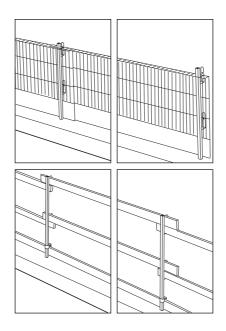


# TEMPORÄRER SEITENSCHUTZ



Aufbau- und Verwendeanleitung SMB-System S

# **INHALT**

Wichtig	b
Allgemeines	5
Anwendungsbereich	5
Handhabung von Produkten Nachverfolgbarkeit	<u>5</u>
Nachverfolgbarkeit	5
DATEN	6
DATEN Sicherheitspfosten 1102 Sicherheitspfosten 2000	<u>.</u> 6
Sicrienter(Sproster) 2000	
Sicherheitspfosten 1107 Einstellbarer Sicherheitspfosten 1,5 m 1140	<u>7</u>
Einstellbarer Sicherheitspfosten 1,5 m 1140	<u>8</u>
Stahlgitter Mk II 3203	9
Stahlgitter 1,3 m Mk II 3204.	<u>9</u>
Stahlgitter Mk II 3203 Stahlgitter 1,3 m Mk II 3204 Aufsatzgitter 2,6 m Mk II 3217	10
Aufsatzgitter 1,3 m Mk II 3218 Stahlgitter LightWeight Klasse ABC 2,6 m 3240/3240Z	10
Stahlgitter LightWeight Klasse ABC 2,6 m 3240/3240Z	11
Stahlgitter LightWeight Klasse ABC 1,5 m 3241/3241Z Stahlgitter LightWeight Klasse ABC 1,8 m 3242/3242Z	11
Stahlgitter LightWeight Klasse ABC 1,8 m 3242/3242Z	12
Stahlgitter LightWeight Klasse A 2,6 m 3245/3245Z	12
Stahlgitter LightWeight Klasse A 1,5 m 3246/3246Z Stahlgitter LightWeight Klasse A 2,0 m 3247/3247Z	13
Stahlgitter LightWeight Klasse A 2,0 m 3247/3247Z	13
Stahlgitter LightWeight Klasse A 0,9 m 3248/3248Z	14
Stahlgitter LightWeight Klasse A 0,5 m 3249/3249Z	14
Aufsatzgitter LightWeight 2,6 m 3260/3260Z	15
Aufsatzgitter LightWeight 1,5 m 3261/3261Z	15
Schuttgitter LightWeight 2,6 m 3266/3266Z	16
Schuttgitter Lightweight 1,5 m 3267/3267Z	TΩ
Treppengitter 3226 Bordbretthalter Mk II 1111	1
Bordbretthalter Mk II 1111	1
Stahlgitter-Heber 3224 Stahlgitter-Scharnier 3225	18
Stahlgitter-Scharnier 3225	19
Combistrap 100335	20
Combistrap 100335  Rahmengitter mit zwischenholm 3350/3350G  Rahmengitter mit zwischenholm 1,3 m,3351/3351G	20
Rahmengitter mit stahlmaschen 3360/3360G	∠⊥
Rahmengitter mit stahlmaschen 1,3 m 3361/3361G	22
Mehrzweckhalter 1150	23
Handhabung	24
Auswahl und Bemaßung	24
Klassifikation Abstand zwischen Sicherheitspfosten	24
Abstand zwischen Sicherheitspfosten	<u>Z</u> 5
Holzgeländer_	25
Stahlgitter	25

# SMB-System S

Troppopolittor	25
Treppengitter	25
Rahmengitter mit Zwischenholm	25
Rahmengitter mit Stahlmaschen	25
Auslegung eines temporären Seitenschutzes	26
Klasse-A-Design	26
Klasse-B-Design	26
Klasse-C-Design	27
Ecken	27
Ausladung	27
Windlast	28
Eis und Schnee	28
Montage	29
Befestigung	29
Sicherheitspfosten	29
Flexpfosten 1107	30
Flexpfosten 1107 Einstellbarer Sicherheitspfosten 1140	31
Sicherheitspfosten 1102/2000	34
Aufsatzgitter 3217 und 3218	35
Bordbretthalter Mk II 1111	36
Stahlgitter-Heber 3224	36
Stahlgitter-Scharnier 3225	37
Rahmengitter	39
Rahmengitter Mehrzweckhalter 1150	40
Prüfung.	41
Inspektion	
Demontage	41
Verpackung der Stahlgitter	42
Verpackung der Rahmengitter	47
Verpackung der Treppengitter	50
Instandhaltung	51
Sicherheitsprüfungen	51
Überholung	51
Verschrottung	51
Lagerung	IJΤ

# Sicherheitshinweise

#### – WARNUNG! -

Prüfen Sie vor der Verwendung immer alle Produkte und das Gerät. Verwenden Sie niemals beschädigte oder rostige Materialien, da dies die Sicherheit beeinträchtigen kann.

#### - WARNUNG! -

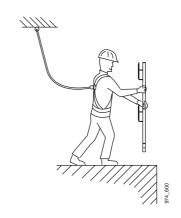
Ein Seitenschutz, der mit anderen Produkten als Produkten von Combisafe kombiniert oder verbunden ist, wird nicht empfohlen. Combisafe-Produkthaftung Die gilt nur für Kombinationen von Combisafe-Produkten, die gemäß den Combisafe TI-Blättern und der Aufbau- und Verwendeanleitung zusammengestellt wurden.

## -WARNUNG!

Wenn der Seitenschutz einer zu großen Belastung ausgesetzt ist, wie beispielsweise bei einem Sturz, muss das Geländer von einer fachkundigen Person inspiziert werden, bevor es wieder in Betrieb genommen wird. Wenden Sie sich bei Klärungsbedarf an Combisafe.

#### — WARNUNG! –

Verwenden Sie immer persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz, wenn Absturzgefahr besteht. Dies gilt auch für die Arbeit von einer hydraulischen Aufzugsplattform aus.



## Wichtig

Combisafe-Seitenschutzprodukte müssen immer zusammen mit der entsprechenden Aufbau- und Verwendeanleitung und dem TI-Blatt für jedes einzelne Produkt verwendet werden.

Führen Sie immer eine Bewertung durch und erstellen Sie eine Methodenanweisung für die Installation des Combisafe-Systems.

Um die Sicherheit am Arbeitsplatz zu gewährleisten, ist stets Folgendes zu beachten:

- Planen Sie den Seitenschutz in einem frühen Stadium ein.
- Viele Absturzunfälle ereignen sich in geringer Höhe.
- Sorgen Sie für geeigneten und sicheren Zugang zum Arbeitsplatz.
- Sperren Sie den Bereich unter dem und um den Montageort ab, damit niemand durch herabfallende Werkzeuge oder Gegenstände verletzt werden kann.
- Sorgen Sie dafür, dass der Bereich um den Montageort aufgeräumt ist.
- Verwenden Sie nur Sicherheitsprodukte, die auf Sicherheit geprüft wurden.
- Verwenden Sie die Werkzeuge, die für die auszuführende Arbeit bestimmt sind.
- Ziehen Sie alle Schrauben gut fest und prüfen Sie, ob alle Haken korrekt verriegelt sind.

## **Allgemeines**

Die Combisafe-Seitenschutzprodukte entsprechen den Anforderungen der Europäischen Norm EN 13374.

## Anwendungsbereich

Combisafe-Seitenschutzprodukte sind für den temporären Absturzschutz bestimmt.

Die Produkte dürfen nicht für folgende Zwecke verwendet werden:

- Schutz der allgemeinen Öffentlichkeit,
- Absorbierung des Aufpralls von Fahrzeugen

#### oder

 Verhinderung des Abrutschens großer Mengen von Substanzen, wie beispielsweise von Schnee.

## Handhabung von Produkten

Combisafe-Seitenschutzprodukte wurden zur einfachen Verwendung entwickelt und die einzelnen Produkte wiegen weniger als 20 kg. Es gibt jedoch einige Ausnahmen.

Weitere Informationen können Sie den landesspezifischen Bestimmungen zum Umgang mit Materialien entnehmen.

## Nachverfolgbarkeit

Die meisten Combisafe-Produkte sind mit einer Batch-Nummer für Inspektion und Nachverfolgbarkeit gekennzeichnet.

Die Batch-Nummer besteht aus einem Buchstaben und vier Ziffern und bezieht sich auf den Ort und das Datum (das Jahr und die Woche) der Herstellung des Produkts. 0345 bedeutet, dass das Produkt in Woche 45 im Jahr 2003 hergestellt wurde. Die Nummer befindet sich in der Regel in der Nähe der Quiclox-Bohrung an den Sicherheitspfosten und Befestigungsvorrichtungen.

## **DATEN**

# Sicherheitspfosten 1102

1102 Geschütztes Design

System SMB-System S
Gewicht 3,5 kg
Oberflächenbeschichtung
Feuerverzinkt
Entspricht EN 13374 Klasse A, B, C

#### Ersatzteilliste

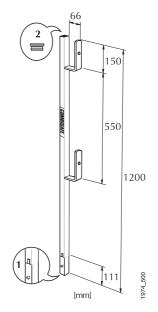
Position	ArtNr.	Information
1	1132	Quiclox
2	100211	PVC

# 100 1200

# Sicherheitspfosten 2000

System	SMB-System S
Gewicht	3,6 kg
Oberflächenbeschic	htung
Feuerverzinkt	
Entspricht EN 13374	4 Klasse A, B, C

Position	ArtNr.	Information
1	1132	Quiclox
2	100211	PVC

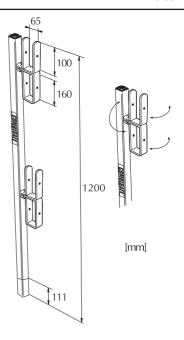


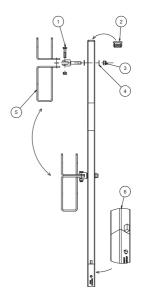
# Flexpfosten 1107

1107 Patentiert

System SMB-System S
Gewicht 5,2 kg
Oberflächenbeschichtung Feuerverzinkt
Entspricht EN 13374 Klasse A

Position	ArtNr.	Information
1	100138	Galvanisch verzinkt
2	100211	PVC
3	100025	Galvanisch verzinkt
4	100097	Galvanisch verzinkt
5	10152	Feuerverzinkt
6	1132	Quiclox



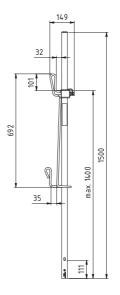


## Einstellbarer Sicherheitspfosten 1,5 m 1140

System S Gewicht 3,5 kg

Entspricht EN 13374 Klasse A, B, C

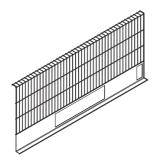
Position	ArtNr.	Information
1	10548	Quiclox
2	10520	
3	100175	
4	100211	PVC

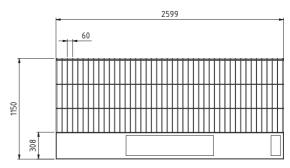




# Stahlgitter Mk II 3203

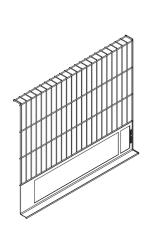
System	SMB-System
Gewicht	19,4 kg
Oberflächenbeschichtung	Pulverbeschichtet
Entspricht EN 13374 Klasse A, B, C	

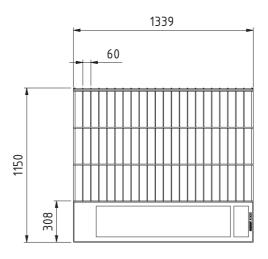




# Stahlgitter 1,3 m Mk II 3204

System	SMB-System
Gewicht	
Oberflächenbeschichtung	
Entspricht EN 13374 Klasse A, B, C	

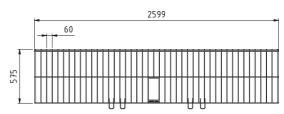




# Aufsatzgitter 2,6 m Mk II 3217

System	SMB-System
Gewicht	9,3 kg
Oberflächenbeschichtung.	Pulverbeschichtet
Entspricht EN 13374 Klasse A, B	

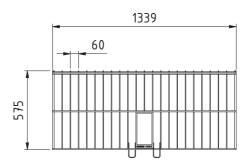




# Aufsatzgitter 1,3 m Mk II 3218

System	SMB-System
Gewicht	5 kg
Oberflächenbeschichtung.	
Entspricht EN 13374 Klasse A, B	



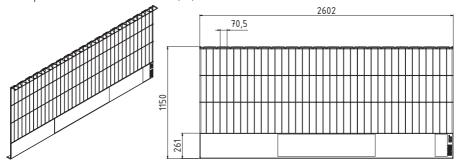


# Stahlgitter LightWeight Klasse ABC 2,6 m 3240/3240Z

Geschütztes Design
--------------------

System	SMB-System
Gewicht	14 2 kg

Oberflächenbeschichtung...Pulverbeschichtet/Verzinkt und pulverbeschichtet Entspricht EN 13374 Klasse A, B, C

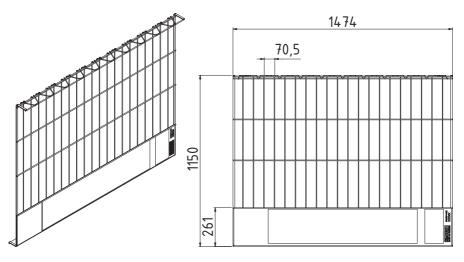


## Stahlgitter LightWeight Klasse ABC 1,5 m 3241/3241Z

Geschütztes	D
1-PSCHIITZIPS	HASIAN

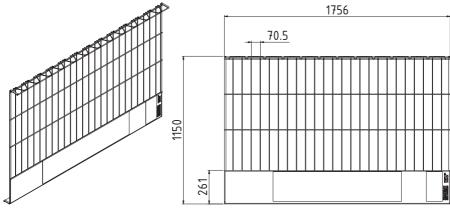
System	SMB-System
Gewicht	8,7 kg

Oberflächenbeschichtung...Pulverbeschichtet/Verzinkt und pulverbeschichtet Entspricht EN 13374 Klasse A, B, C

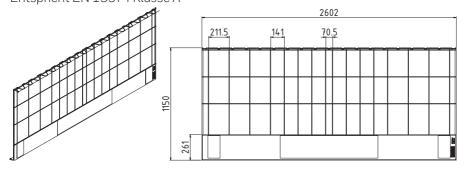


# Stahlgitter LightWeight Klasse ABC 1,8 m 3242/3242Z

Geschütztes Design	
System	SMB-System
Gewicht	10 kg
OberflächenbeschichtungPulverbeschichte	
Entspricht EN 13374 Klasse A, B, C	

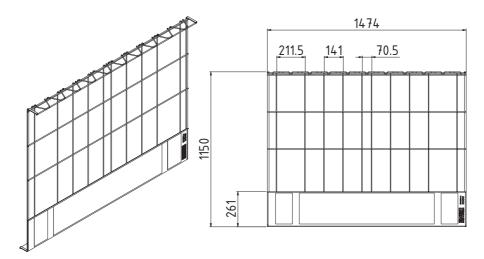


# Stahlgitter LightWeight Klasse A 2,6 m 3245/3245Z



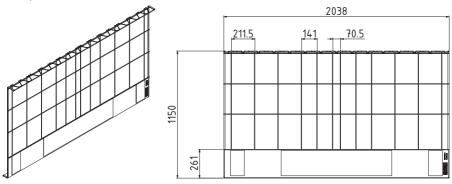
# Stahlgitter LightWeight Klasse A 1,5 m 3246/3246Z

Geschütztes Design	
System	SMB-System
Gewicht	
OberflächenbeschichtungPulverbeschichtet/\	
Entspricht EN 13374 Klasse A	



# Stahlgitter LightWeight Klasse A 2,0 m 3247/3247Z

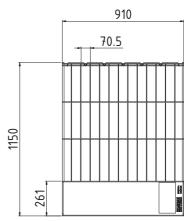
Geschütztes Design	
System	SMB-System
Gewicht	10,1 kg
OberflächenbeschichtungPulverbeschichtet/	
Entspricht EN 13374 Klasse A	



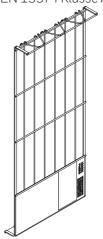
# Stahlgitter LightWeight Klasse A 0,9 m 3248/3248Z

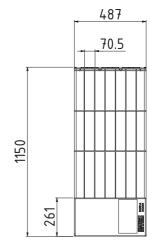
Geschütztes Design	
System	SMB-System
Gewicht	5,7 kg
OberflächenbeschichtungPulverbeschichtet.	
Entspricht EN 13374 Klasse A	





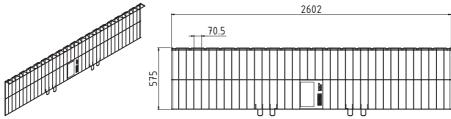
# Stahlgitter LightWeight Klasse A 0,5 m 3249/3249Z



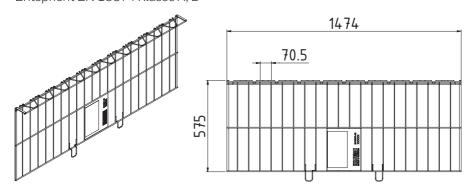


# Aufsatzgitter LightWeight 2,6 m 3260/3260Z

Geschütztes Design	
System	SMB-System
Gewicht	7 kg
OberflächenbeschichtungPulverbeschich	ntet/Verzinkt und pulverbeschichtet
Entspricht EN 13374 Klasse A, B	



# Aufsatzgitter LightWeight 1,5 m 3261/3261Z

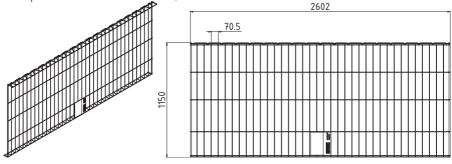


# Schuttgitter LightWeight 2,6 m 3266/3266Z

C 1 " 1 1	· ·
Geschütztes	Llacian
GESCHULZLES	DESIGN

System	SMB-System
Gewicht	11,7 kg
	Pulverheschichtet Werzinkt und nulverheschichtet

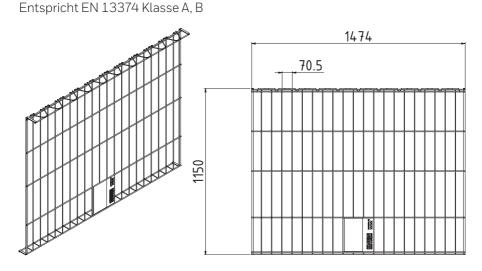
Oberflächenbeschichtung...Pulverbeschichtet/Verzinkt und pulverbeschichtet Entspricht EN 13374 Klasse A, B



# Schuttgitter LightWeight 1,5 m 3267/3267Z

Geschütztes	Design
acscriatzics	Design

System	SMB-System
Gewicht	7,3 kg
	Pulverbeschichtet/Verzinkt und pulverbeschichtet
E	. 5



## **Treppengitter 3226**

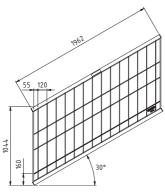
Geschutztes	Design
System	

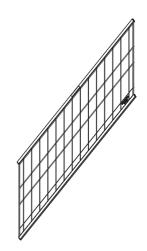
ı\_\_\_\_\_SMB-System Gewicht \_\_\_\_\_\_14,1 kg Oberflächenbeschichtung.......Pulverbeschichtet

Ausgelegt für Treppenneigungen von 30°, funktioniert aber auch innerhalb von

+/-5° Abweichung

Entspricht EN 13374 Klasse A



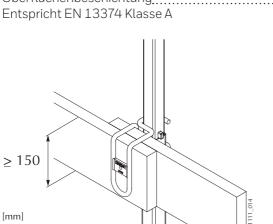


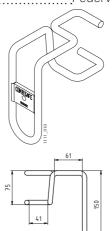
## Bordbretthalter Mk II 1111

Geschütztes Design

System S SMB-System S Gewicht 0,5 kg

Oberflächenbeschichtung Feuerverzinkt

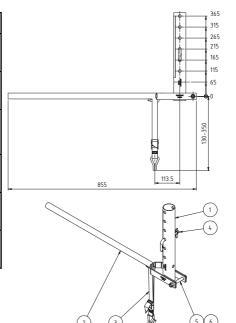




# Stahlgitter-Heber 3224

System	SMB-System
Gewicht	2,6 kg
Oberflächenbeschichtung.	

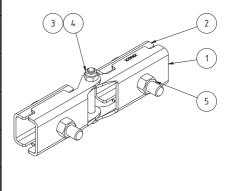
Position	ArtNr.	Information
1	10525	
2	10526	
3	10527	Befestigung- sriemen mit Haken
4	10528	
5	100200	
6	100025	



# Stahlgitter-Scharnier 3225

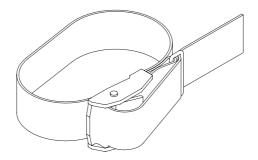
Geschütztes Design	
System	SMB-System
Gewicht	
Oberflächenbeschichtung	

Position	ArtNr.	Information
1	10534	
2	10536	
3	100206	
4	100126	
5	100090	



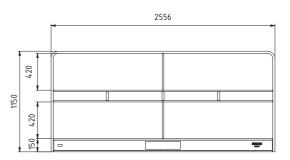
# Combistrap 100335

System	SMB-System
Länge	400 mm



# Rahmengitter mit Zwischenholm 3350/3350G

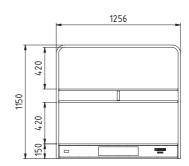




# Rahmengitter mit Zwischenholm 1,3 m 3351/3351G

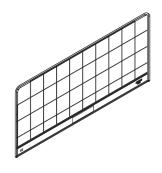
Geschütztes Design	
System	SMB-System
Gewicht	9,0 kg
	Feuerverzinkt/pulverbeschichtet
Entspricht EN 13374 Klasse A	

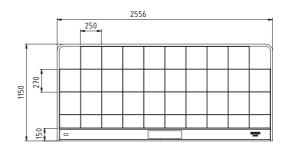




# Rahmengitter mit Stahlmaschen 3360/3360G

Geschütztes Design	
System	SMB-System
Gewicht	
Oberflächenbeschichtung.	=
Entspricht EN 13374 Klasse A	

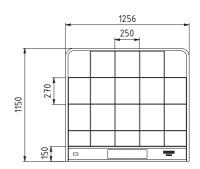




# Rahmengitter mit Stahlmaschen 1,3 m 3361/3361G

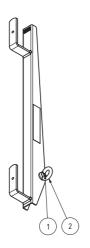
Geschütztes Design	
System	SMB-System
Gewicht	9,0 kg
	Feuerverzinkt/pulverbeschichtet
Entspricht EN 13374 Klasse A	

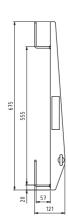




## Mehrzweckhalter 1150

System	SMB-System S
Gewicht	
Oberflächenbeschichtung	
Entspricht EN 13374 Klasse A	





Position	ArtNr.	Information
1	100487	
2	100712	Ösenmutter

## Handhabung

## Auswahl und Bemaßung

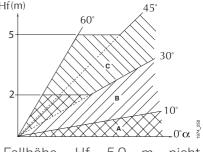
## Klassifikation

Der temporäre Seitenschutz ist in EN 13374 in drei verschiedene Klassen unterteilt, je nach Anwendung und voraussichtlicher Last.

- Klasse A bezieht sich auf eine statische Last, die einer Person entspricht, die sich gegen den Seitenschutz lehnt/daran festhält oder dagegen läuft/stolpert.
- Klasse B bezieht sich auf eine statische oder niedrige dynamische Last, die einer Person entspricht, die sich gegen den Seitenschutz lehnt/daran festhält, dagegen läuft/ stolpert oder auf einer abschüssigen Ebene dagegen fällt.
- Klasse C bezieht sich auf eine hohe dynamische Last, die einer Person entspricht, die eine steile schiefe Ebene hinunterfällt.

Jede Klasse wird für die Verwendung mit einer Reihe bestimmter Dachneigungen und potenzieller Fallhöhen empfohlen.

- Klasse A wird für Arbeitsflächen mit einer Neigung von  $\alpha$ , d.h.  $0-10^{\circ}\, {\rm Hf(m)}$  empfohlen.
- Klasse B wird für Arbeitsflächen mit einer Neigung von  $\alpha$ , d.h.  $0-30^\circ$  oder bis zu  $60^\circ$  empfohlen, wenn die Fallhöhe, Hf, 2,0 m nicht überschreitet.
- Klasse C wird für Arbeitsflächen mit einer Neigung von α, d.h. 30 – 45° oder bis zu 60° empfohlen, wenn die überschreitet.



α

Fallhöhe, Hf, 5,0 m nicht

Wählen Sie die Produkte unter Berücksichtigung der Anforderungen des Arbeitsplatzes aus. Einige Produkte können in mehreren Klassen verwendet werden, die Bedingungen für ihre Verwendung sind iedoch unterschiedlich.

# Abstand zwischen Sicherheitspfosten

## Holzgeländer

- Holzgeländer dürfen mit einem Seitenschutz der Klasse A verwendet werden.
- Die empfohlene Holzqualität ist C24.

Der max. c/c-Abstand zwischen Sicherheitspfosten ist:

- 2,4 m für Holzgeländer von 45 x 95 mm.
- 2,0 m für Holzgeländer von 30 x 150 mm.

## Stahlgitter

Der max. c/c-Abstand zwischen Sicherheitspfosten ist:

- 2,4 m für Stahlgitter in Klasse A und B.
- 1,2 m für Stahlgitter in Klasse C.

# Treppengitter

Der max. c/c-Abstand zwischen Sicherheitspfosten ist:

• 1,9 m für Treppengitter.

## Rahmengitter mit Zwischenholm

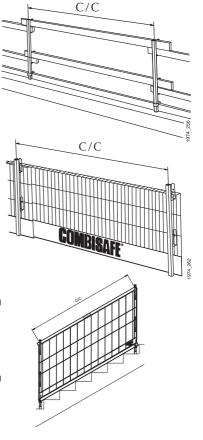
Der max. c/c-Abstand zwischen Sicherheitspfosten ist:

• 2,4 m

## Rahmengitter mit Stahlmaschen

Der max. c/c-Abstand zwischen Sicherheitspfosten ist:

• 2,4 m



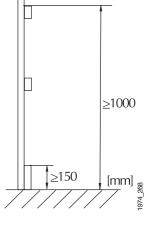
## Entwurf eines temporären Seitenschutzes

EN 13374 stellt die folgenden Anforderungen an einen Seitenschutz der Klasse A, B oder C:

- Der Seitenschutz muss mindestens 1,0 m hoch sein, senkrecht zur Arbeitsfläche gemessen.
- Es muss ein Geländerholm, Zwischenholm und Bordbrett vorhanden sein.
- Der Abstand zwischen dem obersten Teil des Bordbretts und der Arbeitsfläche muss an jeder Stelle mindestens 150 mm betragen, gemessen senkrecht zur Arbeitsfläche. Das Bordbrett muss so gestaltet sein, dass Lücken zwischen ihm und der Arbeitsfläche vermieden werden. Wenn Lücken vorhanden sind, darf eine Kugel mit einem Durchmesser von 20 mm nicht durch sie hindurchgehen. In anderen Situationen, z. B. wenn die

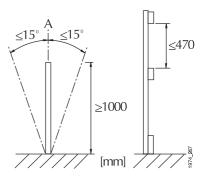
Arbeitsfläche nicht eben ist, sollten alle Lücken so klein wie möglich gehalten werden.

 Sicherheitsnetze, die als Seitenschutz verwendet werden, müssen EN 1263-1 entsprechen.



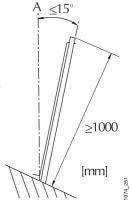
## Klasse-A-Design

- Der Seitenschutz darf von der vertikalen Linie A nicht um mehr als 15° abweichen.
- Die Öffnungen im Seitenschutz dürfen nicht mehr als 470 mm in einer Richtung groß sein, wenn Zwischenholme verwendet werden.
- Die Öffnungen im Seitenschutz dürfen nicht mehr als 250 mm in einer Richtung groß sein, wenn keine Zwischenholme verwendet werden.



## Klasse-B-Design

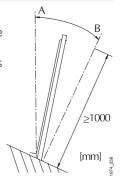
- Der Seitenschutz darf von der Vertikalen nicht um mehr als 15° nach außen oder nach innen abweichen.
- Die Seitenschutzöffnungen dürfen nicht mehr als 250 mm in eine Richtung groß sein.



## Klasse-C-Design

• Der Seitenschutz muss zwischen der vertikalen Linie A und senkrecht zur Arbeitsfläche B liegen.

• Die Seitenschutzöffnungen dürfen nicht mehr als 100 mm in eine Richtung groß sein.



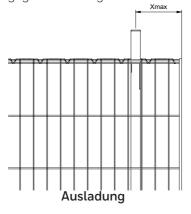
## **Ecken**

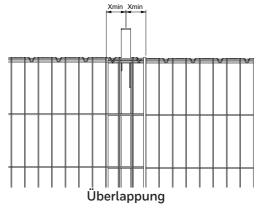
Die Befestigungen sind so ausgelegt, dass sie Belastungen in einer primären Richtung widerstehen. Aus diesem Grund empfiehlt Combisafe immer die Verwendung von zwei Sicherheitspfosten in den Ecken, jeweils einer in jeder Richtung.

## Ausladung

Die maximal zulässige Ausladung des Stahlgitters oder Rahmengitters beträgt

250 mm. Bei den Produkten 1221 beträgt die maximal zulässige Ausladung 200 mm. Dies setzt voraus, dass das Geländer bzw. die Stahlgitter- oder Rahmengitter mit dem Sicherheitsposten verbunden ist. Bei einem Überstand von mehr als 150 mm muss der Seitenschutz gegen Hochschieben gesichert werden. Für das Produkt 1726 Klasse B und C ist ein Überstand von 250 mm zulässig, wenn es gegen eine feste Struktur oder zwei Seitenschutzelemente gegeneinander gestellt wird.





## Windlast

## Maximale Windlast

Das Seitenschutzsystem kann einer max. Windlast von 600 N/m² standhalten. Dies entspricht einer max. Windgeschwindigkeit von ca. 32 m/s.

## - WARNUNG! -

Wenn die Windgeschwindigkeit diesen Wert überschreitet, muss die Anordnung möglicherweise neu berechnet werden, um die Eignung für den jeweiligen Zweck sicherzustellen. Nach der Berechnung müssen möglicherweise Anpassungen der Anordnung vorgenommen werden.

## Maximale Arbeitswindbedingungen

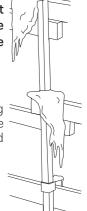
Die Seitenschutzsysteme können max. Winddruck von bis zu 200 N/m $^2$  unter Arbeitsbedingungen widerstehen. Dies entspricht einer max. Windgeschwindigkeit von ca. 18 m/s.

#### – WARNUNG! -

Wenn Sie den Wirkungsbereich des Seitenschutzes erhöhen, z.B. durch die Verwendung von Gerüstblechen oder Sperrholz, erhöht sich die Belastung bei einer bestimmten Windstärke. Nehmen Sie niemals Änderungen vor, ohne vorher zu prüfen, ob die zulässige Last für das gesamte System dadurch überschritten wird.

#### Eis und Schnee

Das temporäre Seitenschutzsystem ist nicht für die Einwirkung statischer oder dynamischer Belastungen durch Eis und Schnee ausgelegt. Halten Sie den Seitenschutz immer frei von Eis und Schnee.



## Montage

#### Befestigung

Methoden zur Befestigung der Vorrichtungen an der Gebäudestruktur finden Sie in den entsprechenden TI-Blättern. Die Lastangaben in den TI-Blättern sind Entwurfslastwerte, einschließlich des partiellen Sicherheitsfaktors  $\gamma$  F = 1,5.

#### Wichtig

Evaluieren Sie alle Kräfte, die auf die Befestigungen und die F 
Gebäudestruktur wirken.

#### Befestigungen

Befolgen Sie immer die Anweisungen des Herstellers zur Auswahl und Installation aller Befestigungsmittel und Dübel.

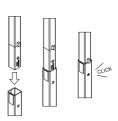
#### Hinweis

Es ist wichtig, die Beton- oder Holzqualität sowie den Abstand zu den Kanten zwischen den Befestigungen usw. zu berücksichtigen. Diese Aspekte können sich auf die Festigkeit auswirken.

## Sicherheitspfosten

#### Allgemeines

- 1. Setzen Sie den Sicherheitspfosten so in die Befestigung ein, sodass die Schutzgeländerhalter nach innen zeigen.
- 2. Schieben Sie den Sicherheitspfosten nach unten in die Befestigung, Quiclox rastet automatisch in der Bohrung in der Befestigung ein.



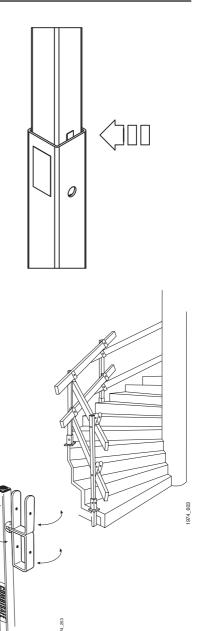
- Der Sicherheitspfosten kann durch Drücken des Quiclox-Riegels und Drücken des Pfostens nach unten tiefer gesetzt werden.
- Bei Verwendung eingegossener Hülsen muss die Länge der Hülse so gewählt werden, dass der Sicherheitspfosten oder die Velängerung des Sicherheits-pfostens mindestens 100 mm weit in den Beton eingebracht wird
- Der Stopfen an der Unterseite der eingegossenen Hülse verringert die Einschubtiefe und muss bei der Berechnung der Hülsenlänge berücksichtigt werden.
- Überprüfen Sie nach dem Einführen in die Fertigteilbefestigungen, ob der Sicherheitspfosten oder die Verlängerung des Sicherheitspfostens mindestens 100 mm weit in die Metallhülse der Vorrichtung eingeführt ist, sofern die produktspezifischen Informationen nichts anderes angeben.

#### -WARNUNG!-

Pfostenverlängerungen 1242/1245 dürfen nur in Kombination mit dem kurzen Sicherheitspfosten 1102 oder 2000 verwendet werden. Es dürfen nicht mehrere Verlängerungen kombiniert werden. Wenn die Pfostenverlängerungen 1242/1245 verwendet wird, wenden Sie sich immer an den Combisafe Engineering Service, um sicherzustellen, dass die maximal zulässige Last nicht überschritten wird.

## Flexpfosten 1107

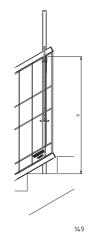
Der Flexpfosten 1107 darf nur zusammen mit Holzgeländern verwendet werden. Die Halterungen können in zwei Ebenen gedreht werden, um sie an die jeweilige Neigung und an gekrümmte Kanten, wie beispielsweise in Wendeltreppen, anzupassen.



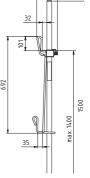
## Einstellbarer Sicherheitspfosten 1140

1. Stellen Sie den Stahlgitterhalter auf die korrekte Höhe ein. Die obere Kante des Halters muss 1150 mm über der unteren Kante der Stahlgitter liegen. Der Abstand variiert (D) zwischen dem Halter und dem Teil der Stahlgitter unteren Treppengitter. Dies hängt von der Neigung der Treppe und der Position auf der Treppe ab, an der der Sicherheitspfosten positioniert ist.

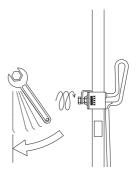




2. Die Haken am Stahlgitterhalter müssen im rechten Winkel  $_{\mbox{\coloreb}}$  zum Quiclox liegen.



3. Ziehen Sie die Feststellschraube des Halters mit mindestens 50 Nm fest.



4. Hängen Sie die Stahlgitter auf den Halter, indem Sie das Gitter in die obere Öse des Gitterhalters und den mittleren horizontalen Draht des Gitters über die untere Öse des Halters hängen.

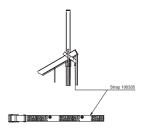
Das Treppengitter wird mit dem oberen Rand auf die obere Öse des Halters gehängt. Der Abstand D ist idealerweise so einzustellen, dass der Gitterrand auf der oberen Öse ruht. Der dritte Draht wird über der unteren Öse am Stahlgitterhalter platziert. Der dritte Draht liegt nicht immer am unteren Stahlgitterhalter an; dies hängt von der Neigung der Treppe ab. Er sollte sich aber immer dahinter befinden. Ein vertikaler Draht oder eine flache Stahlstange an den Enden der Treppengitter fungiert als Stoppvorrichtung in Richtung der Treppen.

5. Planen Sie die Überlappung. Wenn eine oder mehrere der Stahlgittern entfernt werden müssen, wie beispielsweise um die Lieferung von Materialien zu ermöglichen, sollten diese Sperren zuletzt mit Überlappungen an beiden Enden angebracht werden.
6. Bringen Sie die Stahlgittern zusammen, indem sie am Stahlgitterhalter überlappen.

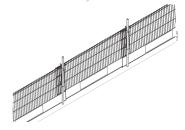
Sorgen Sie für mindestens 100 mm Überlappung an jedem Ende der Stahlgitter. Die Überlappung der Stahlgitter kann auch größer sein, um den c/c-Abstand zu verkürzen.

Es kann sinnvoll sein, das Combistrap (100335) zu verwenden, um den Spielraum zu minimieren, der zwischen der oberen Öse auf dem Stahlgitternhalter und dem Handlauf sowie zwischen der unteren Öse auf dem Stahlgitternhalter und dem dritten Draht bestehen kann.



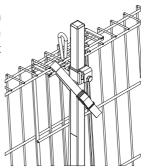






## Wichtig

Bei der Installation für Anforderungen der Klasse B müssen die Stahlgittern an den Stahlgitterhalter befestigt werden. Dies geschieht mit dem Combistrap 100335.



Bei Klasse C muss die minimale Überlappung zwei Gittermaschen betragen.



## Sicherheitspfosten 1102/2000

1. Setzen Sie die Stahlgitter auf den Sicherheitspfosten. Positionieren Sie dabei den gekröpften oberen Abschnitt der Stahlgitter oben auf den Sicherheitspfosten und haken Sie ihn gleichzeitig an den Halterungen fest.

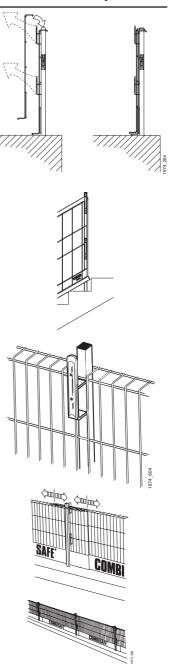
Auf der Treppengitter befindet sich der Handlauf oberhalb der oberen Halterung. Der dritte Draht wird oberhalb der unteren Halterung platziert. Z Es ist aufgrund der Neigung der Treppe und der Position der Sicherheitspfosten nicht immer sichergestellt, dass der Handlauf oder der dritte Draht an der Halterung anliegt, er muss jedoch immer dahinter liegen. Ein vertikaler Draht oder eine flache Stahlstange an den Enden der Treppengitter fungiert als Stoppvorrichtung in Richtung der Treppen.

Es kann sinnvoll sein, den Combistrap (100335) zu verwenden, um den Spielraum zu minimieren, der zwischen der oberen Halterung und dem Handlauf sowie zwischen der unteren Halterung und dem dritten Draht bestehen kann.

- 2. Prüfen Sie, ob die horizontalen Drähte an der Stahlgitter in den Halterungen des Sicherheitspfostens sitzen.
- 3. Planen Sie die Überlappung. Wenn eine oder mehrere der Stahlgittern entfernt werden müssen, wie beispielsweise um die Lieferung von Materialien zu ermöglichen, sollten diese Sperren zuletzt mit Überlappungen an beiden Enden angebracht werden.
- 4. Montieren Sie die Stahlgitter überlappend auf den Sicherheitspfosten.

Passen Sie dazu die Länge der Stahlgitter in der gleichen Weise an.

Bringen Sie die Stahlgittern Treppe zusammen, indem Sie sie nebeneinander in der Halterung überlappen.

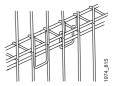


# Aufsatzgitter 3217 und 3218

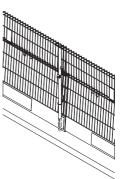
1. Setzen Sie das Aufsatzgitter auf den Sicherheitspfosten, indem Sie den gekröpften oberen Abschnitt der Stahlgitter oben auf dem Sicherheitspfosten einhaken.



2. Drücken Sie mit den Führungslaschen das Aufsatzgitters nach unten auf den oberen Draht, bis er inner- und außerhalb der unteren Stahlgitter einrastet.

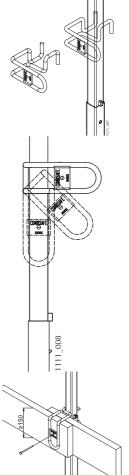


3. Die Verbindung und Überlappung erfolgt wie vorher für den einstellbaren Sicherheitspfosten 1140 in den Abschnitten 2 und 3 erläutert.



## Bordbretthalter Mk II 1111

- 1. Halten Sie den Bordbretthalter senkrecht zum Sicherheitspfosten und schieben Sie ihn auf den Sicherheitspfosten. Drehen Sie den Bordbretthalter um 90 Grad, sodass er parallel zum Sicherheitspfosten ist. Der Bordbretthalter kann mit der Halterung nach unten (standard) oder nach oben platziert werden.
- Positionieren Sie den Bordbretthalter mit der Halterung nach unten, sodass das Bodenbrett an der Arbeitsfläche anliegt.
- Positionieren Sie den Bordbretthalter mit der Halterung nach oben, um das Bodenbrett zu unterstützen.
- 2. Legen Sie die Bodenbretter in die Bordbretthalter und sichern Sie sie mit Nägeln oder Schrauben. Achten Sie dabei darauf, dass die Bodenbretter leicht wieder entfernt werden können. Bodenbretter geeigneter Größen können mit Überlappung im Bordbretthalter zusammengefügt werden. Wenn dies nicht möglich ist, verbinden Sie sie mit Überlappung weg vom Bordbretthalter.



## - WARNUNG! ----

Denken Sie daran, dass das Bodenbrett mindestens 150 mm hoch und mit Nägeln und/oder Schrauben am Halter befestigt sein muss.

## Stahlgitter-Heber 3224

## Hebevorgänge

- 1. Positionieren Sie den Stahlgitter-Heber auf dem Sicherheitspfosten. Setzen Sie den Verriegelungsstift in eine geeignete Öffnung ein, um eine Arbeitshöhe für den Hebel zu erhalten.
- 2. Befestigen Sie den Haken in der Öse des Stahlgitternhalters und ziehen Sie den Riemen fest, sodass der Hebel in einer zum Heben geeigneten Position nach unten zeigt.
- 3. Halten Sie den Hebel am Stahlgitter-Heber mit einer Hand und lösen Sie die Schraube zum Stahlgitterhalter mit der anderen Hand. Lösen Sie die Schraube nur etwa eine Umdrehung, sodass die Stahlgitter gerade eben gelöst sind.

Heben Sie den Hebel an, sodass die Stahlgitter in die gewünschte Position gehoben werden.

#### Hinweis

Die maximale Hubhöhe beträgt jeweils 20 cm pro Hebevorgang. Führen Sie einen weiteren Hebevorgang durch, wenn die Stahlgitter höher gehoben werden müssen.

### — WARNUNG! -

Halten Sie immer den Hebel fest, wenn die Schraube des Stahlgitternhalters gelöst ist.

- 4. Wenn die Stahlgitter angehoben sind, ziehen Sie die Schraube am Stahlgitternhalter wieder fest, nach wie vor mit einer Hand am Hebel. Ziehen Sie die Schraube auf mindestens 50 Nm fest.
- 5. Heben Sie die Stahlgittern nacheinander an. Beginnen Sie dabei an einem Ende und gehen Sie von dort zum nächsten Abschnitt über.

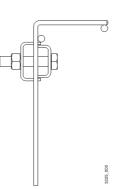
#### Absenken

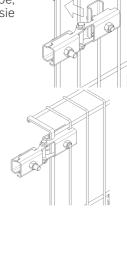
Senken Sie die Stahlgitter auf die gleiche Weise ab. Beginnen Sie dabei mit dem Hebel in der gehobenen Position und senken Sie dann die Stahlgitter ab.

# Stahlgitter-Scharnier 3225

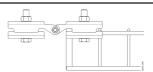
1. Bringen Sie das Scharnier an der Oberseite einer Stahlgitter so hoch wie möglich an. Lösen Sie die Schraube, drehen Sie die Klemme um 90 Grad und drücken Sie sie durch die Öffnung in dem Gitter.

2. Drehen Sie die Klemme zurück und ziehen Sie sie fest. Prüfen ( Sie dabei, ob das U-Profil an der Klemme an den Flanschen des U-Profils der Basis des Stahlgitter-Scharniers anliegt.

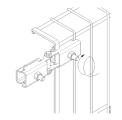




3. Prüfen Sie, ob die angehobene Oberfläche am Scharnier der Stahlgitter zwischen den vertikalen Stangen positioniert ist.



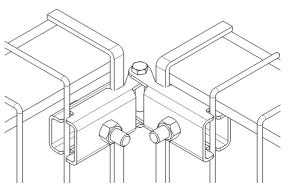
4. Ziehen Sie die Mutter fest.



5. Fügen Sie die Stahlgitter zusammen, indem Sie die andere Klemme am Scharnier der Stahlgitter in der gleichen Weise am Ende der anderen Stahlgitter anbringen.

Beachten Sie, dass das Fußblech des zweiten Gitters auf dem Fußblech des ersten Gitters aufliegen muss.

6. Bringen Sie das andere Stahlgitter-Scharnier zwischen dem Gitter gerade oberhalb des Bodenbretts an.



### - WARNUNG! -

Das Stahlgitter-Scharnier kann auch in der Mitte eines Stahlgitters platziert werden, nicht nur am Ende.

Für Stahlgitter LightWeight kann das Scharnier nur am Ende verwendet werden. Das Stahlgitter-Scharnier kann auch zur Verbindung der Treppengitter an ihren Enden verwendet werden.

Die Verbindung des Gitters in einer Ecke kann in manchen Fällen einen Sicherheitspfosten ersetzen, sodass nur ein Sicherheitspfosten in der Ecke benötigt wird; fragen Sie bei Combisafe nach, unter welchen Bedingungen dies zulässig ist.

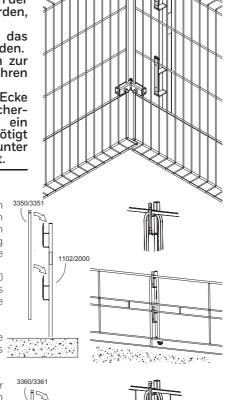
# Rahmengitter

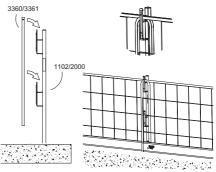
1. Setzen Sie das Rahmengitter auf den Sicherheitspfosten, indem Sie den oberen Abschnitt der gerahmten Sperre in die oberen Halterungen des Pfostens setzen und gleichzeitig den Zwischenholm bzw. das Zwischengitter in die unteren Halterungen einhaken.

Es kann sinnvoll sein, den Combistrap (100335) zu verwenden, um die Möglichkeit eines Anhebens zu minimieren. Befestigen Sie Combistrap um die obere Halterung und den Handlauf.

- 2. Prüfen Sie, ob das Gitter und/oder die Holme des Rahmengitters in allen Halterungen des Sicherheitspfostens sitzen.
- 3. Planen Sie die Überlappung. Wenn eine oder mehrere der Rahmengitter entfernt werden müssen, wie beispielsweise für die Anlieferung von Materialien, sollten diese Gitter mindestens Überlappungen an beiden Enden zum Arbeitsbereich aufweisen.
- 4. Verbinden Sie Rahmengitter durch Überlappung auf den Sicherheitspfosten.

Passen Sie auch die Länge des Rahmengitters in der gleichen Weise an.





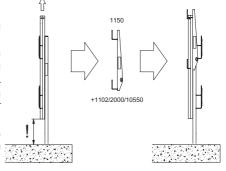
## Mehrzweckhalter 1150

1. Der Mehrzweckhalter ist für die Pfosten 1102, 2000 und 10550 ausgelegt.

Richten Sie den Mehrzweckhalter in einer geeigneten Höhe ein. Der horizontale untere Teil des oberen Hakens von 1150 muss sich 1.125 mm oberhalb der unteren Kante der gerahmten Sperre befinden.

3. Ziehen Sie die Sicherungsschraube des Mehrzweckhalters auf mindestens 50 Nm

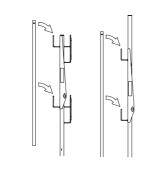
fest.

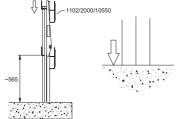


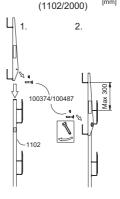
## --- WARNUNG! -

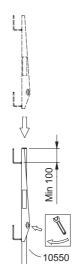
Die maximale Erweiterung für die Pfosten 1102 und 2000 beträgt 300 mm.

Der Mindestabstand zwischen der oberen Halterung des Mehrzweck-Halters und dem oberen Ende des Pfostens 10550 beträgt 100 mm









# Prüfung

Der Aufbauer muss den Seitenschutz während der Montage kontinuierlich prüfen. Nach Fertigstellung der Montage muss vor der Übergabe wie folgt eine abschließende Prüfung durchgeführt werden:

### Checkliste für den Seitenschutz

Prüfen Sie, ob das Seitenschutzsystem den Anforderungen von EN 13374 entspricht, indem Sie Folgendes untersuchen:

- Die Auswahl des Seitenschutzes entspricht der erforderlichen Klasse.
- Holzgeländer bestehen aus Holz geeigneter Qualität und korrekten Abmessungen.
- Der maximale c/c-Abstand wird nicht überschritten.
- Die Höhe des Seitenschutzes beträgt mindestens 1,0 m.
- Ein Geländerholm und ein Zwischenbrett werden verwendet, wenn keine Stahlgitter oder keine Rahmengitter verwendet werden.
- Bordbretter mit einer Höhe von mindestens 150 mm werden verwendet.
- Geländerholm, Zwischen- und Bordbrett werden mit Nägeln oder Schrauben gesichert.
- Die Öffnungen in dem Seitenschutz überschreiten nicht die Anforderungen.
- Befestigungen sind korrekt in der Gebäudestruktur verankert.
- Die Sicherheitspfosten sind sicher in den Befestigungen verankert.
- Der Seitenschutz ist nicht übermäßiger Windbelastung ausgesetzt.

# Inspektion

## Schadensbericht

Beeinträchtigungen des Seitenschutzes, wie beispielsweise Beschädigungen oder fehlende Abschnitte, müssen sofort dem Standortleiter gemeldet werden.

# Regelmäßige Inspektion

Der Seitenschutz muss während der Verwendung regelmäßig inspiziert werden. Idealerweise können Inspektionen während normaler Sicherheitsprüfungen durchgeführt werden.

# Demontage

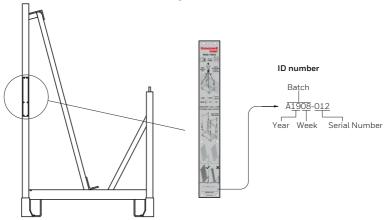
Das Installationsverfahren muss bei der Demontage in umgekehrter Reihenfolge durchgeführt werden.

- 1. Entfernen Sie die Geländer oder die Stahlgitter bzw. die Rahmengitter. Verpacken Sie die Stahlgitter oder die Rahmengitter gemäß den Angaben auf den nächsten Seiten.
- 2. Entfernen Sie den Sicherheitspfosten aus den Befestigungen, indem Sie den Quiclox entriegeln drücken.
- 3. Entfernen Sie die Befestigungen vom Bauwerk.

# Verpackung der Stahlgitter

Die Stahlgitter-Boxen 9530, 9532 und 9533 sind geeignet, um die Stahlgitter und Stahlgitter LightWeight zu verpacken.

Vor der Anwendung immer die Aufbau- und Verwendungsanleitung lesen. Combisafe übernimmt keine Haftung für veränderte Produkte.



# Einsatzmöglichkeiten

- Die Stahlgitter-Box nur für den vorgesehenen Zweck verwenden. Nicht stapeln und nur Combisafe Stahlgitter oder Combisafe Stahlgitter LightWeight laden.
- Für die maximale Anzahl an Gitter pro Box siehe die folgende Tabelle. Die Gitter nie höher laden, als im Kapitel "Stapeln von Gittern in der Box" beschrieben ist.
- Maximal 50 Aufsätze und diese nur so in die Box schlichten, wie im Kapitel "Stapeln von Aufsätzen in der Box" angegeben ist.
- Die Gitter oder Aufsätze in der Box vor Verrutschen und Umkippen sichern.
- Die Box nicht von Hand bewegen oder heben.
- Während des Transports der Box mindestens zwei Gurte mit einer zulässige Nutzlast von 500 kg um die Box und Gitter befestigen.

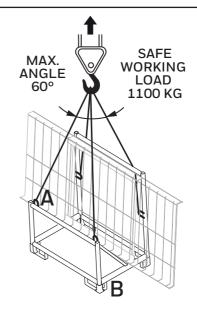
Stahlgitter	Stahlgitter LightWeight
Max. 50 Stk	Max. 60 Stk

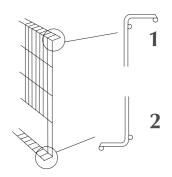
#### Anheben mit einem Kran

- Eine geeignete viersträngige Hebekette oder Hebeschlaufen mit einer Nutzlast von mindestens 1100 kg verwenden.
- Die Nennlast für 9530 ist 1020 kg, für 9532 1100 kg.
- Der Winkel zwischen zwei gegenüber liegenden Bauteilen darf höchstens 60° betragen.
- Die Haken oder Schlingen werden an den Lastaufnahmepunkten A an den Ecken der Box befestigt.
- Beim Anheben mit einer Schlinge muss die Schlinge um die Box und durch die Füße (B) gezogen werden, damit die Schlinge nicht verrutscht.
- Plötzliche Bewegungen beim Anheben oder Ablassen einer vollen Box vermeiden.

### Gabelzinken

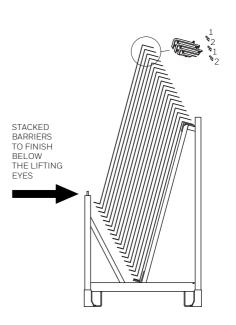
- Die Box kann von allen Seiten mit Gabelzinken angehoben werden.
- Beim Heben von der langen Seite, die Staplerzinken vorzugsweise in die Öffnung der Füße (2) einführen, um mehr Stabilität während des Transports zu erhalten. Stellen Sie sicher, dass die Gabelzinken weit genug eingeschoben werden, damit die Box auf beiden Seiten unterstützt wird.
- Beim Heben von der kurzen Seite darauf achten, dass die Gitter nicht im Weg sind. Die Gabelzinken mittig zur Box ausrichten uns sicherstellen, dass die Zinken weit genug eingeschoben werden, damit die Box auf beiden Seiten unterstützt wird.





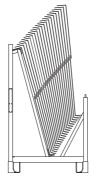
### Stapeln von Gittern in der Box

- Es ist wichtig, die Gitter richtig in der Box zu stapeln. Andernfalls wird der Gitterstapel zu hoch und instabil.
- Jedes zweite Stahlgitter in entgegengesetzter Richtung platzieren, d.h. jedes zweite Stahlgitter mit dem Bordbrett nach oben.
- Sicherstellen, dass die Gitter in der Box zentriert sind, um ein Umkippen zu vermeiden.
- Für häufiges Be- und Entladen von Gittern in die Boxen wird empfohlen, die Arbeiten von zwei Personen auszuführen oder Hebezeuge zu verwenden.
- Gitter nicht höher als die Lastaufnahmepunkte stapeln.
- Ziehen Sie die geltenden Arbeitsschutz-Richtlinien zu Rate, um deren Einhaltung zu gewährleisten.



## Stapeln von Aufsatzgittern in der Box

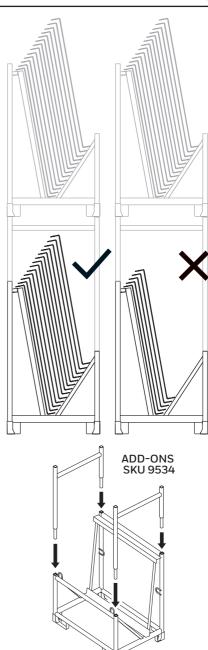
- És ist wichtig, die Aufsätze richtig in der Box zu stapeln. Andernfalls wird der Stapel zu hoch und instabil.
- Für das Stapeln von Aufsatzgittern eine von zwei empfohlenen Konfigurationen verwenden, siehe Abbildung unten.
- Sicherstellen, dass die Aufsätze in der Box zentriert sind, um ein Umkippen zu vermeiden.





### Stapeln von Stahlgitter-Boxen

- Das Stapeln ist nur für die Lagerung und für 9532/9533 erlaubt, nicht aber für den Transport.
- Verbinder 9534 installieren, um die Stahlgitter-Boxen zu stapeln.
- Es dürfen maximal zwei Boxen übereinander gestapelt werden. Die untere Stahlgitter-Box muss immer voller Gitter sein
- Das Stapeln von zwei leeren Stahlgitter-Boxen ist gestattet.
- Prüfen, ob die Boxen auf einer gleichmäßigen, horizontalen und stabilen Oberfläche aufliegen; sicherstellen, dass unter den Füßen der Box keine Hindernisse vorhanden sind.
- Sicherstellen, dass die Füße und der obere Teil der Verbinder nicht gebogen oder beschädigt sind und dass sie ordnungsgemäß befestigt werden, damit die Boxen nicht verrutschen.
- Die Box ist nicht dafür geeignet, dem Aufprall eines Objektes standzuhalten.
- Windgeschwindigkeit- und Neigungseinschränkung für das Stapeln von Boxen:
  - Für die Neigung der Oberfläche um 0-2 % max. Windgeschwindigkeit 15 m/s
  - Für die Neigung der Oberfläche um 2-5 % max. Windgeschwindigkeit 13 m/s
  - Das Stapeln der Boxen auf einer Oberfläche mit einer Neigung von über 5 % und bei einer Windgeschwindigkeit von über 15 m/s ist nicht erlaubt



# Sicherheitsvorkehrung

### Vor jeder Anwendung

- Die Stahlgitter-Boxen immer auf Anzeichen von Beschädigungen oder sichtbarer Verformung prüfen.
- Keine Boxen verwenden, die keine Prüfungen gemäß der folgenden Checkliste bestehen:
- Nur nach folgender Checkliste geprüfte Boxen verwenden:

#### Checkliste

- ☐ Riss- und kerbfreie Schweißnähte
- Keine Deformation
- ☐ Keine sichtbare Korrosion
- ☐ Keine nennenswerten Beschädigungen
- ☐ Sichtbare Combisafe-Kennzeichnung und ID-Nummer
- ☐ Keine verformten oder beschädigten Hebeösen
- ☐ Keine scharfen Kanten

#### Jährliche Kontrolle

Es wird empfohlen, die Box mindestens einmal jährlich von einer geschulten sachkundigen Person zu prüfen, sofern im Anwendungsland nichts anderes vorgeschrieben ist.

#### Lagerung

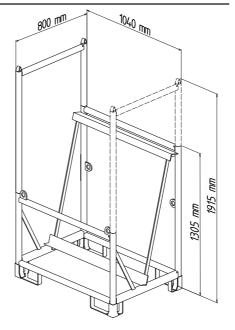
Die Stahlgitter-Box an einem trockenen, gut belüfteten, vor Witterung und allen korrosiven Stoffen geschützten Ort lagern.

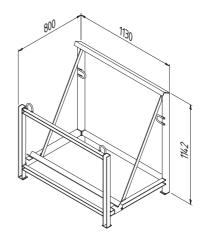
#### Reparaturen

Reparaturen dürfen nur vom Hersteller ausgeführt werden.

#### Entsorgung

Wenn die Stahlgitter-Boxen ihre Sicherheitsinspektion nicht bestanden haben, können sie als Stahlschrott recycelt werden.





# Verpackung der Rahmengitter

Die Rahmengitterbox 9560 ist für die Verpackung der Rahmengitter mit voller Länge geeignet. Für kurze Rahmengitter kann die Rahmengitterbox 9561 verwendet werden.

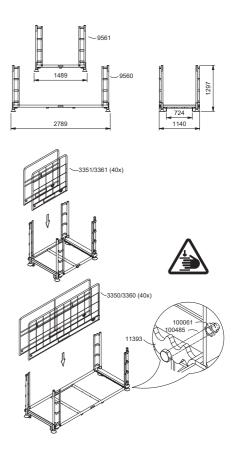
Lesen Sie vor der Verwendung immer die Aufbau- und Verwendungsanleitung – Combisafe übernimmt keinerlei Haftung für veränderte Produkte.

# Verwendung

Verwenden Sie die Rahmengitterbox nur für ihren vorgesehenen Zweck. Bewahren Sie in diesen Boxen nichts anderes als Combisafe Rahmengitter der Nummern 3351/3361 oder 3350/3360 auf

Beladen Sie die Box mit maximal 40 Gittern.

Sichern Sie die Gitter in der Box gegen Verrutschen und Umfallen. Zurren Sie einen Gurt um die Box und Gitter.



#### Heben mit einem Kran

Verwenden Sie geeignete Hebeschlingen mit einer zulässigen Nutzlast von mindestens 800 kg.

Max. Kettenwinkel 60°.

Heben Sie die Boxen nur mit Schlingen unter dem unteren Rahmen durch die Fußhalterungen.

### Heben mit einem Gabelstapler

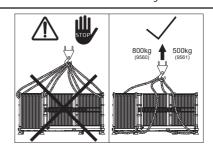
Die Box kann von allen Seiten mit einem Gabelstapler gehoben werden. Platzieren Sie die Gabeln mittig der Box und achten Sie an darauf. dass sie weit genug hineingeschoben werden, damit die Box auf beiden Seiten gestützt wird.

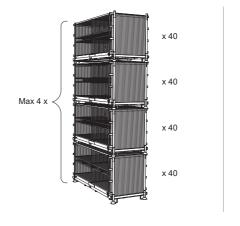
## Stapeln der Gitter in der Box

Es ist wichtig, dass die Gitter in der Box korrekt gestapelt werden. Andernfalls wird der Gitterstapel instabil.

Die bis zu 17 kg schweren Gitter können von einer Person gehandhabt werden, für häufige Lade- und Entladevorgänge werden jedoch zwei Personen oder die Verwendung von Hebevorrichtungen empfohlen. Bewegen oder heben Sie die Box nicht von Hand.

Beachten Sie die geltenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzbestimmungen für das jeweilige Land.





## Sicherheitsvorschrift.

### Vor jeder Verwendung

Überprüfen Sie die Boxen mit den Gittern immer auf Anzeichen von Beschädigungen oder sichtbaren Verformungen.

Verwenden Sie nur nach folgender Checkliste grprüfte Boxen:

- Schweißnähte ohne Risse und Kerben
- Deformierungen
- Korrosion
- Schäden
- Verschleiß
- Sichtbares Combisafe-Etikett und ID-Nummer
- Verformte oder beschädigte Hebeösen
- Keine scharfen Kanten

Wenn Sie Zweifel haben, wenden Sie sich an Combisafe!

### Jährliche Inspektion

Es wird empfohlen, die Box mindestens einmal jährlich von einer dazu ausgebildeten Person inspizieren zu lassen, es sei denn, in dem Verwendungsland gelten andere Bestimmungen.

### Lagerung

Lagern Sie die Box mit den Gittern an einem trockenen und gut belüfteten Ort, geschützt gegen Wettereinflüsse und korrodierende Substanzen jeder Art.

## Reparaturen

Dürfen nur vom Hersteller durchgeführt werden.

## Verschrottung

Wenn die Boxen mit den Gittern die Sicherheitsinspektion nicht bestanden haben, können sie als Stahlschrott recycelt werden.

# Verpackung der Treppengitter

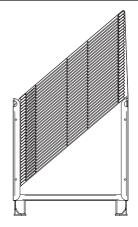
Die Multibox 9540, mit zwei zugesägten Holzplatten, eignet sich zum Verpacken der Treppengitter. Die maximale Anzahl von Treppengittern, die in der Multibox verpackt werden können, ist 30.

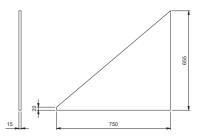
Die hölzernen Bretter haben die Form eines Dreiecks. Verwenden Sie 15-mm-Bretter. Vgl. die Abbildung für geeignete Sägeabmessungen.

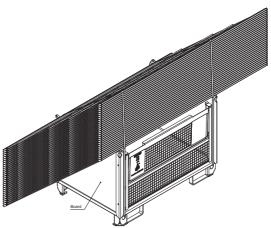
Entfernen Sie die Endpanele der Multibox und legen Sie die Holzbretter gegen die abgewinkelten Endpfosten. Packen Sie jetzt die Treppengitter so ein, dass die untere Kante der Treppengitter an beiden Enden an einer Seite der Multibox unterstützt wird. Wählen Sie am besten die Seite ohne seitliche Aussteifung, es lässt sich dann der Raum unter den Gittern nach Beladen nutzen.

Vgl. die Abbildungen.

Sichern Sie das Paket mit zwei Stahlbändern.







# Instandhaltung

### Sicherheitsprüfungen

Alle Produkte müssen einer Sicherheitsprüfung unterzogen werden, bevor sie erneut verwendet werden. Die Prüfung erfolgt idealerweise nach der Verwendung, bevor die Produkte eingelagert werden. Die Sicherheitsprüfung muss von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Combisafe empfiehlt, die Sicherheitsprüfung nur von Personen durchführen zu lassen, die von Combisafe dazu geschult wurden.

### Prüfen Sie Folgendes:

- Keine Teile sind zerschnitten oder zusammengefügt.
- Keine Teile sind übermäßig verbogen oder anderweitig verformt.
- Es wurden keine neuen Bohrungen angebracht.
- Es ist keine Korrosion aufgetreten, die sich auf die Festigkeit auswirken kann.
- Es sind keine sichtbaren Risse in Schweißnähten oder im Material vorhanden.
- Die Teile passen zusammen. Verwenden Sie Messmittel.

# Überholung

Bei der Sicherheitsüberprüfung durchgefallene Produkte können instandgesetzt werden. Die Überholung muss von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Combisafe empfiehlt, die Überholung nur von Personen durchführen zu lassen, die von Combisafe dazu ausgebildet wurden.

Bei der Überholung ist folgendes zu beachten:

- Nur Kaltbearbeitung ist zulässig.
- Reinigen Sie die Teile.
- Ersetzen Sie beschädigte Teile, die nicht überholt werden können.
- Verschrotten Sie Teile. die nach Zurückbiegung Zeichen von Rissen oder Brüchen aufweisen, oder sich nicht in einen zufriedenstellenden Zustand bringen lassen.

# Verschrottung

Während der Sicherheitsprüfung identifizierte Produkte, die nicht wieder verwendet werden können, müssen außer Betrieb genommen und unbrauchbar gemacht werden, damit Sie nicht verwendet werden können.

Die meisten Combisafe-Produkte werden aus Stahl gefertigt und können in ihrer Gesamtheit als Stahl verschrottet werden. Es gibt jedoch einige Ausnahmen. Wenden Sie sich bei Unklarheiten an Combisafe.

# Lagerung

Lagern Sie Combisafe-Produkte in einem trockenen und belüfteten Bereich, der vor Umwelteinflüssen wie dem Wetter oder korrosiven Substanzen geschützt ist.



COMBISAFE International Ltd Safety Centre, Cheaney Drive, Grange Park Northampton UK-NN4 5FB

Tel.: +44 (0)160 4 660600, Fax: +44 (0)160 4 662960 info@Combisafe.com, www.Combisafe.com