



# Инструкции за ползване и безопасност

---

Алуминиево модулно скеле AS3000



## Съдържание

1. Общо .....	2
1.1. Задължения на оператора .....	2
1.2. Производител .....	2
1.3. Приложими стандарти .....	2
1.4. Гаранция .....	3
1.5. Дата на издаване .....	3
2. Ползване.....	3
2.1. Правилно ползване .....	3
2.2. Неправилно ползване .....	3
3. Инструкции за безопасност.....	4
3.1. Приложими стандарти .....	4
3.2. Регулации за изграждане и ползване .....	4
3.3. Инструкции за безопасност при местене на скелето.....	5
3.4. Инструкции за работа с електрически системи .....	5
3.5. Работа близо до електрически кабели над скелето .....	5
4. Изграждане на скелето .....	5
4.1. Общо .....	5
УПЪТВАНИЯ ЗА БЕЗОПАСТНОСТА .....	6
4.2. Аксесоари .....	6
4.3. Изграждане на скелето .....	7
4.4. Опции при изграждане .....	13
4.5. Опции при изграждане .....	14
4.6. Противотежести/Баласт .....	14
5. Демонтиране на скелето.....	17
6. Инспекция и поддръжка .....	17

## 1. Общо

Документа описва как правилно да се сглоби, издигне и разглоби Алумниеве скеле Модел AS 3000. Съдържа важни инструкции за безопасност. Внимателно прочетете инструкциите в този документ и се запознайте с приложимите регулации за безопасност.

Алуминиевото скеле AS 3000 е модулна система за която се предлагат допълнителни аксесоари. Всички предлагани модули, включително и допълнителните аксесоари, са описани в това упътване. Някои от тези модули може да не са част от вашия комплект.

В определени случаи , за да се осигури безопасност, системата трябва да е екипирана с допълнителни елементи ( например баласт/противотежест). За да разберете дали имате нужда от такива, моля прочетете цялото упътване.

Ако имате някакви въпроси за сглобяването, ползването или разглобяването на работното скеле, моля свържете се с доставчика си.

Запазваме си правото да правим технически модификации към мобилното скеле. Арон България не е отговорна за щети в следствие на печатни грешки в това упътване.

### 1.1. Задължения на оператора

Оператора на работно скеле е отговорен за следното:

- Трябва да се консултира с това упътване всеки път когато скелето се сглобява, модифицира или разглобява.
- Всички хора които използват скелето трябва да са запознати с упътванията за безопасност и предупрежденията в това упътване. Трябва по-всяко време стриктно да следват всички инструкции и регулации в това упътване.
- Трябва да спазват всички национални и други приложими регулации за ползване на скеле
- Работното скеле трябва да се ползва само по предназначение
- Всички документи (регулации, стандарти, упътвания, закони и т.н.) за безопасно ползване на продукта към който е приложено това упътване.

### 1.2. Производител

Скелето описано в този документ е произведено от:

Арон България ЕАД  
гр.Пловдив, бул. Кукленско шосе 12  
тел.: +359 32 675507  
<http://www.aronbg.net>  
[aronbg@gmail.com](mailto:aronbg@gmail.com)

### 1.3. Приложими стандарти

Алуминиевото скеле съответства на EN1004:2006.

## 1.4. Гаранция

Гаранционните условия са включени в продажбата и доставката от снабдителя. Материални дефекти са покрити до 2 години от датата на закупуване на дефектиралата част. Производителя запазва правото си да ремонтира или замени повредената част по негов избор.

Гаранцията е базирана на инсталацията и упътването валидно от датата на закупуване на продукта. Гаранцията не покрива щети причинени от следното:

- Невежество или не спазване на инструкциите в упътването за ползване (инструкциите за безопасност, инструкциите за правилно и неправилно ползване, инструкции за поддръжка и др.)
- Използване на продукта от неквалифициран персонал или неправилно инструктиран персонал от оператора
- Използване на аксесоар или резервна част произведена от друг освен Арон България
- Използване на повредени или дефектни части
- Увеличаване на работната височина с помощта на стълби, кутии или други устройства

## 1.5. Дата на издаване

Дата на издаване на документа, инструкции за ползване и безопасност е 01.01.2018

## 2. Ползване

### 2.1. Правилно ползване

Мобилното скеле описано в това упътване за ползване и безопасност може да се ползва само в съответствие със стандарта EN1004 и в съответствие с описанието на модела в глава 5.

Мобилното алуминиево работно скеле AS 3000 е класифицирано като група 3 (товароносимост 200 кг/кв.м от работната площ). Работа трябва да се извършва само докато сте върху платформата. Може да се катерите само по вътрешната част на скелето.

Максималната височина на издигане в закрито помещение е 12м. и 8м на открито. Може да инсталирате скелето само върху равна повърхност с подходяща товароносимост. Позицията на скелето трябва да се провери с нивелир за вертикална и хоризонтална изправност.

Максималният допустим наклон е 1%. Скелето, които не са оборудвани с механизъм за променяне на височината трябва да се нивелират с помощта на здрави трупчета против приплъзване.

Преди да ползвате скелето, уверете се че са взети всички мерки за безопасност и че скелето е издигнато според инструкциите за ползване и безопасност. Ако е нужно, предпазете скелето от накланяне с противотежести/баласт и опорни крака.

### 2.2. Неправилно ползване

Работното скеле може да се ползва само за целите описани в точка 2.1 (Правилно ползване). Ползване за всяка друга цел се счита за неправилно. Неправилно ползване се счита и при неспазване на правилата за безопасност описани в упътването. Неправилно ползване включва:

- Инсталиране на мост между скелета, сгради и други постройки.
- Свързването на няколко мобилни скелета за да се създаде една платформа или скеле
- Ползването на скеле като помощ за катерене (като стълба) за да достигнете друго скеле
- Прикрепяне и ползване на повдигаща екипировка към скелето

### 3. Инструкции за безопасност

#### 3.1. Приложими стандарти

Приложими са регулациите на стандарт EN1004 за изграждане, разглобяване, стабилност и ползване на работно скеле

#### 3.2. Регулации за изграждане и ползване

- Скелето може да се изгражда, разглобява и ползва само от хора, които напълно са се запознали с цялото съдържание на упътването за ползване и безопасност.
- Поне два работника трябва да работят заедно за да изградят скелето
- Скелето може да се изгражда и ползва само на равна повърхност която може да издържи товара на скелето
- Ползвайте само оригинални части от системата за скеле които са неповредени и в изправно състояние
- Преди да ползвате скелето, колелата трябва да са застопорени със спирачки. Всички части на скелето трябва да се инспектират дали са издигнати и сглобени правилно за определената функция.
- Работа трябва да се извършва само докато стоите на платформата
- Скачане върху платформата е забранено
- Не се надвесвайте и не се облягайте върху парапетите.
- Не ползвайте скелето при вятър повече от сила 6 (~45 км/ч). При вятър над сила 6, разгледете скелето или го преместете на безопасно място където да се върже против обръщане. При вятър сила 6 има съпротивление от вятъра когато ходите срещу него.
- Платформите на които работят работниците трябва да са екипирани с парапети и обиколни дъски против изпускане на инструменти от платформата. Междината платформа, използвана за издигане, разглобяване, преобразуване и достъп на скелето, няма нужда от обиколни дъски.
- След свършване на работа, мобилното скеле трябва да е правилно закотвено и обезопасено против не позволен достъп. Алтернативно, може да разгледите скелето.
- Ако мобилното скеле се използва на открито, ако имате възможност закрепете го към неподвижна постройка.
- Монтирайте траверсите, противотезжеста/баласта, опорните крака и анкерите както е описано в този правилник за ползване и безопасност.
- Инструменти и материали трябва да се носят до платформата. Забранено е да се ползват макари или други инструменти за вдигане. Проверете максималната товароносимост на работната платформа да не превиши максимума с добавяне на тежестта от инструментите и материалите.
- Работната платформа трябва винаги да е достъпна както е описано в упътването
- Забранено е да се използва подвижна пътека между секция от скеле и сграда. Не ползвайте скелето като средство за достъп до други структури.

### 3.3. Инструкции за безопасност при местене на скелето

- Скелето може да се мести само ако няма хора и материали върху него
- Скелето трябва да се мести на ръка. Местете го само върху здрава и равна повърхност без препятствия
- Местенето на скелето с помощта на каквото и да е моторно средство е забранено
- Не местете скелето със скорост която превишава нормална скорост на ходене
- Местете скелето само напред, назад, на ляво и на дясно – паралелно на рамките
- Уверете се, че повърхността на която местите скелето има нужната товароносимост
- Забранено е да се повдига скелето
- Не местете скелето при вятър повече от сила 6 (~45км/ч)
- Преди да ползвате скелето, уверете се че са взети всички мерки за безопасност и скелето е осигурено против неволно движение, например с включване на спирачки

### 3.4. Инструкции за работа с електрически системи

Преди да започнете работа с електрически системи, уверете се в следното:

- Електричекото захранване е спряно
- Електричеството е осигурено против неволно включване
- Че няма ток по никои части
- Уреда е заземен
- Близки части са изолирани

### 3.5. Работа близо до електрически кабели над скелето

При работа близо до електрически кабели над скелето, спазвайте безопасно разстояние. Тези разстояния предпазват от контакт при люлеещи кабели и осигуряват достатъчно място за движение на работници с инструменти. Безопасно разстояние според VDE 0105-100.

Безопасно разстояние 1м – при волтаж до 1000 V

Безопасно разстояние 3м – при волтаж от 1 kV до 110 kV

Безопасно разстояние 4м – при волтаж от 110 kV до 220 kV

Безопасно разстояние 5м – при волтаж от 220 kV до 380 kV

Ако не може да осигурите безопасно разстояние, свържете се с оператора на електрическите кабели за да спре напрежението. Уверете се че системата е предпазена от неволно включване.

## 4. Изграждане на скелето

### 4.1. Общо

Скелето може да се изгради само след като всички части на глава 2 и 3 са напълно прочетени. Поне два работника са нужни за издигане на скелето. Преди да започнете работа по издигането уверете се че всички части и нужни инструменти са налични и няма дефектни компоненти от скелето. Използвайте само оригинални компоненти които отговарят на спецификацията на производителя.

Упътването за работа описва различни опции за изграждане на скелета. Прочетете цялото упътване преди да изградите скелето и изберете определена опция. За позициониране на диагоналните опори консултирайте се с чертежа в точка 5.

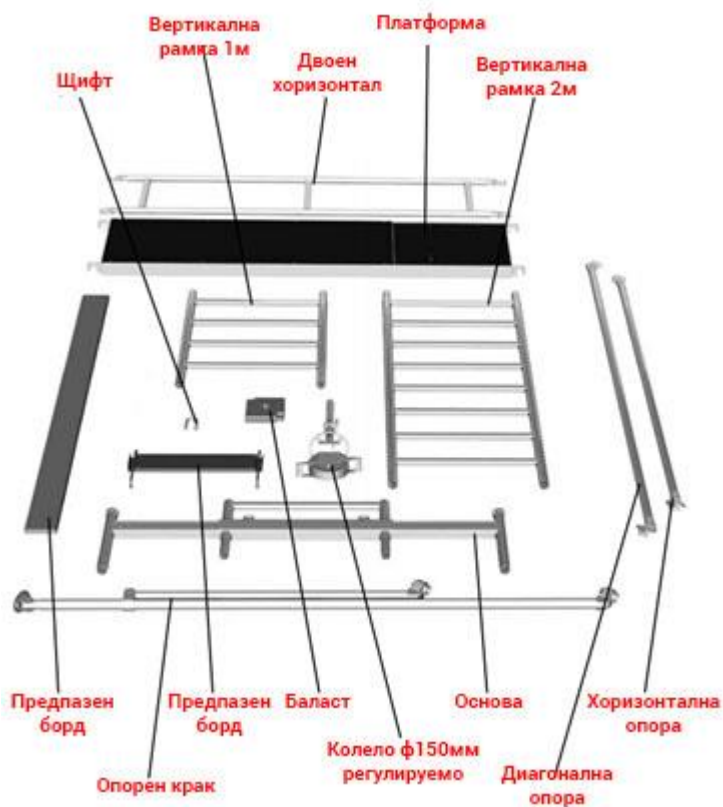
В зависимост от височината на най-високата достъпна платформа, скелето може да има нужда да се стабилизира с противотежести/баласт или опорни крака. За подробни инструкции, вижте последната глава на упътването.

## УПЪТВАНИЯ ЗА БЕЗОПАСТНОСТ

Всички връзки на вертикалните рамки трябва да са осигурени с щифтове  
Всички диагонални и хоризонтални опори трябва да са заключени веднага след инсталиране.  
Спирачка на колелото е освободена/ Спирачка на колелото е включена

**Внимание:** Уверете се че спирачките са винаги включени освен когато искате да местите скелето

### 4.2. Аксесоари



### 4.3. Изграждане на скелето

Стъпка 1

Поставете двете основи на земята. Монтирайте двете хоризонтални опори



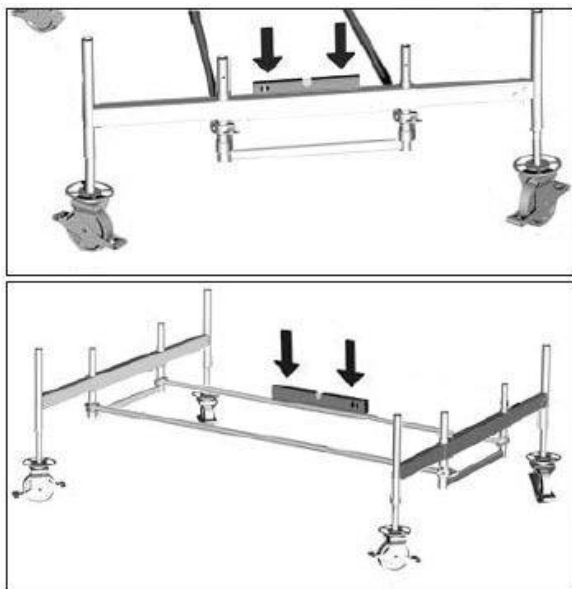
Стъпка 2

Монтирайте колелата и включете спирачките



Стъпка 3

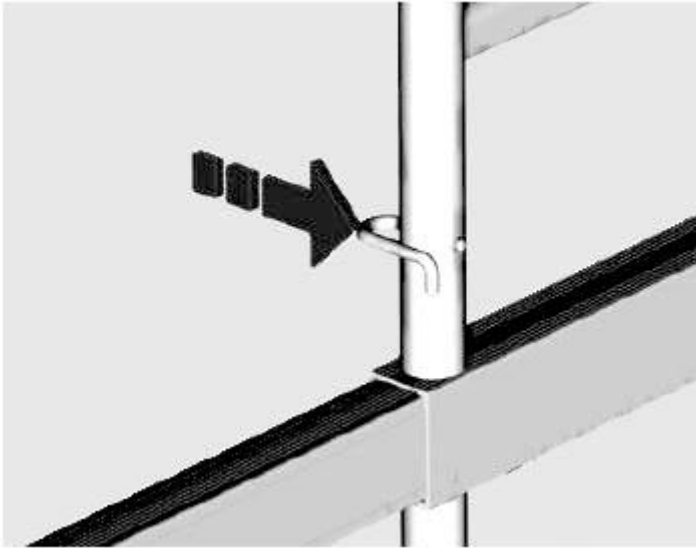
Нивелирайте късата и дългата страна на основата вертикално и хоризонтално като ползвате регулируемите колела





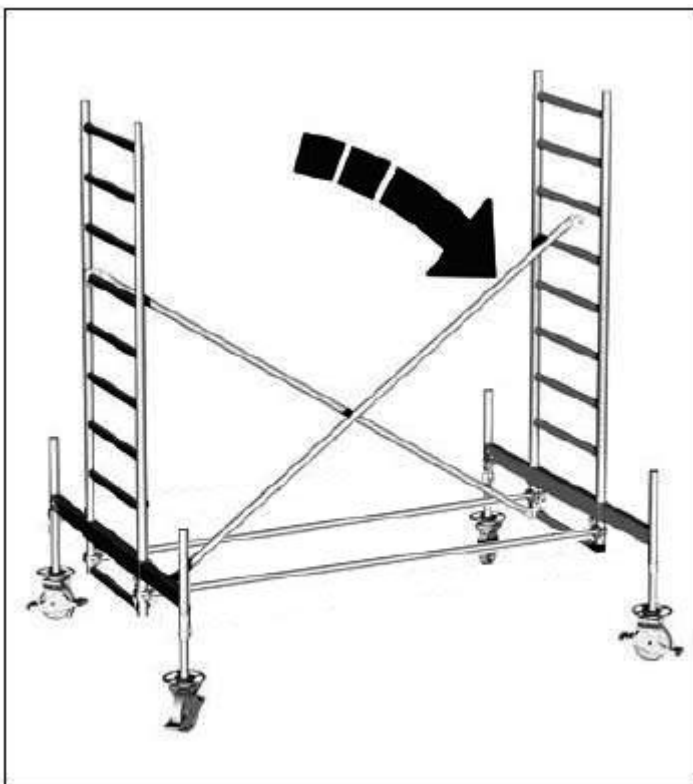
Стъпка 4

Поставете 2м вертикални рамки и ги осигурете с щифтове



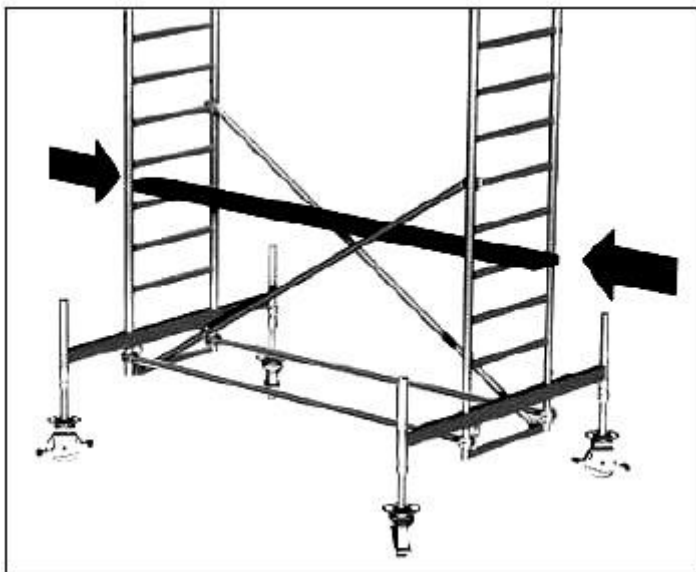
Стъпка 5

Монтирайте диагоналните опори. Едната страна закрепете за основата, а другата за вертикалната рамка.



### Стъпка 6

Монтирайте временна работна платформа използвайки талпа. Поставете я на четвъртото стъпало.



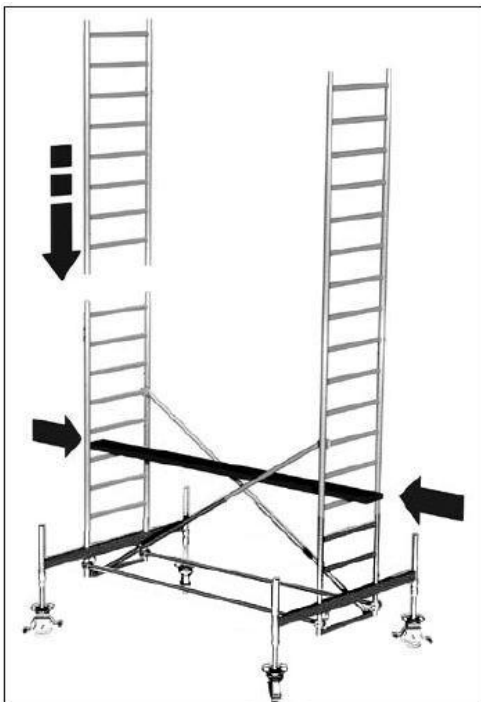
### Забележка:

За да издигнете и разглобите скелето трябва да използвате временни работни платформи. Тези платформи са направени от тапли и трябва да се премахнат след като сте свършили с издигане или разглобяване на скелето. Според DIN EN 12811-1, таплите които се използват за временни работни платформи трябва да са широки най-малко 20см. и дебели поне 4см. Трябва да стърчат поне 50см. от двете страни на скелето.

### Стъпка 7

Работете в екип от двама работника. Единия да седи на временната работна платформа, а другия да е на земята и да подава материали които са нужни.

Монтирайте следващите две 2м вертикални рамки.



**Внимание:**

Ако е нужно за крайната височина на скелето, стабилизирайте скелето с противотежест/баласт преди да сложите допълнителни рамки и платформи.

За нужните противотежести консултирайте се със страница 14,15 и 16 от упътването. За по-добра яснота противотежестите са премахнати от чертежите.

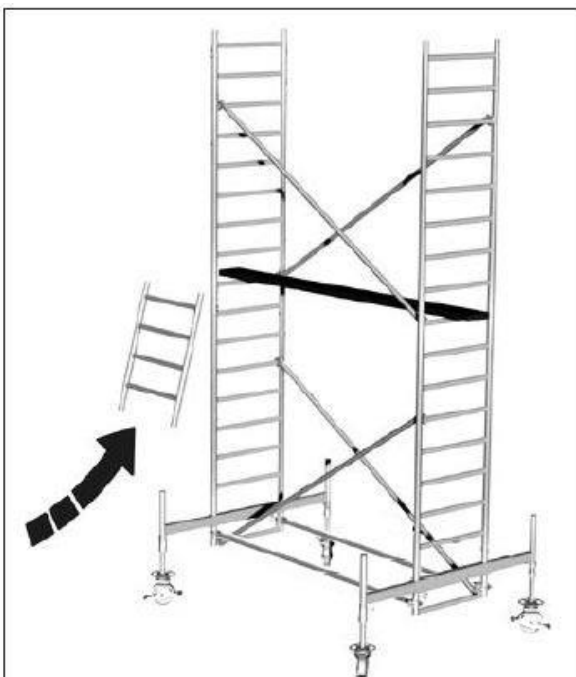
**Стъпка 8**

Подайте две диагонални опори на работника и ги монтирайте започвайки две стъпала над предишните монтирани диагонални опори.



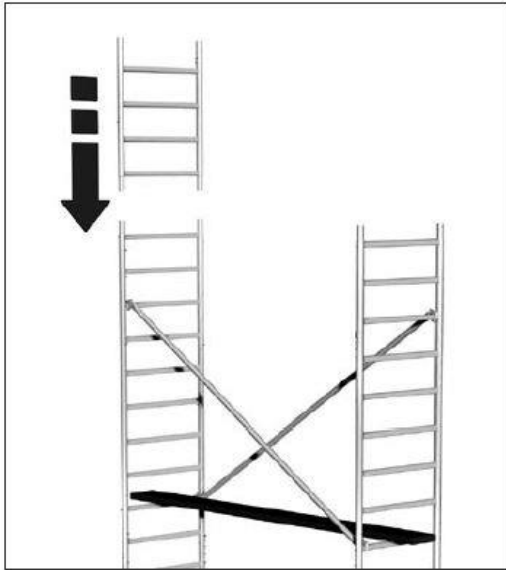
**Стъпка 9**

Преместете временната работна платформа и се качете на нея. Уверете се че сте стъпили безопасно. Подайте две 1м вертикални рамки на работника на платформата.



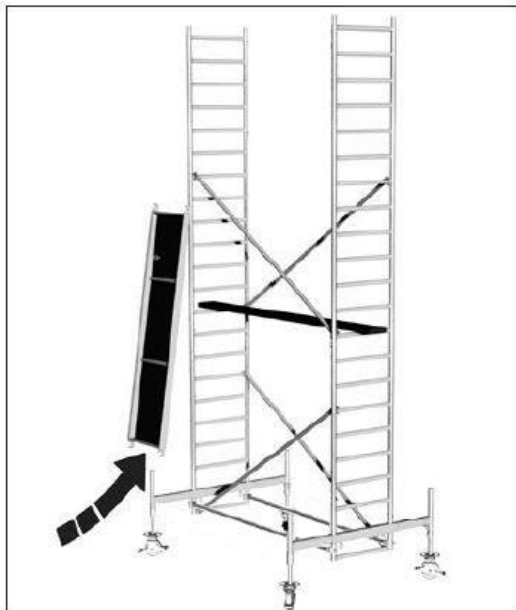
#### Стъпка 10

Монтирайте двете 1м вертикални рамки. Осигурете рамките с щифтове.



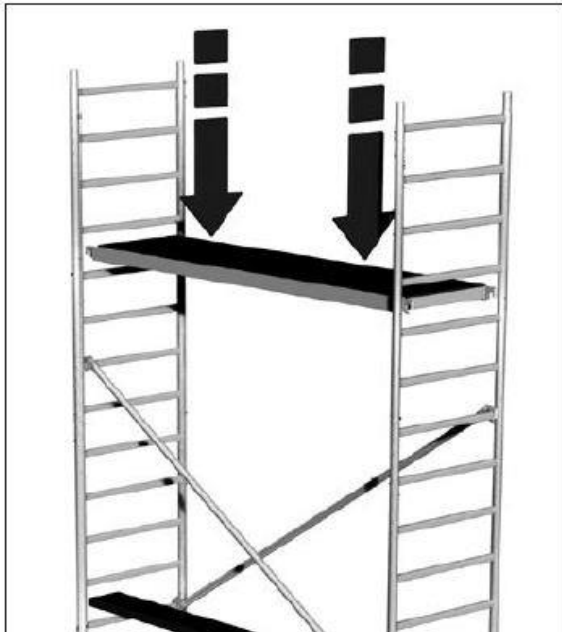
#### Стъпка 11

Уверете се че сте стъпили безопасно и искайте да ви подадат платформата. За да избегнете инциденти поставете платформата върху временната работна платформа преди да я повдигнете по-високо.



### Стъпка 12

Монтирайте платформата 1м по-ниско от височината на скелето.



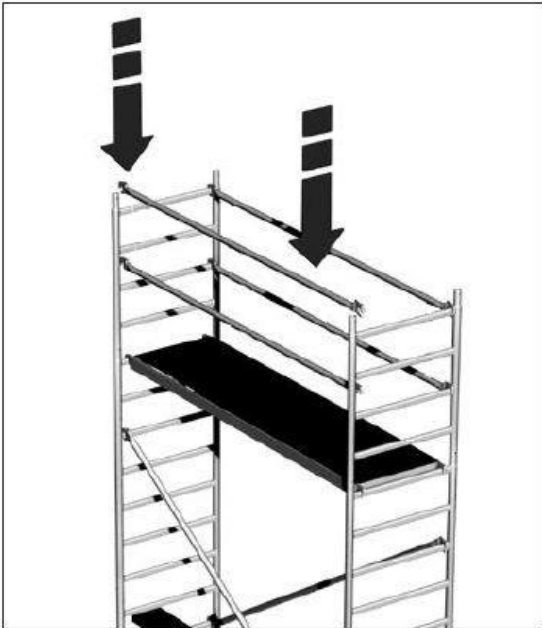
### Стъпка 13

Внимателно се качете на платформата през отваряемата врата от вътрешната страна на скелето. На този етап няма монтирани парапети! Искайте да ви подадат парапетите/хоризонтални опори/.



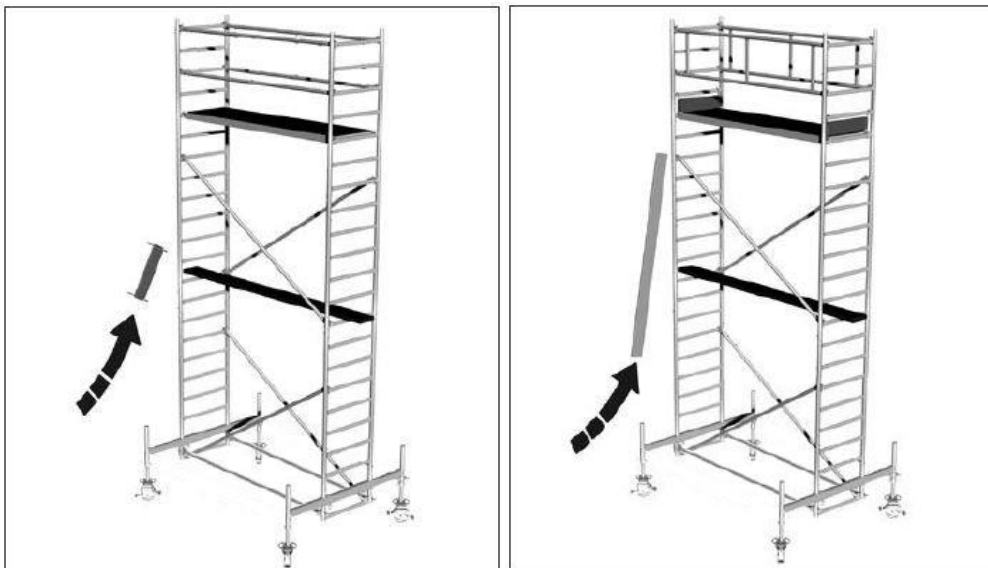
#### Стъпка 14

Монтирайте парапетите.



#### Стъпка 15

Искайте да ви подадат предпазните бордове и ги монтирайте.



#### Стъпка 16

След прключване на изграждането, премахнете временната работна платформа.

Напълно изградено скеле с работна височина 6.4м

Опции при изграждане:

Опции за монтиране на опорни крака.

Монтирайте опорния крак. Крепежните елементи предпазват от осукване и трябва да са здраво затегнати. Опорния крак трябва да е монтиран така че да образува ъгъл с основата  $\sim 30^\circ$

Опции за монтиране на 2 и 4 опорни крака.

4те опорни крака трябва да правят контакт с земята по всяко време. Ако е нужно монтирайте масивни подложки.

#### 4.4. Опции при изграждане

Скеле което се използва до стена може да бъде оборудвано с анкери за закрепване към стената. Тези анкери са за допълнителна стабилност и не са товароносни.

Анкерите не заместват задължителните противотежести и опорни крака (страница 14, 15 и 16)

Анкерите трябва да са монтирани винаги под най-високата работна платформа.

#### 4.5. Противотежести/Баласт

Незакрепени стоящи скелета трябва да са оборудвани с противотежести/баласт върху основата за да осигурят стабилност. Количеството противотежест зависи от височината на скелето. За подробности вижте таблиците.

*Противотежести/баласт при скеле AS 3000 – ширина 0.80т дължина 2.00т, на закрито*

Височина на скелето	Скеле поставено в центъра на основата с 4 опорни крака				Скеле поставено от едната страна на основата с 2 опорни крака				Скеле поставено от едната страна на основата				Скеле поставено в центъра на основата			
	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
2.3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
3.3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	3	1	1	1	1
4.3	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	4	4	2	2	2	2
5.3	0	0	0	0	1	1	0	0	3	3	5	5	4	4	4	4
6.3	0	0	0	0	2	2	0	0	4	4	6	6	5	5	5	5
7.3	0	0	0	0	3	3	0	0	X	X	X	X	6	6	6	6
8.3	0	0	0	0	4	4	0	0	X	X	X	X	X	X	X	X
9.3	0	0	0	0	5	5	1	1	X	X	X	X	X	X	X	X
10.3	1	1	1	1	6	6	1	1	X	X	X	X	X	X	X	X
11.3	1	1	1	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
12.3	2	2	2	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Обозначените с X конфигурации не са позволени.

Таблицата показва броя баласта които трябва да се поставят на определените точки от основата в зависимост от височината и конфигурацията. **Например:** Скелето поставено в центъра на основата без опорни крака с височина на скелето 4.30м: 2 баласта по 10кг поставени на всеки от 4те точки на основата (общо 8 баласта в точки А,В,С и D).

*Противотежести/баласт при скеле AS 3000 – ширина 0.80т дължина 2.00т, на открито*

Височина на скелето	Скеле поставено в центъра на основата с 4 опорни крака				Скеле поставено от едната страна на основата с 2 опорни крака				Скеле поставено от едната страна на основата				Скеле поставено в центъра на основата			
	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
2.3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
3.3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	3	1	1	1	1
4.3	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	4	4	2	2	2	2
5.3	0	0	0	0	1	1	0	0	3	3	5	5	4	4	4	4
6.3	0	0	0	0	3	3	0	0	X	X	X	X	5	5	5	5
7.3	1	1	1	1	5	5	1	1	X	X	X	X	X	X	X	X
8.3	2	2	2	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Обозначените с X кофигурации не са позволени.

*Противотежести/баласт при скеле AS 3000 – ширина 0.80т дължина 2.50т, на открито*

Височина на скелето	Скеле поставено в центъра на основата с 4 опорни крака				Скеле поставено от едната страна на основата с 2 опорни крака				Скеле поставено от едната страна на основата				Скеле поставено в центъра на основата			
	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
2.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
3.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	1	1	1
4.3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	4	4	1	1	1	1
5.3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	5	5	2	2	2	2
6.3	0	0	0	0	1	1	0	0	2	2	6	6	4	4	4	4
7.3	0	0	0	0	2	2	0	0	X	X	X	X	5	5	5	5
8.3	0	0	0	0	3	3	0	0	X	X	X	X	6	6	6	6
9.3	0	0	0	0	4	4	0	0	X	X	X	X	X	X	X	X
10.3	0	0	0	0	5	5	0	0	X	X	X	X	X	X	X	X
11.3	0	0	0	0	6	6	0	0	X	X	X	X	X	X	X	X
12.3	0	0	0	0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Обозначените с X кофигурации не са позволени.



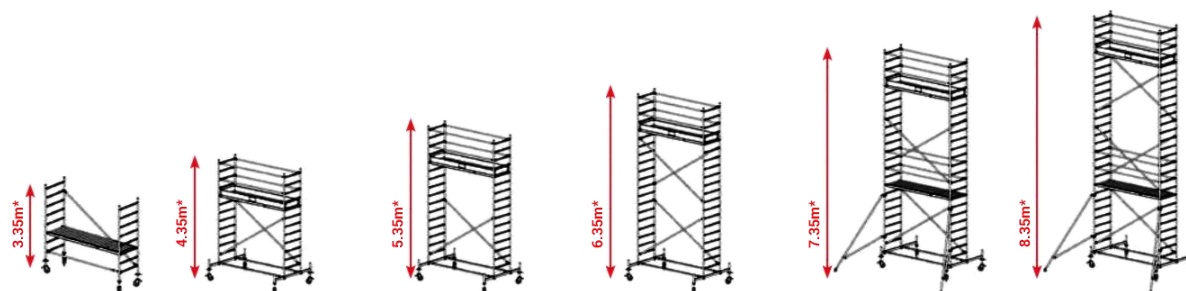
Противотежести/баласт при скеле AS 3000 – ширина 0.80т дължина 2.50т, на закрито

Височина на скелето	Скеле поставено в центъра на основата с 4 опорни крака				Скеле поставено от едната страна на основата с 2 опорни крака				Скеле поставено от едната страна на основата				Скеле поставено в центъра на основата			
	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
2.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
3.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	1	1	1
4.3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	4	4	2	2	2	2
5.3	0	0	0	0	1	1	0	0	2	2	6	6	4	4	4	4
6.3	0	0	0	0	3	3	0	0	X	X	X	X	6	6	6	6
7.3	0	0	0	0	5	5	1	1	X	X	X	X	X	X	X	X
8.3	1	1	1	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

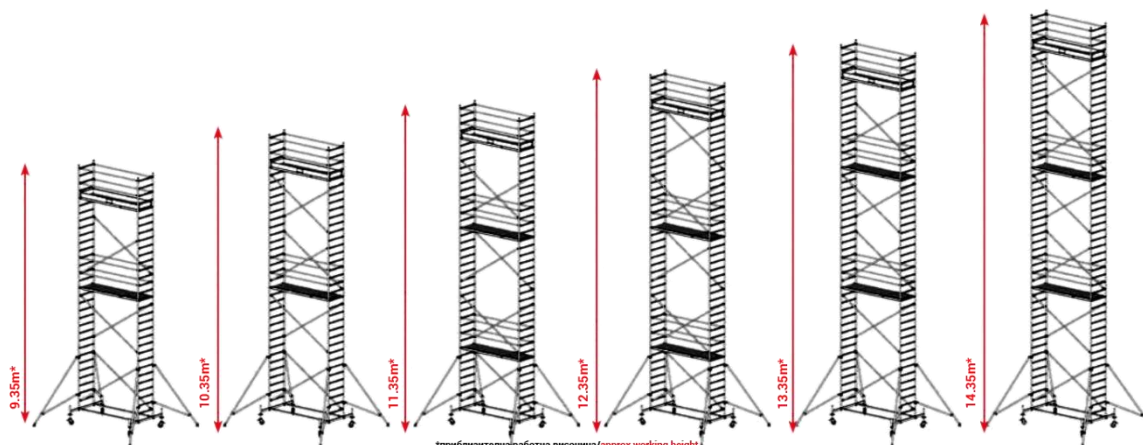
Обозначените с X конфигурации не са позволени.

Съдържание на комплектите и чертеж с конфигурацията

- скеле AS 3000 – ширина 0.80т дължина 2.00т



\*приблизителна работна височина/approx working height



\*приблизителна работна височина/approx working height

Работна височина	3м	4м	5м	6м	7м	8м	9м	10м	11м	12м	13м	14м
Височина на скелето	2м	3м	4м	5м	6м	7м	8м	9м	10м	11м	12м	13м
Работна височина	1м	2м	3м	4м	5м	6м	7м	8м	9м	10м	11м	12м
Артикул\Модел	3003	3004	3005	3006	3007	3008	3009	3010	3011	3012	3013	3014
Вертикална рамка 1м		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Вертикална рамка 2м	2	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Платформа с отвор	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3
Хоризонтал	1	6	6	6	10	10	10	14	14	14	14	14
Диагонал	1	2	2	4	4	6	6	8	8	10	10	12
Основа		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Стабилизатор					2	2	4	4	4	4	4	4
Предпазен борд		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Заклучващ щифт	8	8	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32
Колела Ø 150 регулируеми	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
<b>Общо тегло(кг):</b>	<b>48</b>	<b>97</b>	<b>105</b>	<b>116</b>	<b>160</b>	<b>171</b>	<b>194</b>	<b>206</b>	<b>233</b>	<b>245</b>	<b>252</b>	<b>263</b>

## 5. Демонтиране на скелето

Изпълнете стъпките за изграждане в обратна последователност

## 6. Инспекция и поддръжка

Преди да изградите скелето, проверете всички части за наранявания и повреди. Заменете дефектните или повредените части. Използвайте само оригинални резервни части. Изпълнете визуална инспекция, проверете специално за пропуквания по заварките и други части от материала. Използвайте само части които не са изкривени или деформирани. Винаги проверявайте дали части като крепежните елементи, врата на платформата, колела и др. са в изправно състояние за работа.

Преди изграждане на скелето, проверете следните части:

- Вертикални рамки, телескопични опорни крака и стабилизатори: проверете за пукнатини и деформации
- Диагонални и хоризонтални опори: проверете за пукнатини, деформации и правилна работа на заключващия механизъм
- Платформи: проверете за пукнатини, деформации, правилна работа на заключващия механизъм, състоянието на шперплата и работата на вратичката
- Дървени платформи: проверете състоянието на дървесината и за пукнатини
- Колела: проверете за правилно въртене, тествайте спирачките; Регулируеми колела: проверете спиндъла за правилно движение по резбата, заключващите механизми(щифт, болт) и повреди и правилна работа
- Предпазете от повреди като не хвърляте частите
- Частите на скелето трябва да се съхраняват така че да се предпазят от повреда
- Частите трябва да се съхраняват така че да са предпазени от околната среда
- При транспорт, подредете и осигурете частите така че да не се повредят
- Частите на скелето може да се почистват с обикновен препарат. За да премахнете боя, ползвайте Терпентин

**Внимание:**

При ползване на почистващи препарати, внимавайте да не замърсите околната среда и ги изхвърлете според актуалните наредби за предпазване на околната среда