предполагаемия конус на разрушаване с наклон 1:1.5 и разстояние от ръба 350 mm.

- Специално повдигащо оборудване е необходимо за преместване на катерещата система.
- Спомагателната платформа трябва да бъде по-широка, за да позволи по-добър достъп от работната платформа до спомагателната платформа.
- Монтирайте обтягащ колан (12) за повишена устойчивост на системата.

(Фигура B5.01+B5.01a)

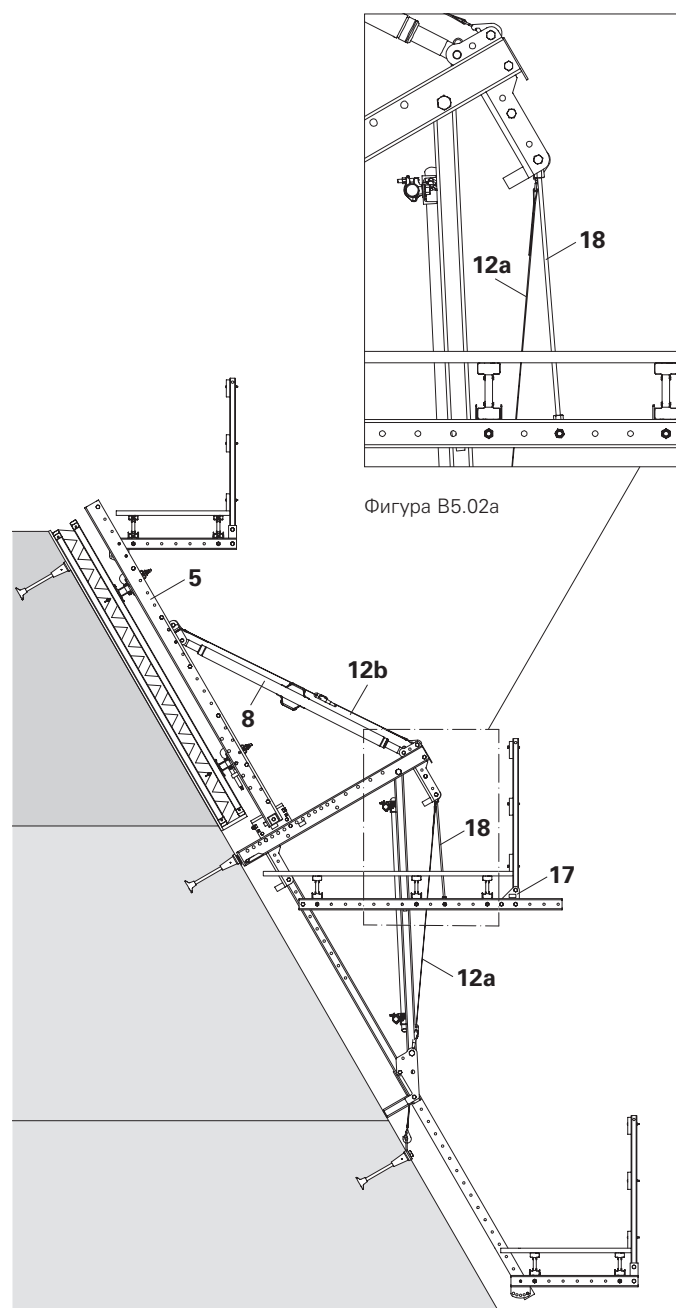
B5 Наклонени катерещи платформи

B5.3 Наклон напред до 30°

- Специално повдигащо оборудване е необходимо за преместване на катерещата система.
- Монтирайте обтягащ колан (12a) за повишена устойчивост на системата.
- Поставете обтягащия колан (12b) между подвижния трегер (5) и напречната греда и след това опънете, така че шпинделът (8) да е натегнат.

(Фигура B5.01+B5.02a)

Поз.	Елементи за една платформа	Кол.	Арт. №
17	Захващаща планка SCS Ø 21-125	2	123664



Фигура B5.02

В6.1 Наклонени стени - Общо

При наклонени катерещи системи допустимата съдействаща на конзолата може да бъде, в общия случай, по-малка в сравнение с приложението за вертикално катерене поради по-високото натоварване.



- Отделни статически изчисления са необходими.
- Платформите за бетониране могат да бъдат наклонени на две стъпки по 15°.

В6.2 Наклон назад до 30°



Риск от завъртане за SCS 190!

Не махайте болтове от застопоряващата единица.

Поз.	Елементи	Кол.	Арт. №
15	Водещ (горен) анкер	2	–

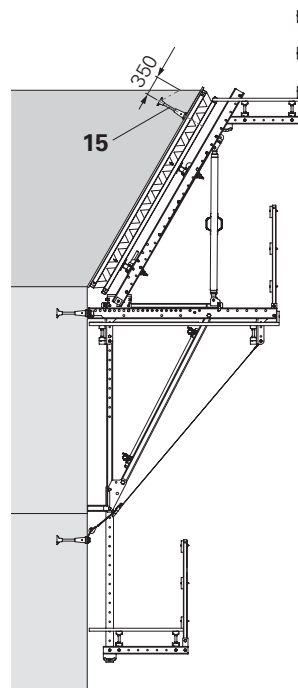
- Позицията на анкера (15) е предварително определена чрез предполагаемия конус на разрушаване с наклон 1:1.5 и разстояние от ръба 350 mm.
- Специално повдигащо оборудване е необходимо за преместване на катерещата система. (Фигура В6.01)



Ние препоръчваме употребата на напречна греда SCS 250 с подвижен механизъм.

Това означава:

- Възможен е безопасен достъп до работната платформа.
- Разстоянието за декофраж е достатъчно.



Фигура В6.01

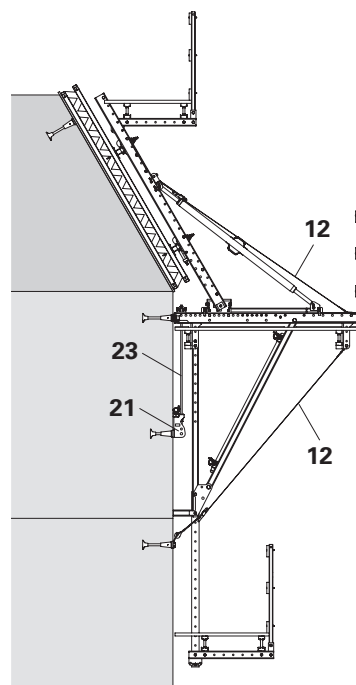
В6.3 Промяна на наклона напред до 30°

Поз.	Елементи за една платформа	Кол.	Арт. №
12	Обтягащ ремък	2	051250
21	Рамкова обувка SCS M36/DW 20	2	123819
	Анкер M30: Болт ISO 4017 M30 x 70	2	029420
	Анкер M36: Болт ISO 4017 M36 x 70	(2)	029430
23	Укрепване DW 20, състои се от:	2	–
	Шпилка спец. дължина DW 20	2	030030
	Шест. гайката шест. DW 20 SW 36/60	2	030580
	Анкерна плоча SCS DW 20	2	114082
	Крилчатата гайка DW 20	2	030990

- Специално повдигащо оборудване е необходимо за преместване на катерещата система.
- Поставете обтягащия колан (12) между подвижния трегер (5) и напречната греда и след това опънете, така че шпинделът (8) да е натегнат.
- Поставете вертикална шпилка DW 20 (23) с рамкова обувка SCS M36/DW 20 (21) заради трансфера на на по-големите сили на повдигане. (Фигура В6.02)



Ние препоръчваме употребата на напречна греда SCS 250 с подвижен механизъм, за да се създаде достатъчен натиск в тежкия вертикализатор.



Фигура В6.02

B7 Ъгли платформи

Трябва да се гарантира сигурен достъп до платформите в ъглите на сградата посредством конзолни ъгли платформи. В идеалния случай работната платформа в ъгъла е реализирана чрез скосяване, което означава

- безопасна е дори когато кофражът е изтеглен назад.
- конзолния участък на платформата е редуциран.

Поз.	Допълнителни елементи за една ъглова платформа	Кол.	Арт. №
13.1	Греди - Греда VT 20 - Решетъчен трегер GT 24 - Дървена греда 80 x 160 mm	2	според дължината
13.3	Челна стойка за парапет CB	2	051610
13.6	Опорен елемент за платформа RCS	2	116477

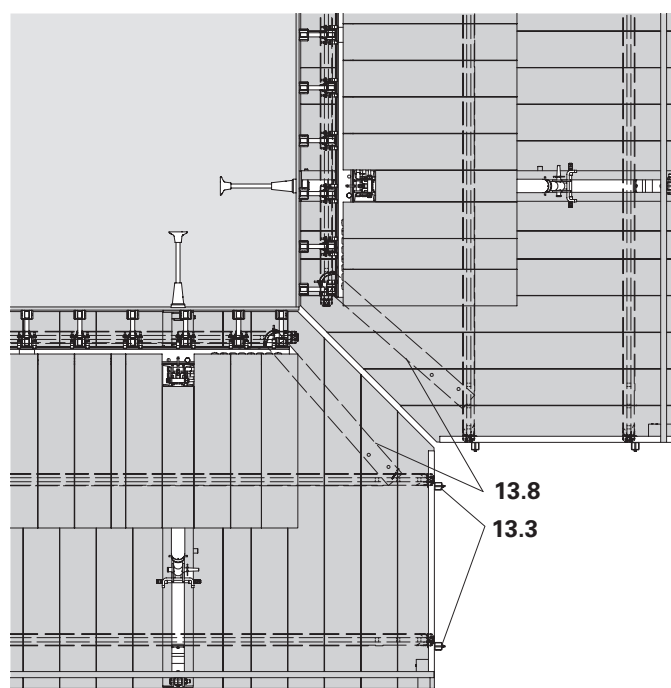


Риск от завъртане!

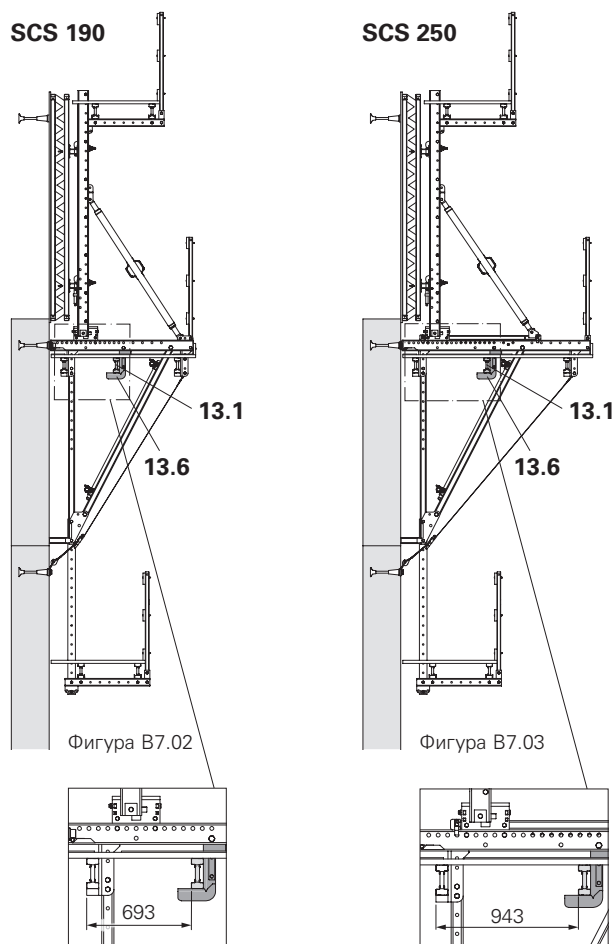
Обезопасете дървените греди.
Подклонете фугите между гредите и напречните греди с дървени клинове.

Монтаж

1. Закрепете подложката за трегер RCS (13.6) с болтове M24 x 130 и гайки M24 за напречната греда.
→ Допълнителните средни греди са подпрени.
SCS 190: Фигура B7.02 + B7.02a
SCS 250: Фигура B7.03 + B7.03a
2. В областта на скосяването на свободните краища на настилната завийте дървена талпа (13.8) диагонално срещу гредата на платформата. (Фигура B7.01)
→ Настилната е подпрена.
3. В края на платформата фиксирайте крайните стойки за парапет (13.3) към конзолните греди на платформата или дървените греди. (Фигура B7.01)
4. Монтирайте страничния парапет, вижте A1.06.



Фигура B7.01



Фигура B7.02a

Фигура B7.03a

SCS Едностраниен катерещ кофраж



Арт №	Тегло kg
118737	140,000

Напречна греда SCS 250

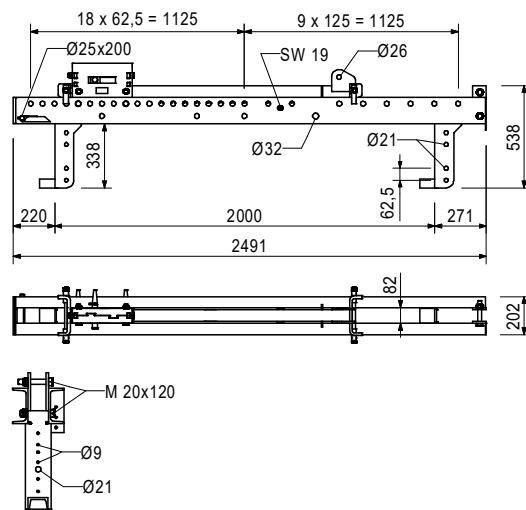
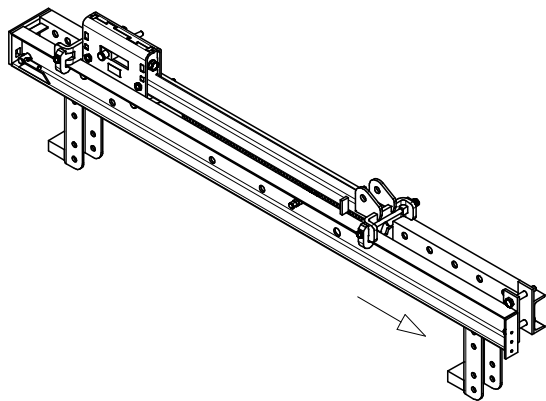
Греда за катереща платформа със застопоряваща единица SCS и подвижен механизъм SCS за изтегляне на кофража.

Комплект с:

- 1 x 118690 Подвижен механизъм SCS
- 1 x 118575 Застопоряваща единица SCS
- 2 x 104477 Болт ISO 4014 M20 x 120-8.8, ПОЦ
- 2 x 781053 Гайка ISO 7042 M20-8, ПОЦ.
- 1 x 123692 Болт Ø 25 x 200 SCS
- 1 x 022230 Шплент 5/1

Забележка

Размер ключ за подв. механизъм SW 19,
Размер за застоп. единица SW 30.



Аксессуары

118710	45,800
118714	40,600
118579	6,280

Вертикална подпора SCS 237

Диagonalна подпора SCS 257

Стойка за парапет SCS 150

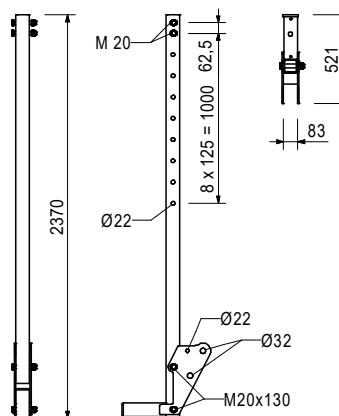
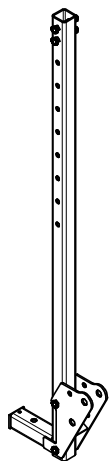
118710	45,800
--------	--------

Вертикална подпора SCS 237

Вертикална подпора от катерещата рамка за опорно разстояние от анкера 2.58 m и 2.40 m.

Комплект с:

- 4 x 711078 Болт ISO 4014 M20 x 130-8.8, ПОЦ.
- 4 x 781053 Гайка ISO 7042 M20-8, ПОЦ.



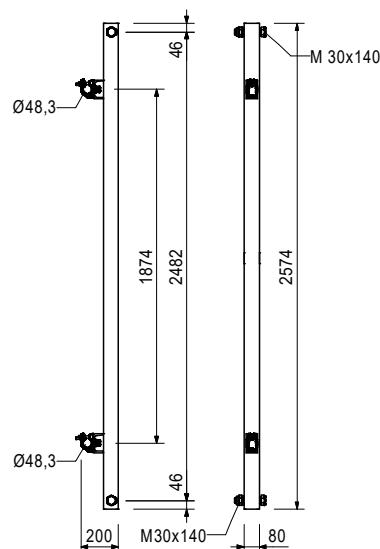
SCS Едностраниен катерещ кофраз



Арт №	Тегло kg
118714	40,600

Диagonalна подпора SCS 257
 Диagonalна подпора от катерещата рамка.

Комплект с:
 2 x 017040 Жабка с болт АК 48, ПОЦ.
 2 x 125999 Болт М30 x 140-8.8, ПОЦ.
 2 x 725119 Гайка ISO 7042 М30-8. ПОЦ.

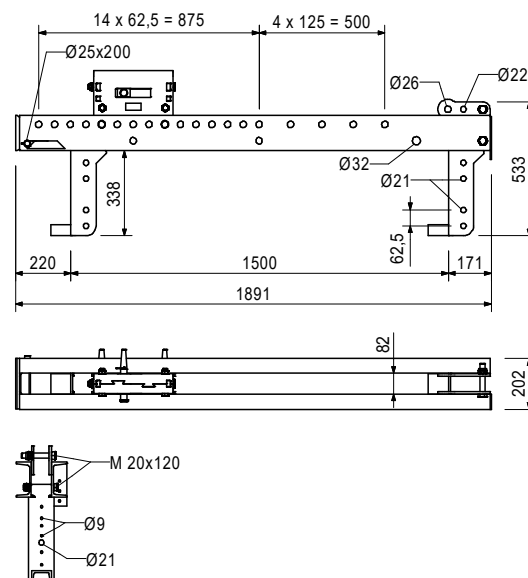
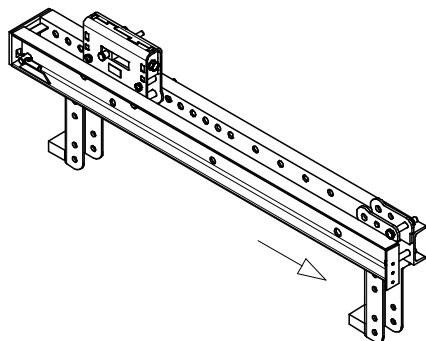


118730	96,700
--------	--------

Напечна греда SCS 190
 Греда за катереща платформа със застопоряваща единица SCS за накланяне на кофража.

Комплект с:
 1 x 118575 Застопоряваща единица SCS
 2 x 104477 Болт ISO 4014 М20 x 120-8.8, ПОЦ
 2 x 781053 Гайка ISO 7042 М20-8, ПОЦ.
 1 x 123692 Болт Ø 25 x 200 SCS
 1 x 022230 Шплент 5/1

Забележка
 Размер за застоп. единица SW 30.



118710	45,800
118714	40,600
118579	6,280

Акcesoари
Вертикална подпора SCS 237
Диagonalна подпора SCS 257
Стойка за парапет SCS 150

SCS Еднострaнен катерещ кофраж



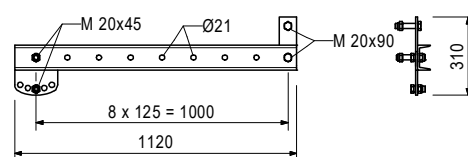
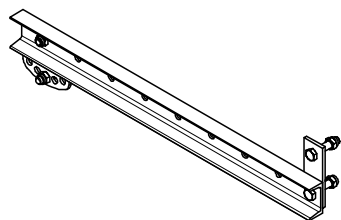
Арт №	Тегло kg
118583	15,100

Трегер SCS 112

Греда за спомагателна платформа и платформа з бетонирaне. Наклонът може да се променя.

Комплект с:

2 x 113546 Болт ISO 4017 M20 x 45-8.8, ПОЦ.
2 x 710226 Гайка ISO 4014 M20 x 90-8.8, ПОЦ.
4x 781053 Гайка ISO 7042 M20-8, ПОЦ.



Акcesoари

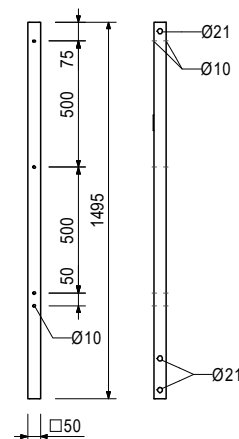
118579	6,280
--------	-------

Стойка за парапет SCS 150

118579	6,280
--------	-------

Стойка за парапет SCS 150

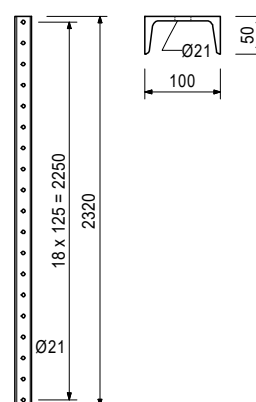
За опора на парапетите и цoкални дъски.



118578	23,900
--------	--------

Прът SCS 232

Коравa връзка на спомагателната платформа с Напречната греда SCS, или за платформена греда при наклонени катерещи системи.



Акcesoари

123664	2,520
--------	-------

Захващаща планка SCS D21-125

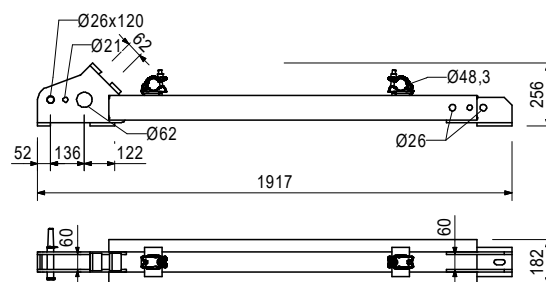
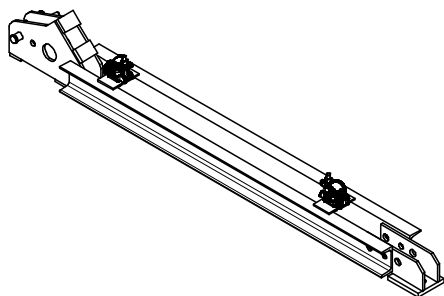
SCS Еднострaнен катерещ кофраж



Арт №	Тегло kg
118799	51,300

Базисен ригел SCS 187
Носеща греда при стартовата рамка.

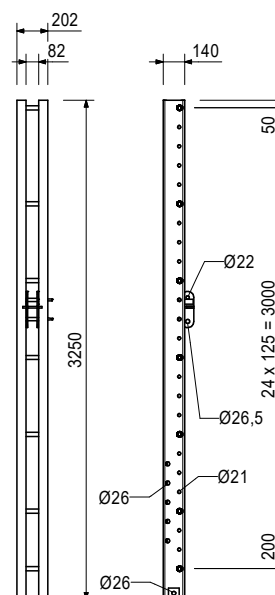
Комплект с:
2 x 017040 Жабка с болт АК 48, ПОЦ.
1 x 111567 Болт Ø 26 x 120
1 x 022230 Шплент 5/1



118584	111,000
--------	---------

Подвижен трегер SCS 325
Опорен трегер за кофража със съединител за шпиндел SCS за връзка с кофража.

Комплект с:
1 x 118580 Съединител за шпиндел SCS D26-21



Акcesoари

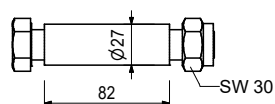
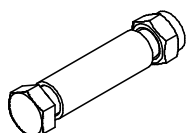
051030	5,320
110059	2,840

Регулираща секция CB, SCS
Държач за ригел U100 - U120

110022	0,493
--------	-------

Дистанц. болт с втулка M20-82
Дистанционер за стоманени ригели RCS.

Комплект с:
1 x 104477 Болт ISO 4014 M20 x 120-8.8, ПОЦ
1 x 781053 Гайка ISO 7042 M20-8, ПОЦ.



SCS Еднострaнен катерещ кофраж



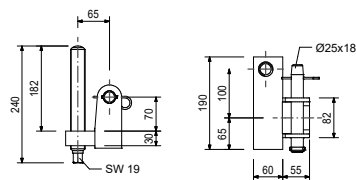
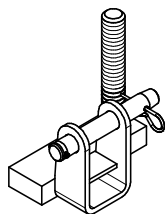
Арт №	Тегло kg
051030	5,320

Регулираща секция СВ, SCS

За регулиране на кофража във височина при подвижни трегери за СВ и SCS.

Комплект с:

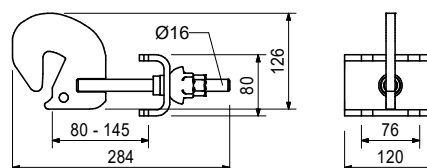
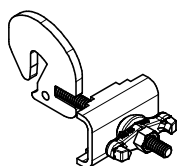
1 x 715936 Болт Ø 25x180 m. с напречник Ø 6
1 x 018060 Шплент 4/1, galv.



110059	2,840
--------	-------

Държач за ригел U100 - U120

За захващане на VARIO GT 24 кофражни елементи за подвижни трегери СВ и SCS, стом. ригели SRU и подвижни V трегери SKS.



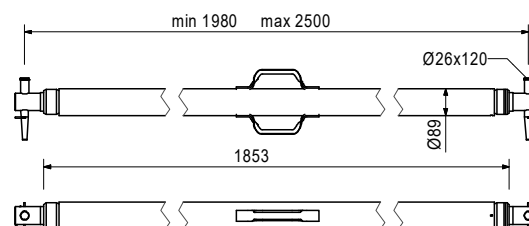
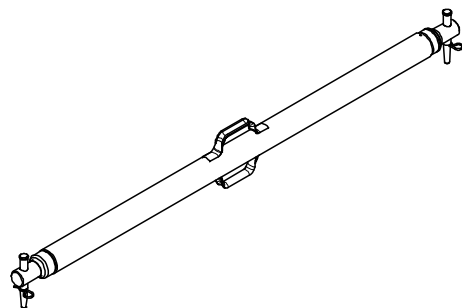
118585	46,300
--------	--------

Тежък вертикализатор SCS 198 - 250

Телескопичен шпиндел за опора на кофража.

Комплект с:

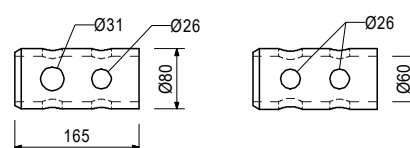
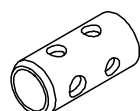
2 x 111567 Болт Ø 26 x 120
2 x 022230 Шплент 5/1



123828	2,430
--------	-------

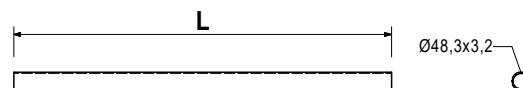
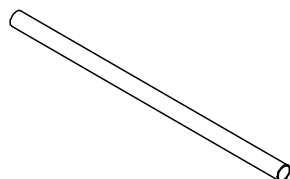
Шпиндел адаптор SCS Ø 26/31

За връзка на тежкия вертикализатор SCS за стоманен ригел RCS U200, Напречна греда SCS или Обувка SCS M36/DW 20.

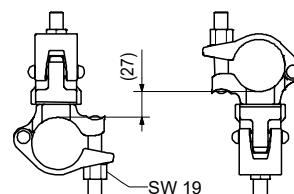
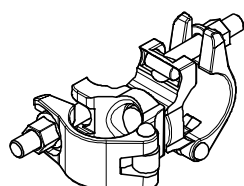


SCS Еднострaнен катерещ кофраж

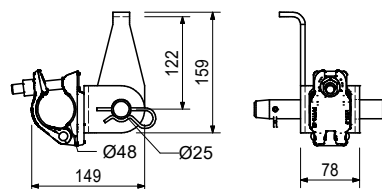
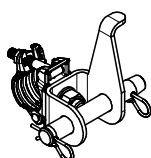
Арт №	Тегло kg		L
026415	3,550	Тръба за скеле Ø 48.3 x 3.2	
026417	0,000	Тръба за скеле Ø 48.3 x 3.2, спец. дължина	
026411	3,550	Разходи за нарязване на тръба	
026412	7,100	Тръба за скеле Ø 48.3 x 3.2, L=1.0m	1000
026413	10,650	Тръба за скеле Ø 48.3 x 3.2, L=2.0m	2000
026414	14,200	Тръба за скеле Ø 48.3 x 3.2, L=3.0m	3000
026419	17,750	Тръба за скеле Ø 48.3 x 3.2, L=4.0m	4000
026419	17,750	Тръба за скеле Ø 48.3 x 3.2, L=5.0m	5000
026418	21,600	Тръба за скеле Ø 48.3 x 3.2, L=6.0m	6000



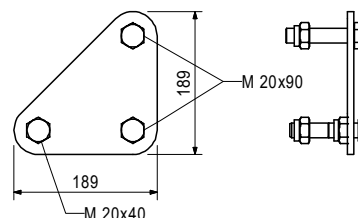
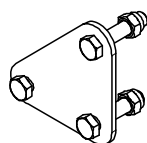
017010	1,400	Ставна жабка DK 48/48, ПОЦ. За тръби за скеле Ø 48 mm.
--------	-------	--



110084	2,310	Присъединител RCS Ø 48 За монтаж на тръби за скеле Ø 48 mm за стоманен ригел RCS U200	Комплект с: 1 x 017040 Жабка с болт АК 48, ПОЦ. 1 x 710894 Болт Ø 25 x 180, геомет. 2 x 018060 Шплент 4/1, ПОЦ
--------	-------	---	--



123664	2,520	Захващаща планка SCS D21-125 За връзка на стойката за парапет с платформената греда, при наклонени катерещи системи.	Комплект с: 2 x 710226 Гайка ISO 4014 M20 x 90-8.8, ПОЦ. 1 x 706458 Болт ISO 4017 M20 x 40-8.8, ПОЦ. 3 x 781053 Гайка ISO 7042 M20-8, ПОЦ.
--------	-------	--	--

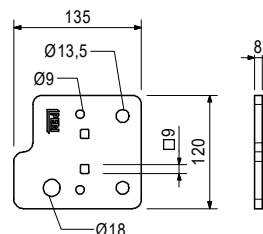
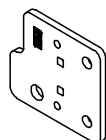


SCS Едностраничен катерещ кофраж



Арт №	Тегло kg
113762	0,884

Държач за стойка за парапет ACS / SCS
 За връзка на тръби за скеле Ø 48 или Ø 60 за парапети чрез Шплент А64 DIN 3570, ПОЦ. Крепежни елементи Болтове М8, М12, М16 или винтове за дърво Ø 8.



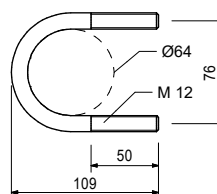
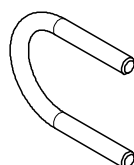
Аксесоари	Арт №	Тегло kg
Шплент (скоба) А64 DIN 3570, VERZ. Гайка ISO 4032 М12-8, ПОЦ	110296	0,220
	710330	0,017

Аксесоари
Шплент (скоба) А64 DIN 3570, VERZ.
Гайка ISO 4032 М12-8, ПОЦ

110296	0,220
--------	-------

Шплент (скоба) А64 DIN 3570, VERZ.
 За тръби за скеле Ø 48 mm или Ø 60..

Забележка
 Размер ключ SW 19.

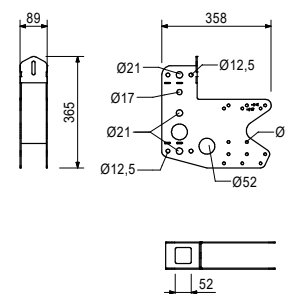
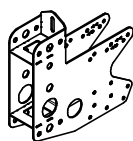


710330	0,017
--------	-------

Аксесоари
Гайка ISO 4032 М12-8, ПОЦ

126088	4,390
--------	-------

Държач за стойка за парапет мулти
 За монтаж на стойка за парапет към греди GT 24, VT 20 или КН 80/160. Крепежни елементи на стойката за парапет Болтове М20 или скоба А64.



Аксесоари	Арт №	Тегло kg
Болт ISO 4014 М8 x 100-8.8, ПОЦ. Гайка ISO 4032 М8-8, ПОЦ Винтове TSS-Torx 6 x60, ПОЦ.	710285	0,050
	024090	0,005
	024470	0,008

Аксесоари
Болт ISO 4014 М8 x 100-8.8, ПОЦ.
Гайка ISO 4032 М8-8, ПОЦ
Винтове TSS-Torx 6 x60, ПОЦ.

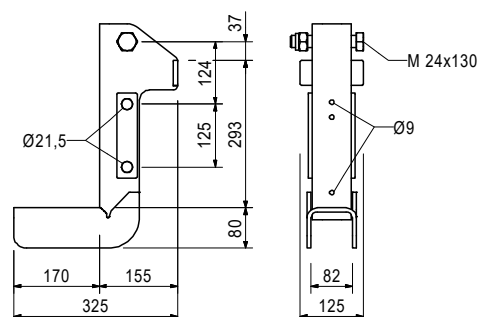
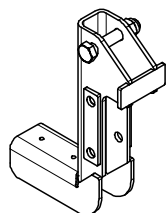
SCS Еднострaнен катерещ кофраж



Арт №	Тегло kg
116477	10,600

Опорен елемент за платформа RCS
 За опора на допълнителни греди 2 x GT 24 или VT 20, за Напречна греда SCS 250. С връзка за стойка за парапет RCS.

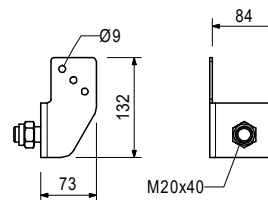
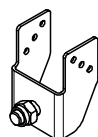
Комплект с:
 1 x 109612 Болт ISO 4014 M24 x 130-8.8, ПОЦ.
 1 x 105032 Гайка ISO 7042 M24-8, ПОЦ.



110330	0,865
--------	-------

Захващане за трегер VT 20
 За монтаж на греди с ширина 80 mm за платформени греди, с отвор за монтаж Ø 21 mm.

Комплект с:
 1 x 706458 Болт ISO 4017 M20 x 40-8.8, ПОЦ.
 1 x 781053 Гайка ISO 7042 M20-8, ПОЦ.



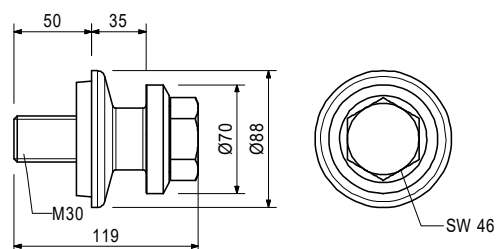
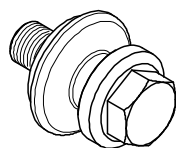
Акcesoари

024470	0,008
--------	-------

Винтове TSS-Torx 6 x60, ПОЦ.

118582	1,850
--------	-------

Окачващ пръстен SCS M30
 За монтаж на SCS рамки с големи вертикални товари.



Акcesoари

030920	1,650
--------	-------

Катерещ конус - 2 M30/DW 20, ПОЦ.

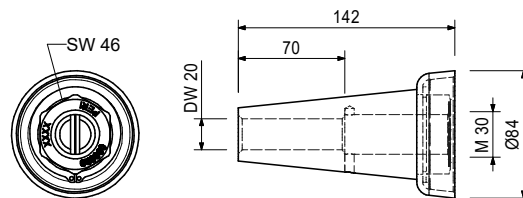
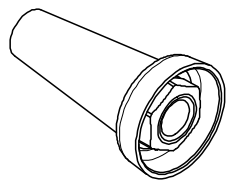
SCS Еднострaнен катерещ кофраж



Арт №	Тегло kg
030920	1,650

Катерещ конус - 2 М30/DW 20, ПОЦ.
Анкерна система М30. За анкерирaне на катерещи системи.

Забележка
Информация за оразмеряване, при запитване.



Акcesоари

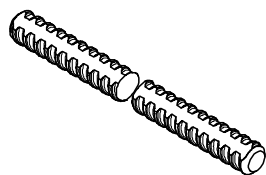
030860	0,801
030700	2,560
030745	2,600

Плочка с резба DW20
Шпилка спец. дължина DW 20
Шпилка спец. дължина В 20

030700	2,560
030800	0,000

Шпилка DW 20
Шпилка спец. дължина DW 20
Разходи за нарязване на DW 20/В 20

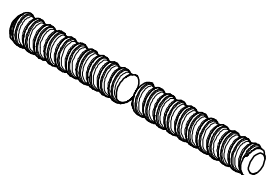
Забележка
Не заваряема! Спазвайте официално одобрение!
Технически данни
Допустима сила на опън: 150 kN.



030745	2,600
030800	0,000

Шпилка В 20
Шпилка спец. дължина В 20
Разходи за нарязване на DW 20/В 20

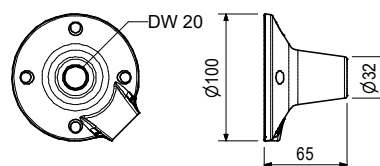
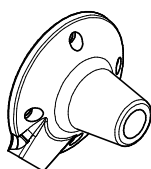
Забележка
Заваряема! Спазвайте официално одобрение!
Технически данни
Допустима сила на опън: 150 kN.



030860	0,801
--------	-------

Плочка с резба DW20
За употреба с шпилка DW 20, В 20 или Винтов конус-2 М24/DW 20. За анкерирaне в бетона.

Забележка
Елемент оставащ в бетона.

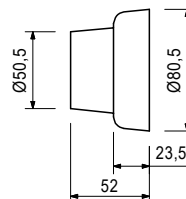
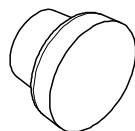


SCS Еднострaнен катерещ кофраж

Арт №	Тегло kg
031653	0,402

КК Бетонoв конус M30-80/52
 За затваряне на анкерни точки от Катерещ конус M30/DW 20 или Винтов конус M30/DW 26.

Забележка
 Транспортна единица: 50 броя

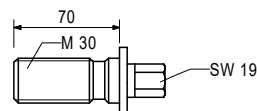
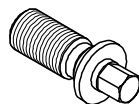


108136	5,000
--------	-------

Аксессуары
PERI-Лепило 5kg опаковка

029450	0,339
--------	-------

Водещ винт M30, ПОЦ.
 За монтаж на анкериращи елементи M30 през шперплата.

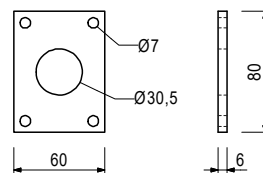
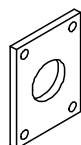


029380	0,200
--------	-------

Аксессуары
Водеща плочка за анкер M30, ПОЦ.

029380	0,200
--------	-------

Водеща плочка за анкер M30, ПОЦ.
 За монтаж на анкериращи елементи M30 през шперплата.

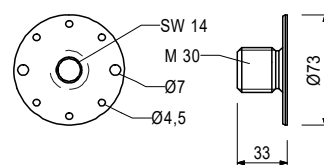


029440	0,005
--------	-------

Аксессуары
Винт за дърво DIN 571 6 x 20, ПОЦ.

026450	0 214
--------	-------

Водеща шайба M30, ПОЦ.
 За монтаж на анкетиращи елементи M30 към шперплата.



027212	0,445
710312	0,005

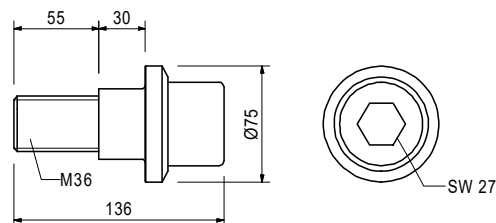
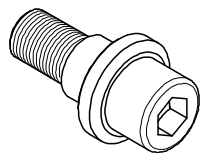
Аксессуары
Имбус ключ SW 14
Пирон 3 x 80

SCS Еднострaнен катерещ кофраж



Арт №	Тегло kg
118769	1 870

Окачващ болт SCS M36
За монтаж SCS рамки с големи сили на опън.



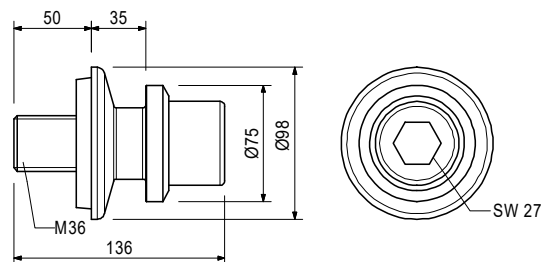
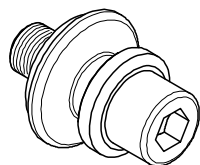
Акcesoари

030940	3,040
--------	-------

Катерещ конус - 2 M36/DW 26, ПОЦ.

118772	2,540
--------	-------

Окачващ пръстен SCS M36
За монтаж SCS рамки с големи сили на опън и вертикални товари.



Акcesoари

030940	3,040
--------	-------

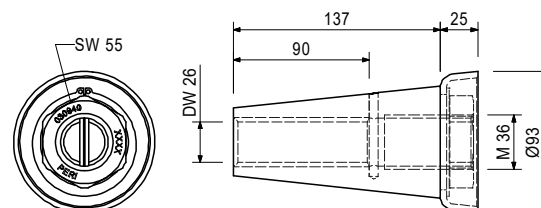
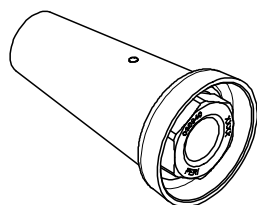
Катерещ конус - 2 M36/DW 26, ПОЦ.

030940	3,040
--------	-------

Катерещ конус - 2 M36/DW 26, ПОЦ.
Анкерна система M36. За анкериране на катерещи системи.

Забележка

Информация за оразмеряване, при запитване.



Акcesoари

030870	1,240
030340	4,480

Плочка с резба DW26
Шпилка спец. дълина DW 26

030340	4,480
030500	0,000

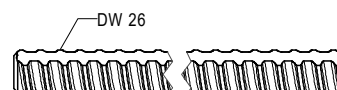
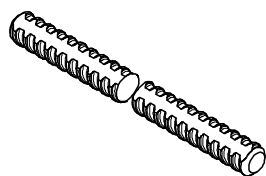
Шпилка DW26
Шпилка спец. дълина DW 26
Разходи за нарязване на DW 26

Забележка

Не заваряема! Спазвайте официално одобрение!

Технически данни

Допустима опънна сила: 250 kN.



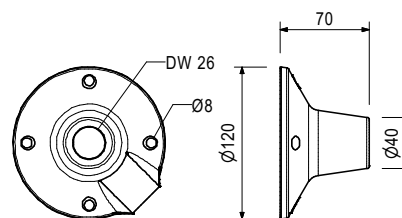
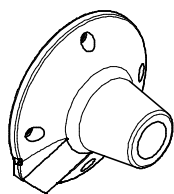
SCS Еднострaнен катерещ кофраж



Арт №	Тегло kg
030870	1,240

Плочка с резба DW26
 За употреба с шпилка DW 26 или Винтов конус-2 M36/DW 26. За анкериране в бетона.

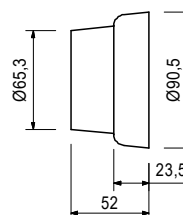
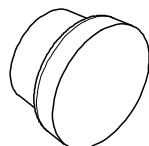
Забележка
 Елемент оставащ в бетона.



031654	0,571
--------	-------

КК Бетонoв конус M36-90/52
 За затваряне на анкерни точки от Катерещ конус M36/DW 26 или Винтов конус M30/DW 26.

Забележка
 Транспортна единица: 50 броя



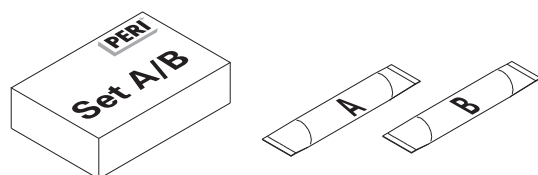
108136	5,000
--------	-------

Акcesoари
PERI-Лепило 5kg опаковка

108136	5,000
--------	-------

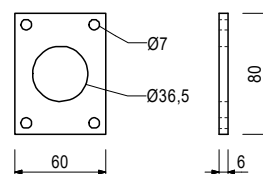
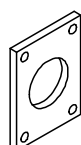
PERI-Лепило 5kg опаковка
 За залепване на бетонoв конус в отвора.

Забележка
 Спазвайте инструкциите за безопасност!
 Състои се от:
 6 x Компонент А, 6 x Компонент В
 2 x съда за смесване, 3 x прибора за смесване



029390	0,170
--------	-------

Водеща плочка за анкер M36, ПОЦ.
 За монтаж на анкериращи елементи M36 през шперплата.



029440	0,005
--------	-------

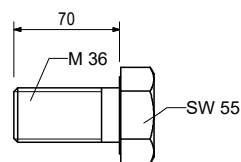
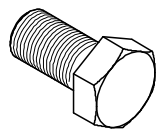
Акcesoари
Винт за дърво DIN 571 6 x 20, ПОЦ.

SCS Еднострaнен катерещ кофраж



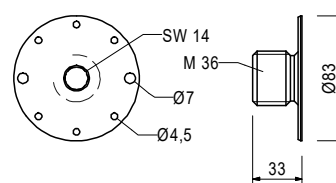
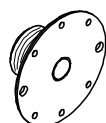
Арт №	Тегло kg
029430	0,930

Болт ISO 4017 M36 x 70-8.8, ПОЦ.
Болт за анкериране на катерещи системи.



026460	0,308
--------	-------

Водеща шайба M36, ПОЦ.
За монтаж на анкериращи елементи M36 към шперплата.



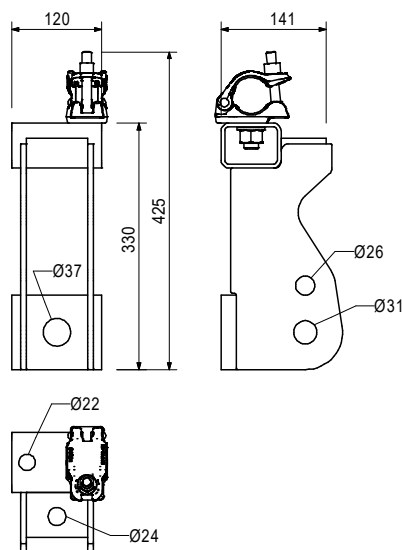
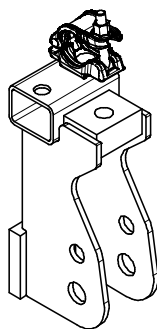
027212	0,445
710312	0,005

Акcesoари
Имбус ключ SW 14
Пирон 3 x 80

123819	9,380
--------	-------

Рамкова обувка SCS M36/DW 20
За натискова точка в стартови тактове. С възможност за присъединяване на: тръба за скеле Ø 48, вертикално анкериране с шпилка DW 20, Катерещ конус M36, Диагонална подпора SCS или тежък вертикализатор SCS.

Комплект с:
1 x 017040 Жабка с болт АК 48, ПОЦ.



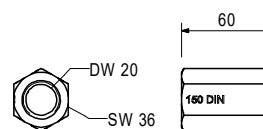
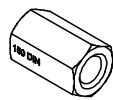
029420	0,590
029430	0,930

Акcesoари
Болт ISO 4017 M30 x 70-8.8, ПОЦ.
Болт ISO 4017 M36 x 70-8.8, ПОЦ.

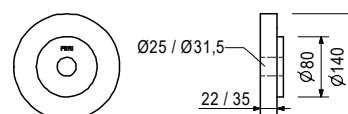
SCS Еднострaнен катерещ кофраж



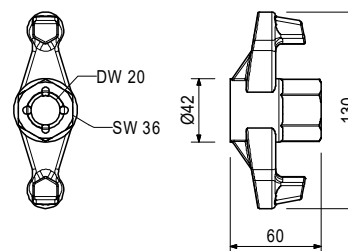
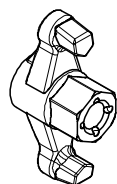
Арт №	Тегло kg		
030580	0,371	Шест. гайката шест. DW 20 SW 36/60, заваряема Гайка за шпилки DW20 и B20.	Забележка Заваряема! Технически данни Допустимо натворавање 150 kN.



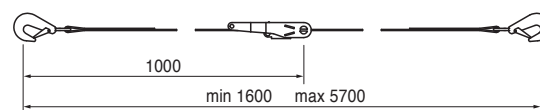
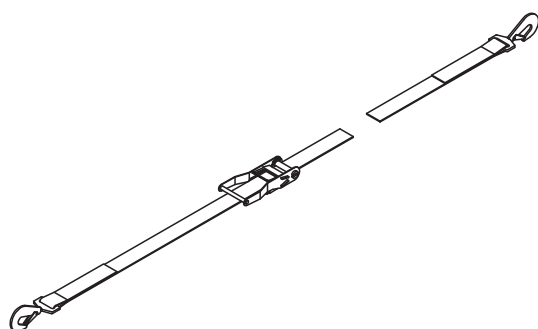
114082	2,860	Анкерна плоча SCS DW 20 Контра плоча при анкерирaне за стоманен ригел RCS U200.	
--------	-------	---	--



030990	0,786	Крилчата гайка DW 20, ПОЦ. Гайка за шпилки DW20 и B20.	Технически данни Допустим опън 150 kN.
--------	-------	--	--



051250	2,790	Обтягащ ремък L = 5.70 m, 25kN За предотвратяване на завъртане на катерещата система от вятър.	Забележка Следвайте съответните инструкции за монтаж и употреба на системата. Технически данни Допустима опънна сила 2.5 t.
--------	-------	--	--



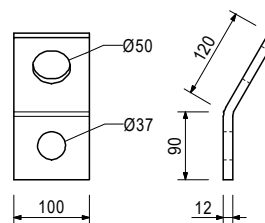
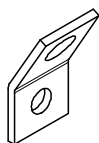
SCS Едностраничен катерещ кофраж



Арт №	Тегло kg
110469	1,660

Планка за колан М36

За връзка на обтягащ ремък за предходен анкер М30 или М36.



029420	0,590
029430	0,930

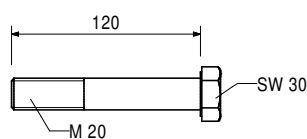
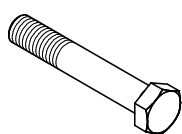
Акcesoари

Болт ISO 4017 М30 x 70-8.8, ПОЦ.

Болт ISO 4017 М36 x 70-8.8, ПОЦ.

104477	0,300
--------	-------

Болт ISO 4014 М20 x 120-8.8, ПОЦ.



781053	0,065
--------	-------

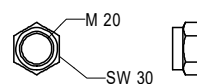
Акcesoари

Гайка ISO 7042 М20-8, ПОЦ.

781053	0,065
--------	-------

Гайка ISO 7042 М20-8, ПОЦ.

Стоп гайка.



124630	5,330
--------	-------

Обтягащ вал SCS Ø 60 - 200

За анкериране на базов ригел SCS с шпилка DW15.

Комплект с:

1 x 110755 Обтягащ вал SRU

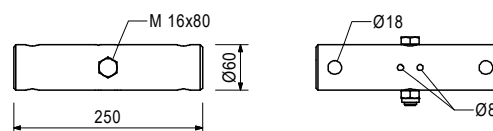
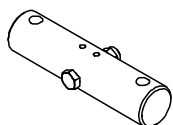
1 x 710222 Болт ISO 4014 М16 x 80-8.8, ПОЦ.

1 x 070890 Гайка ISO 7042 М16-8, ПОЦ.

Технически данни

Допустим товар: 2 x 90 kN.

Важи за обтягащ вал с централен отвор Ø 18 перпендикулярен на външните отвори Ø 18.

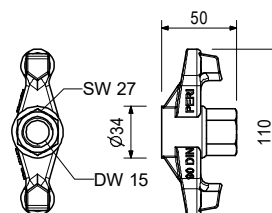


SCS Еднострaнен катерещ кофраж

Арт №	Тегло kg
030100	0,438

Крилчата гайка DW 15, ПОЦ.
Гайка за шпилки DW15 и B15.

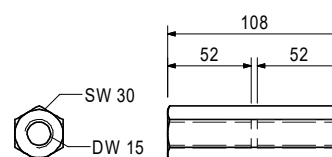
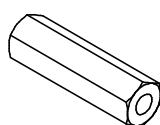
Технически данни
Допустим товар: 90 kN.



030090	0,402
--------	-------

Шест. гайка DW 15 SW 30/108, ПОЦ.
Гайка за свързване на шпилки DW15 и B15.

Технически данни
Допустим товар: 90 kN.



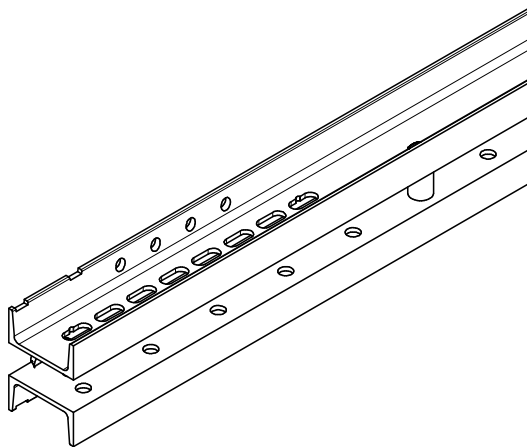
SCS Еднострaнен катерещ кофраж



Арт №	Тегло kg
103874	30,900
103877	38,100
103886	44,700
103889	52,000
103898	58,600
103892	65,600
103929	72,000
103903	81,000

Стоманен ригел SRU U120
Стоманен ригел SRU U120, L = 1.22 m
Стоманен ригел SRU U120, L = 1.47 m
Стоманен ригел SRU U120, L = 1.72 m
Стоманен ригел SRU U120, L = 1.97 m
Стоманен ригел SRU U120, L = 2.22 m
Стоманен ригел SRU U120, L = 2.47 m
Стоманен ригел SRU U120, L = 2.72 m
Стоманен ригел SRU U120, L = 2.97 m

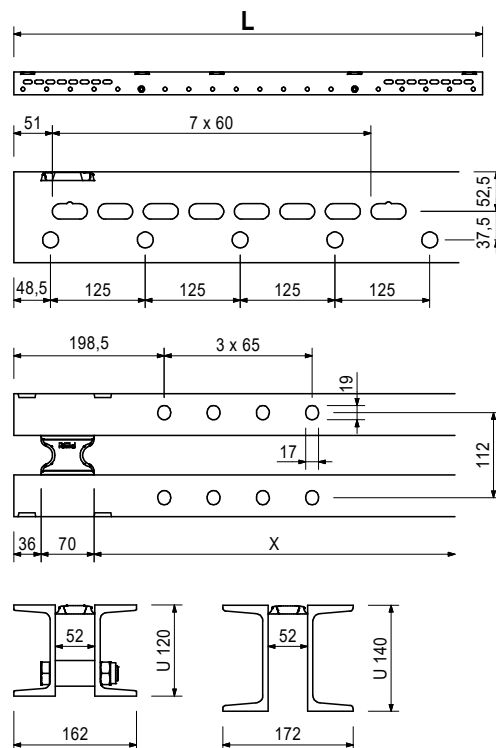
Универсални стоманени U-профили, като главни греди в кофража и за специални приложения. С преместваеми дистанционери.



L
1222
1472
1722
1972
2222
2472
2722
2972

Забележка

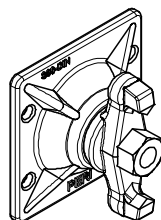
Допустимо натоварване: Вижте изчислителни таблици на PERI.



030370 1,660

Гайка с плочка на става DW 15, поц.

Гайка за шпилки DW15 и B15. Със ставна, захванат гайка. Максимален ъгъл на шпилката: 8°.

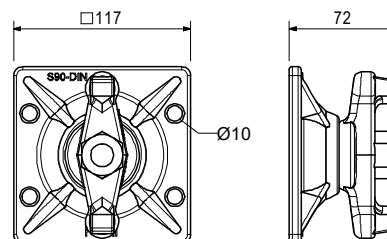


Забележка

Размер ключ SW27.

Технически данни

Допустим товар: 90 kN.



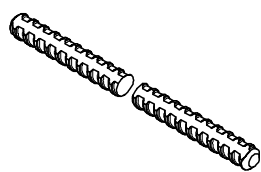
SCS Еднострaнен катерещ кофраж



Арт №	Тегло kg
030005	0,720
030030	1,440
030050	0,000

Шпилка DW15,
Шпилка DW15, L = 0.50 m
Шпилка спец. дълина DW 15
Разходи за нарязване на DW15/ B15

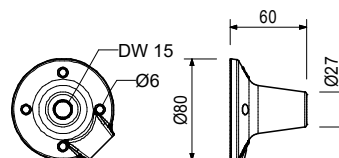
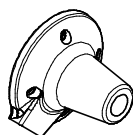
Забележка
 Не заваряема! Спазвайте официално одобрение!
Технически данни
 Допустима опънна сила: 90 kN.



030840	0,516
--------	-------

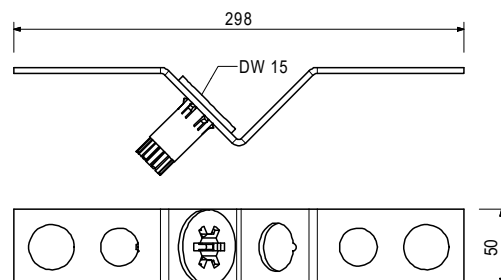
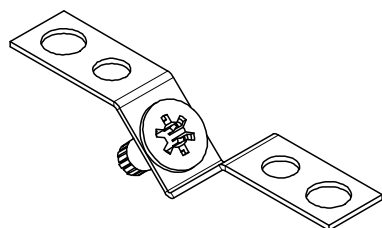
Плочка с резба DW15
 Гайка за шпилки DW15 или B15. За анкериране в бетона.

Забележка
 Елемент оставащ в бетона.



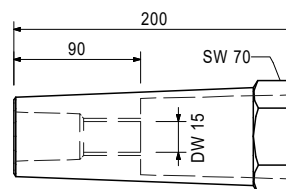
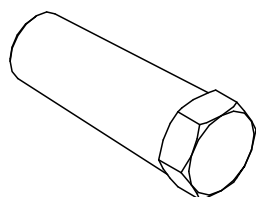
031580	0,440
--------	-------

V-Анкерен фиксатор DW15
 За улеснен монтаж на DW15 анкери под ъгъл 45°.



031631	0,345
--------	-------

Водещ съединител DW15, компл.
 За улеснен монтаж на DW15 анкери под ъгъл 45°.

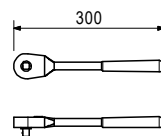
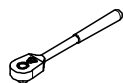


SCS Еднострaнен катерещ кофраж



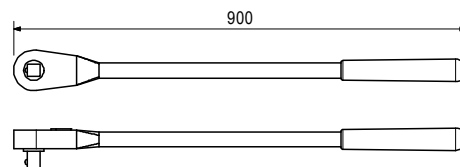
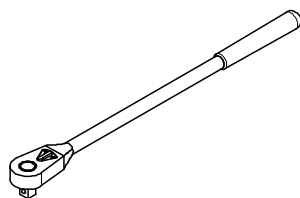
Арт №	Тегло kg
072180	0,560

Тресчотка 1/2"



029610	5,300
--------	-------

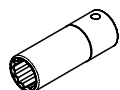
Тресчотка 1"



123751	0,216
--------	-------

Камък SW 19-1/2" L

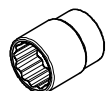
За шестограмен болт M12. За работа с подвижния механизъм SCS SW 19.



104823	0,175
--------	-------

Камък SW 30-1/2"

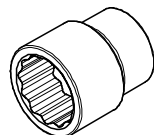
За шестограмен болт M20. За работа с регулиращата секция.



029630	0,580
--------	-------

Камък SW 46-1"

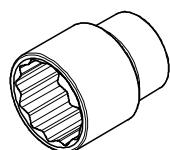
За шестограмен болт M30.



029640	1,000
--------	-------

Камък SW 55-1"

За шестограмен болт M36.

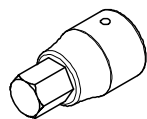


SCS Еднострaнен катерещ кофраж



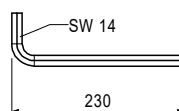
Арт №	Тегло kg
123750	0,776

Стенен ключ SW27-1"
За цилиндричен болт ISO 4762 M36.



027212	0,445
--------	-------

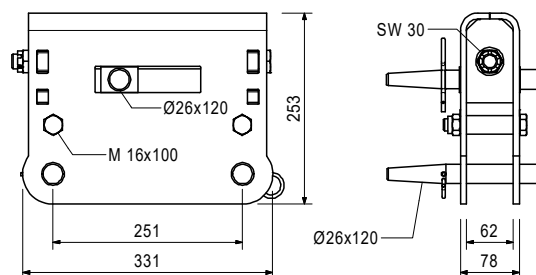
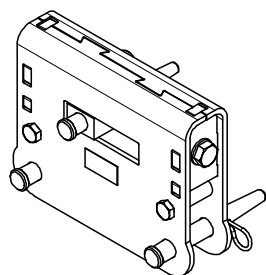
Имбус ключ SW 14
За всички PERI позициониращи елементи и имбус болтове M16.



118575	16,800
--------	--------

Застопоряваща единица SCS
Резервна част за напречна греда SCS.

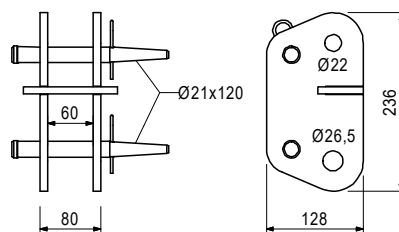
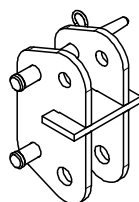
Комплект с:
3 x 111567 Болт Ø 26 x 120
3 x 022230 Шплент 5/1
2 x 710219 Болт ISO 4014 M16 x 100-8.8, поц.
2x 070890 Гайка ISO 7042 M16-8, ПОЦ.



118580	5,500
--------	-------

Съединител за шпиндел SCS Ø 26/21
Резервна част за подвижен трегер SCS.

Комплект с:
2 x 104031 Болт ø 21 x 120
2 x 018060 Шплент 4/1, ПОЦ



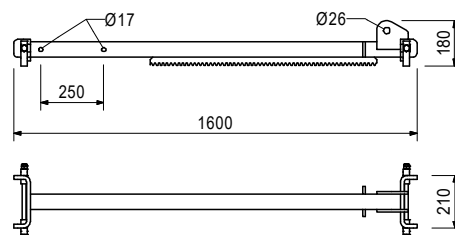
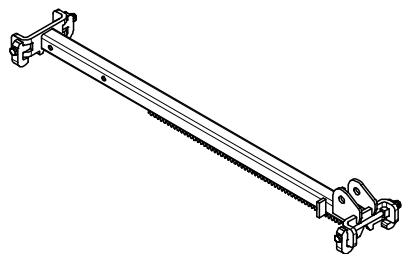
SCS Еднострaнен катерещ кофраж

PERI

Арт №	Тегло kg
118690	23,500

Подвижен механизъм SCS.
Резервна част за напречна греда SCS 250.

Комплект с:
2 x 103740 Болт ISO 4016 M16 x 280-4.6 MU
2x 070890 Гайка ISO 7042 M16-8, ПОЦ.



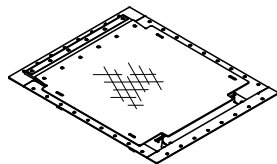
Стълби за достъп за катерещи системи

PERI

Арт №	Тегло kg
126431	12,300

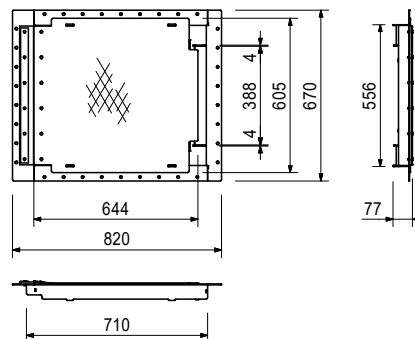
Люк 55 x 60-2, сгъваем

Самозатварящ се люк за стълба за достъп. Светли размери 55 x 60 см. Болтова връзка със стълбата или окачена.



Комплект с:

1 x 126785 Капак за люк RCS
12 x 108647 Нит DIN 7337 A5 x 20
2 x 022230 Шплент 5/1



Аксесоари	Арт №	Тегло kg
Болт ISO 4017 M12 x 40-8.8	710224	0,047
Гайка ISO 7042 M12-8, поц	710381	0,017

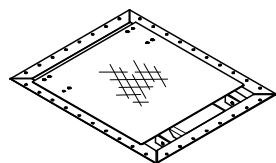
Аксесоари

Болт ISO 4017 M12 x 40-8.8
Гайка ISO 7042 M12-8, поц

Арт №	Тегло kg
110608	15,600

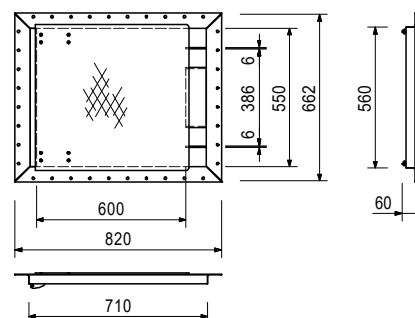
Люк 55 x 60, сгъваем

Самозатварящ се люк за стълба за достъп. Светли размери 55 x 60 см. Болтова връзка със стълбата.



Комплект с:

1 x 110529 Плоча лява, поц.
1 x 110535 Плоча за люк дясна, поц.
8 x 721412 Нит DIN 7337 A4.8 x 12



Аксесоари	Арт №	Тегло kg
Болт ISO 4017 M12 x 40-8.8	710224	0,047
Гайка ISO 7042 M12-8, поц	710381	0,017

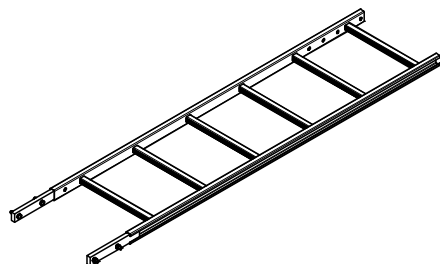
Аксесоари

Болт ISO 4017 M12 x 40-8.8
Гайка ISO 7042 M12-8, поц

Арт №	Тегло kg
051410	11,700

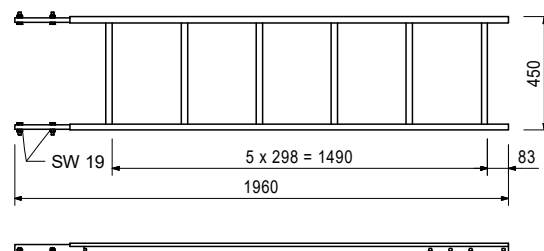
Стълба 180/6

За достъп по PERI катерещи системи.



Комплект с:

4 x 710224 Болт ISO 4017 M12 x 40-8.8, ПОЦ.
4 x 710381 Гайка ISO 7042 M12-8



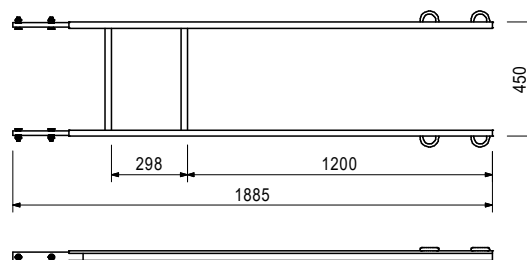
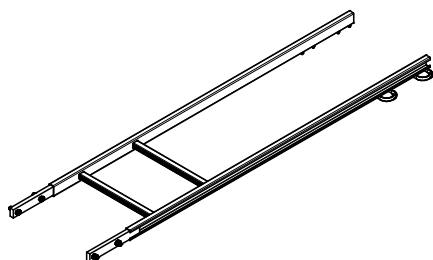
Стълби за достъп за катерещи системи

PERI

Арт №	Тегло kg
103724	10,400

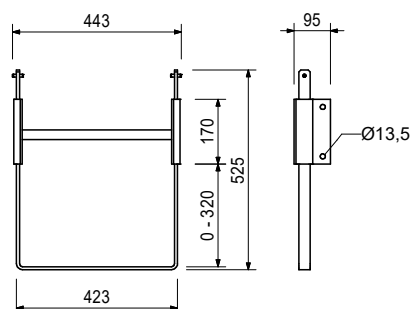
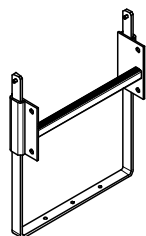
Завършващ сегмент 180/2
За достъп по PERI катерещи системи.

Комплект с:
4 x 710224 Болт ISO 4017 M12 x 40-8.8, ПОЦ.
4 x 710381 Гайка ISO 7042 M12-8



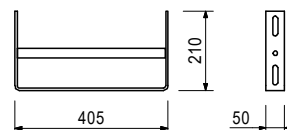
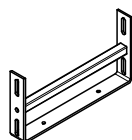
109105	5,070
--------	-------

Основа за стълба 30, регулируема.
За хоризонтално укрепване на стълба за дървен настилка.



051460	2,180
--------	-------

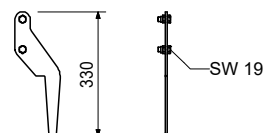
Краче за стълба, ПОЦ.
Като най-долен елемент на стълбата. Завръзка с долната платформа.



103718	0,684
--------	-------

Кука за стълба
За настройване на долния стълбов елемент. Винаги използвайте по две.

Комплект с:
2 x 710266 Болт ISO 4017 M12 x 25-8.8
2 x 710381 Гайка ISO 7042 M12-8



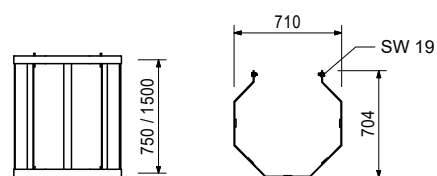
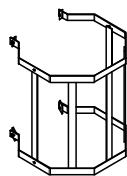
Стълби за достъп за катерещи системи

PERI

Арт №	Тегло kg
104132	15,600
051450	25,200

Предпазни кошници
Предпазен кошница 75, поц.
Предпазен кошница 150, поц.
 Предпазни кошници за PERI стълби за достъп.

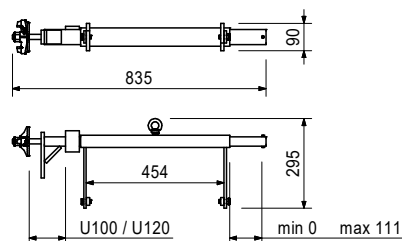
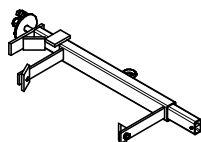
Комплект с:
 4 x 710266 Болт ISO 4017 M12 x 25-8.8
 4 x 701763 Захващаща плочка FI 25 x 10 x 90



111165	6,080
--------	-------

Конектор стълба за VARIO кофрак, регул.
 За връзка на стълбата със стоманен ригел SRZ или SRU U100 - U120.

Комплект с:
 2 x 710266 Болт ISO 4017 M12 x 25-8.8
 2 x 701763 Захващаща плочка FI 25 x 10 x 90



**Оптималната система
за всеки проект
и изискване**



Кофраж за стени



Кофраж за колони



Кофраж за плочи



Катерещи системи



Кофраж за мостове



Кофраж за тунели



Подпорни скелета



Скелета за достъп до конструкции



Фасадни скелета



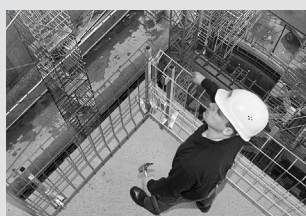
Индустриални скелета



Достъп



Обезопасяващи скелета



Системи за безопасност



Не системни аксесоари



Услуги

PERI

PERI SE
Кофраж Скеле Инженеринг
Rudolf-Diesel-Strasse 19
89264 Weissenhorn
Germany
Tel. +49 (0)7309.950-0
Fax +49 (0)7309.951-0
info@peri.com
www.peri.com

