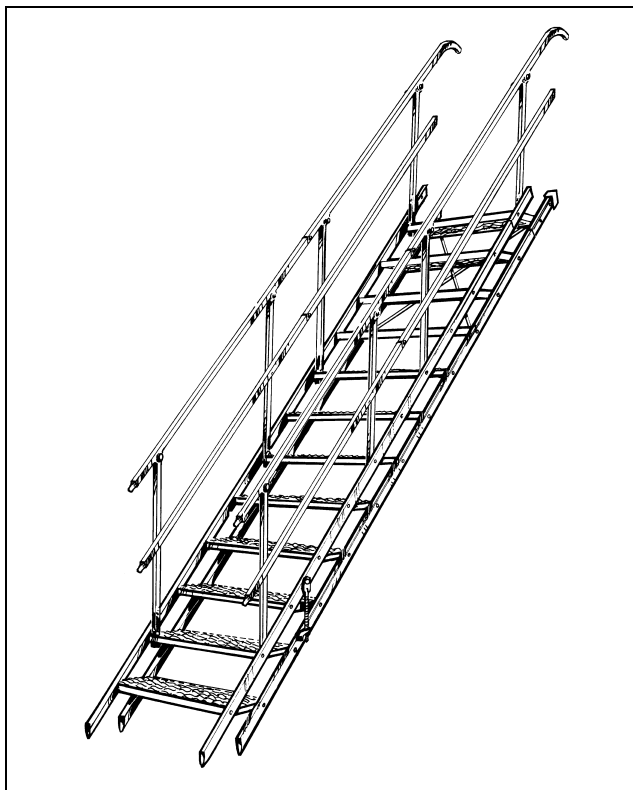


COMBISAFE®

Horizontale Bautreppe



BEDIENUNGSANLEITUNG

Inhalt

INHALT	2
ALLGEMEINES.....	3
SICHERHEITSBESTIMMUNGEN	5
Produkte und Ausrüstung immer vor der Verwendung überprüfen	5
Kombinieren Sie keine Produkte	5
Immer persönliche Auffangausrüstung verwenden	5
Untersuchung nach einem Sturz	5
Zu Bedenken	6
TECHNISCHE DATEN	7
Lasten	7
Neigungsdiagramm.....	8
Zugehörige Teile.....	9
Zusatzzubehör.....	12
KONSTRUKTION UND FUNKTION	14
MONTAGE.....	16
Lieferung.....	16
Ausrüstung zur Aufstellung und ggf. Verbindung der Treppe.....	16
Ausrüstung für Montage und Aufbau von Treppen mit Combi-Balken ..	16
Handlauf-Montage.....	17
Verbindung.....	17
Aufstellen der Treppe.....	17
Aufstellen der Treppe auf einer geeigneten Fläche	19
Montage der Dachtraufenbefestigung.....	19
Montage der Gerüstbefestigung.....	20
Montage der Universalstützen.....	20
Combi-Balken.....	21
Auflegen der Treppe auf Balken.....	23
Bewegen der Treppe und Bewegen der Treppe auf Balken.....	25
Herunternehmen der Treppe und Herunternehmen der Treppe auf Balken	25
WARTUNG	26
Sicherheitskontrollen	26
Überholung	26
Ausmusterung.....	27
Aufbewahrung	27

© Combisafe international AB - UI Bautreppe-DE-0615

Technische Änderungen vorbehalten

Allgemeines

Die Horizontaltreppe von Combisafe, auch als horizontale Bautreppe bezeichnet, ist eine bewegliche und-zusammenlegbare Treppe, die im Wesentlichen aus Stahl gefertigt ist.

Die Treppe eignet sich insbesondere auf dem Bau und an anderen Arbeitsplätzen, bei denen unterschiedliche Arbeitshöhen vorkommen; sie kann sogar an Gefällen mit unterschiedlichem Neigungswinkeln eingesetzt werden.

Die Trittstufen sind gelenkbar mit vier tragenden Seitenteilen verbunden, zwei auf jeder Seite der Stufe. Dadurch bleiben die Stufen der Treppe immer waagrecht, wenn man sie an unterschiedliche Neigungen und Höhen anpasst, solange der Untergrund in Waage ist.

Die Treppe besitzt eine Standardbreite von 750 mm und Stufen aus Streckmetall. Andere Breiten und Ausführungen, z. B. Holzstufen, werden auf Anforderung geliefert.

Die Treppe ist in Standardlängen mit 3, 6, 9, 12, 15 oder 18 Stufen erhältlich.

Die Treppen sind mit Verbindungsvorrichtungen versehen und können zu einer beliebigen Länge verbunden werden. Längere Treppen müssen mit Stützen versteift werden, die fest unter der Treppe angebracht werden; sehr lange Treppen müssen mit zerlegbaren Tragbalken versehen werden. Stütz- und Tragbalken sind als Zusatzzubehör erhältlich.

Die Treppe kann mit Handlauf auf einer oder auf beiden Seiten versehen werden. Die Treppen sind in feuerverzinkter oder lackierter Ausführung erhältlich.



Bild 1. Horizontaltreppe

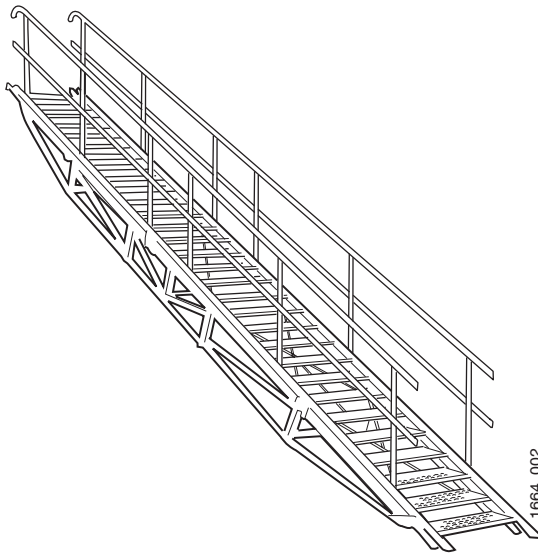


Bild 2. Mit Tragbalken versehene Horizontaltreppe

Sicherheitsbestimmungen

Produkte und Ausrüstung immer vor der Verwendung überprüfen

Kontrollieren Sie alle verwendeten Teile der Treppe vor der Montage. Verwenden Sie niemals beschädigtes oder von Rost angegriffenes Material, das die Sicherheit beeinträchtigen könnte.

Kombinieren Sie keine Produkte

Treppen, die mit anderen Produkten als COMBISAFE montiert, kombiniert oder verbunden sind, werden nicht empfohlen. Die Produktverantwortung von -Combisafe erstreckt sich ausschließlich auf Kombinationen korrekt montierter COMBISAFE-Produkte.

Immer persönliche Auffangrüstung verwenden

Bei Montage oder Demontage muss immer ein Auffanggurt verwendet werden, wenn ein Sturzrisiko besteht. Dies gilt ebenfalls für Arbeiten wie beispielsweise an einem Skylift.

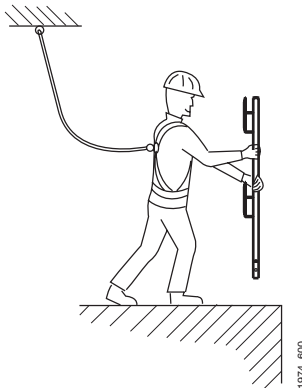


Bild 3. Persönlicher Auffanggurt

Untersuchung nach einem Sturz

Ereignet sich an einer Treppe ein Unfall oder wird sie einer zu starken Belastung ausgesetzt, muss sie von Fachpersonal untersucht werden. Wenden Sie sich bei Fragen oder Unsicherheit an Combisafe.

Zu Bedenken

- Richten Sie Verbindungsglieder rechtzeitig ein, davon profitieren alle.
- Verwenden Sie ausschließlich sicherheitsgeprüfte Produkte.
- Sperren Sie während der Montage die Bereiche unterhalb von und um den Montagebereich ab, so dass keine Unbeteiligten zu Schaden kommen, wenn z. B. Material oder Werkzeug herunterfällt.
- Verwenden Sie für die auszuführenden Arbeiten geeignetes Werkzeug.
- Ziehen Sie die Schrauben sorgfältig an und stellen Sie sicher, dass die Bolzen einrasten.
- Die Gewinde müssen sauber und geschmiert sein.
- Der Montageort muss aufgeräumt sein.
- Ein sicherer Arbeitsplatz ist auch ein angenehmer Arbeitsplatz.
- Viele Stürze erfolgen aus niedriger Höhe.

Technische Daten

Lasten

Die Treppe ist für eine Flächenbelastung von $1,0 \text{ kN/m}^2$ ausgelegt. Die maximale Belastung pro Stufe beträgt $1,5 \text{ kN}$ und maximal zwei Personen dürfen die Treppe gleichzeitig verwenden.

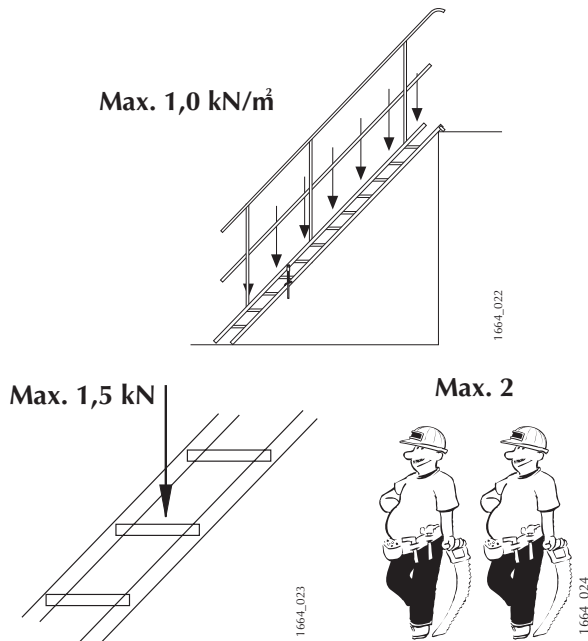


Bild 4. Lasten

Neigungsdiagramm

Ziehen Sie zur Wahl der Treppenlänge das Neigungsdiagramm zu Rate.

Von Combisafe empfohlene Verwendung

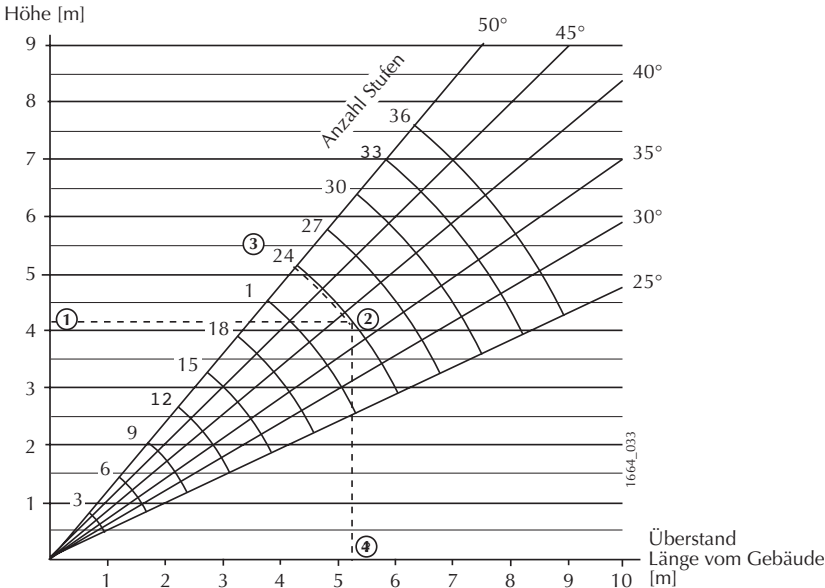


Bild 5. Neigungsdiagramm

Der empfohlene Neigungsbereich liegt bei 25-50°

Das Beispiel im Diagramm ist mit geraden Linien erstellt und ist wie folgt zu interpretieren (Beispiel in Klammern):

1. Beginnen Sie mit der erforderlichen Höhe der Treppe (4,2 m).
2. Ausgehend von der Treppenneigung (38°) wählen Sie die Kurve für die Anzahl der Treppenstufen.
3. Folgen Sie der Kurve nach oben - die Anzahl der Treppenstufen wird angezeigt (24 Stufen).
4. Gehen Sie im Diagramm gerade nach unten - hier wird angegeben, wie weit die Treppe vor-dem Gebäude hervorragen soll (5,3 m).

ACHTUNG

Nationale Bestimmungen können davon abweichen. Dies ist zu überprüfen!

Tabelle für Stützen und Balken

Treppen mit 3 bis 15 Stufen benötigen keine zusätzliche Stützen. Es kann jedoch sinnvoll sein, bei Treppen mit 15 Stufen bei flachen Neigungswinkeln eine Stütze zu verwenden.

Anzahl Stufen	Stütze 	Y12 	M6 	M6 	Y12 
18	X				
21	X				
24		X			X
27		X			X
30		X	X		X
33		X	X		X
36		X	X	X	X

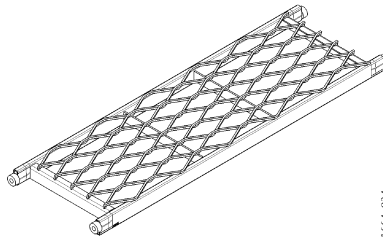
Zugehörige Teile

Treppe

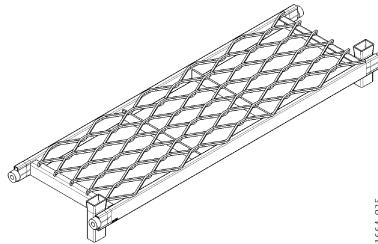
Art.-Nr.	Produkt	Treppenlänge [m]	Gewicht [kg]
CT1004	Treppe 3 Stufen	1,03	17
CT1003	Treppe 6 Stufen	1,84	31
CT1002	Treppe 9 Stufen	2,65	47
CT1001	Treppe 12 Stufen	3,46	57
CT1000	Treppe 15 Stufen	4,27	82
CT1018	Treppe 18 Stufen	5,08	104

Stufen

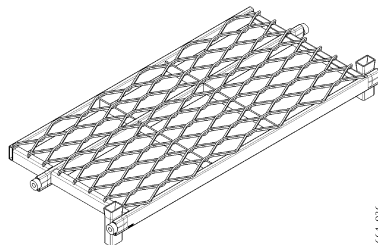
Drehbar aus Streckmetall, 3–18 Stufen

Ersatzstufen**CT10505 Schraubstufe**

1664_034

*Bild 6. Schraubstufe***CT10511 Schraubstufe mit Pfostenhülsen**

1664_035

*Bild 7. Schraubstufe mit Pfostenhülsen***CT10518 Oberste Stufe mit Pfostenhülsen**

1664_036

*Bild 8. Oberste Stufe mit Pfostenhülse***Seitenteile**

Die vier Seitenteile sind nach oben mit Verbindungseisen und nach unten mit Spitzen als Gleitschutz versehen; Treppen mit 15 und 18 Stufen besitzen Zuganker, die an den oberen Seitenteilen befestigt sind.

Sperrvorrichtung**CT1012 Halbautomatische Sperre**

Bestehen aus Sperrstange, Riegel und Druckfeder.

CT1013 Manuelle Sperre

Als Zusatzzubehör, zur Befestigung der linken Seite der Treppe.

Handlauf

Art.-Nr.	Produkt	Gewicht [kg]
CT1009	Handlauf für 3 Stufen	5
CT1008	Handlauf für 6 Stufen	8
CT1007	Handlauf für 9 Stufen	10
CT1006	Handlauf für 12 Stufen	14
CT1005	Handlauf für 15 Stufen	16
CT1019	Handlauf für 18 Stufen	20

Die Handläufe bestehen aus Handstange (Geländer), Untergurt und gelenkbaren Streben. Die Handläufe können rechts, links oder auf beiden Seiten angebracht werden.

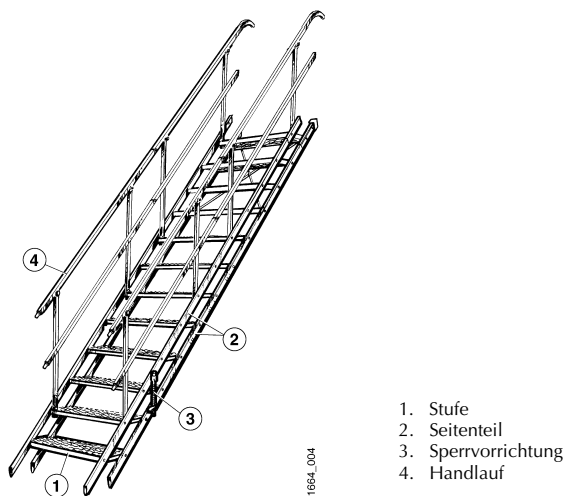


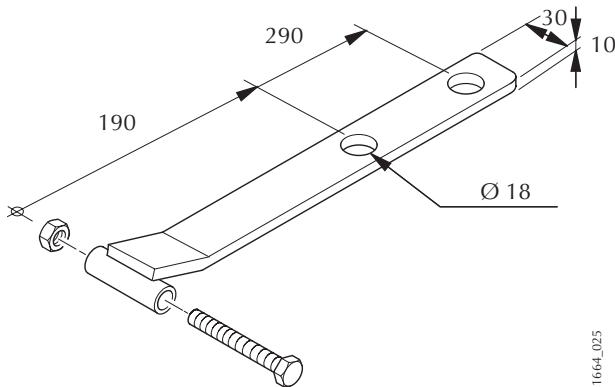
Bild 9. Treppe komplett

Zusatzzubehör

CT1017 Dachtraufenbefestigung

Gewicht 0,8 kg

Hergestellt aus Schichtstahl, wird oben am Verbindungsseisen der Treppe befestigt, um die Treppe zu verankern.



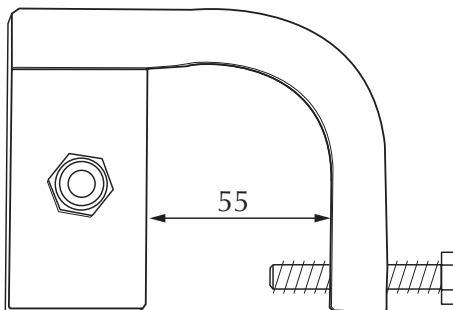
1664_025

Bild 10. Dachtraufenbefestigung

CT1021 Gerüsthaken

Gewicht 0,6 kg

Der Gerüsthaken wird oben am Verbindungsseisen der Treppe zur Verankerung der Treppe montiert.



1664_027

Bild 11. Gerüsthaken

CT1023 Universalstütze

Gewicht: 18 kg

Wird bei Treppen mit mindestens 15 Stufen als zusätzliche Stütze der Treppenkonstruktion verwendet. Die zusammenlegbare Stütze kann an verschiedene Treppen und Untergründe angepasst werden. Die Stütze kann auf eine vertikale Höhe von 1,2–2,1 m eingestellt werden.

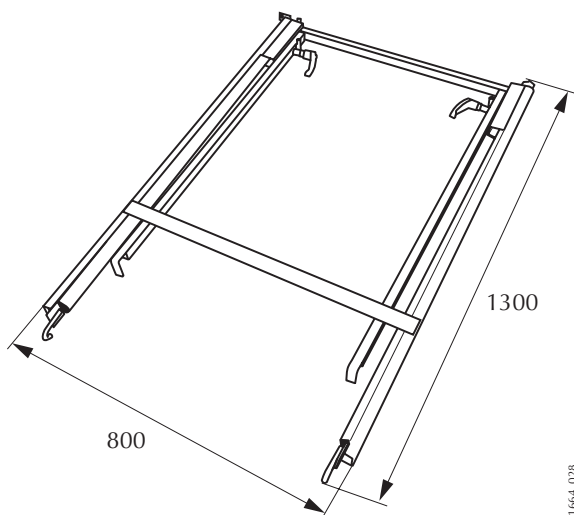


Bild 12. Universalstütze

Combi-Balken: CT1015 Combi-Balken Y12, CT1016 Zwischenstück M6

Gewicht: CT1015 60 kg, CT1016 42kg

Der Combi-Balken ist ein Tragbalken für sehr lange Treppen, geeignet für verschiedene Kombinationen, wie -Treppen mit 24, 30, oder 36 Stufen. Ermöglicht freitragende Treppen mit bis zu 36 Stufen. Der Combi-Balken ist zerlegbar und zusammenklappbar. Die Handläufe müssen für die jeweilige Treppe geeignet sein, z. B. 12-Stufen-Handlauf für 12-Stufen-Treppe, 15-Stufen-Handlauf für 15-Stufen-Treppe usw.

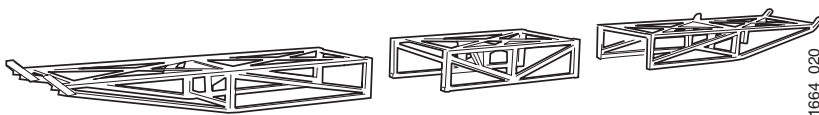


Bild 13. Combi-Balken Y12+Zwischenstück M6+Combi-Balken Y12

Konstruktion und Funktion

Sämtliche Stufen sind drehbar über die vier tragenden Seitenteile verbunden. Damit die Stufen beim Hinauf- oder Hinabgehen der Treppe nicht nach vorne kippen, arretiert eine feder-belastete Sperre automatisch die Stufen. Die im oberen Seitenteil befestigte Sperrstange rastet im Riegel ein, der im unteren Seitenteil befestigt ist, und blockiert dadurch die Treppe so, dass sie nicht zusammenklappen kann. Dagegen kann man die Treppe aufklappen, ohne dass die Sperre die Treppe blockiert.

ACHTUNG

An jeder Treppe oder Treppen-kombination muss sich mindestens eine funktionierende Sperre befinden.

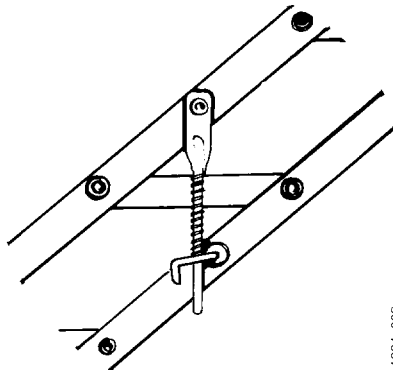


Bild 14. Sperrvorrichtung

Wichtig!

Beim Zusammenklappen der Treppe oder bei Verringerung der Treppenneigung muss man zunächst den Riegel anheben oder mit einem leichten Hammerschlag hochschlagen. Beim Zusammenklappen muss die Sperre während des gesamten Vorgangs hochgehalten werden.

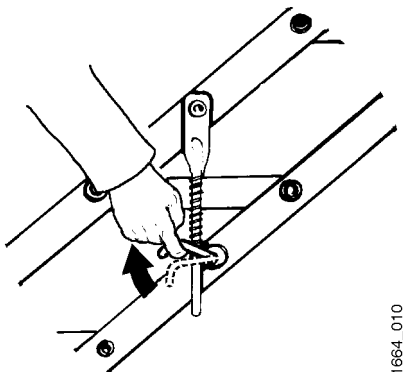


Bild 15. Anheben des Riegels

Bei einer längerfristigen oder dauerhaften Aufstellung der Treppe oder bei lockerem oder unebenem Untergrund sollte ggf. eine doppelt wirkende manuelle Sperre verwendet werden. Diese Sperre wirkt in beide Richtungen und wird in die vorgebohrte Lochung auf der gegen-überliegenden Seite zur automatischen Sperre befestigt.

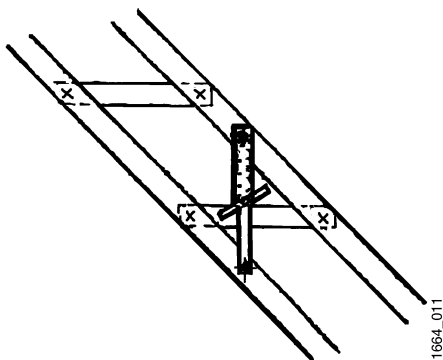


Bild 16. Manuelle, doppelt wirkende Sperre

Montage

Lieferung

Die Treppen werden zusammengeklappt geliefert. Die Handläufe sind den Treppen beigelegt. In der Regel werden die Treppen unverpackt geliefert.

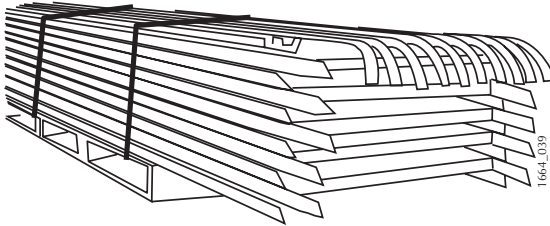


Bild 17. Treppen

Ausrüstung zur Aufstellung und ggf. Verbindung der Treppe

Zur Montage und Aufstellung der Treppe werden folgendes Personal und Ausrüstung benötigt.

- Zwei Monteure mit Kran (oder Radlader). Kleinere Treppen können ggf. auch manuell montiert werden. Führen Sie vor Arbeitsbeginn eine Risikoanalyse durch.
- Hammer
- Unter Umständen eine Unterlage für die Treppe, wenn der Untergrund locker oder uneben ist.
- Einen angespitzten Rundstahl, Durchmesser 12–13 mm zur Verwendung beim -Einpassen der Schraubenlochungen.

Ausrüstung für Montage und Aufbau von Treppen mit Combi-Balken

- Zwei Monteure mit Kran (oder Radlader).
- Hammer
- Unter Umständen eine Unterlage für die Treppe, wenn der Untergrund locker oder uneben ist.
- Schraubenschlüssel für M10-Schrauben und -Muttern
- 16 mm-Hülsen und einen max. 200 mm langen Sperrgriff
- Zwei ca. 50 mm dicke und ca. 1.000 mm lange Holzbalken
- Einen angespitzten Rundstahl, Durchmesser 12–13 mm zur Verwendung beim -Einpassen der Schraubenlochungen.

Handlauf-Montage

Montieren Sie nach Möglichkeit die Handläufe vor dem Aufstellen der Treppe. Montieren Sie die Handläufe an der Treppe, indem Sie die Enden der Streben in die Hülen an der Treppenstufe einsetzen.

Achten Sie darauf, dass die Streben ganz eingesetzt werden. Montieren Sie die Handläufe so, dass die Haken an den Handstangen nach oben weisen. Sichern Sie mindestens die obersten Streben mit R-Riegeln oder Vergleichbarem in der Lochung der Strebe.

Verbindung

Alle Standardtreppen können miteinander verbunden werden. Schrauben Sie zunächst die vier Verbindungsschrauben im unteren Teil der oberen Treppe heraus. Die Treppen müssen gleich weit aufgeklappt sein. Treiben Sie die angespitzten unteren Enden am Seitenteil der oberen Treppe in das Verbindungsseisen und das Seitenteil der unteren Treppe. Schrauben Sie die Treppen mit den Verbindungsschrauben zusammen. Setzen Sie die Handläufe zusammen, indem Sie zunächst die Verbindungsschraube entfernen und anschließend das untere Ende des oberen Handlaufs über den Haken des unteren Handlaufs pressen. Schrauben Sie die Handläufe mit den Verbindungsschrauben zusammen.

— ACHTUNG —

Bei der Verbindung von Treppen muss eine Sperre gelöst und eine Sperre aktiv sein. Setzen Sie die Sperre -außer Funktion, indem Sie eine Schraube lösen.

— ACHTUNG —

Maximal eine Verbindung pro freistehender Treppenkombination. Bei mehreren Treppen wird -der Combi-Balken verwendet.

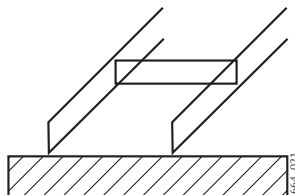
Aufstellen der Treppe

Die Aufstellung erfolgt am einfachsten, wenn man einen Kran und mehrere Personen zur Verfügung hat.

Die Aufstellung einer zusammengeklappten Treppe erfolgt folgendermaßen.

— ACHTUNG —

Bei lockerem Untergrund muss für einen festen Untergrund gesorgt werden, in der die Spitzen nicht einsinken können, sonst besteht die Gefahr, dass sie festfrieren. Achten Sie darauf, dass der Untergrund in Waage ist.



1. Schlingen Sie den Bowdenzug des Krans um eine Treppenstufe am oberen Teil der Treppe vor den Handläufen, damit Handläufe und Treppe nicht zusammengedrückt werden. Achten Sie darauf, dass die Schlaufe nicht um die Mitte der Treppenstufe gelegt ist, um ein Verbiegen der Stufe zu verhindern.
2. Heben Sie die zusammengeklappte Treppe auf die Höhe, die sie später erreichen soll.

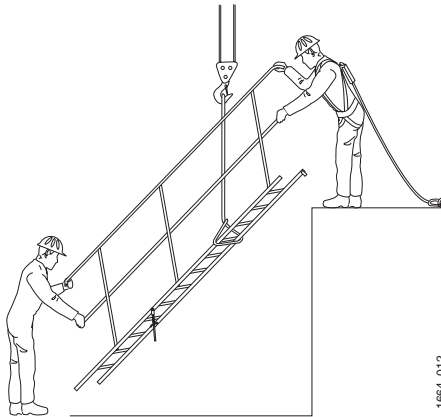


Bild 18. Aufstellen der Treppe

3. Passen Sie die Treppe so ein, dass sich der Gleitschutz des oberen Endes 50 mm oberhalb der Balkenlage befindet.
4. Steigen Sie auf die unterste Stufe und schieben gleichzeitig die Handläufe nach vorne, wodurch die Treppe ausgeklappt wird. Ist der Untergrund waagrecht, stellen sich sämtliche Stufen automatisch waagrecht.

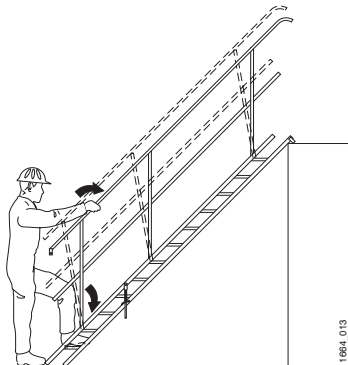


Bild 19. Ausklappen der Treppe mit Hilfe des Handlaufs

— ACHTUNG —

Sind die Stufen nach hinten geneigt, liegt dies an einem geneigten Untergrund; in diesem Fall muss die Treppe leicht zusammengeklappt werden. Verwenden Sie dazu den montierten Handlauf. Gleichzeitig müssen die Riegel an allen Treppen gleichzeitig leicht angehoben werden. Bocken Sie anschließend die hinteren Seitenteile leicht auf, so dass der Untergrund in Waage ist. Dies ist weiterhin relativ aufwendig und die Treppe muss daher bei der Aufstellung weniger ausgeklappt sein. Das vollständige Ausklappen kann dann entsprechend Punkt 4 erfolgen.

5. Wenn die Treppe nach oben verankert werden muss, verwenden Sie eine Dachtraufenfestigung oder- einen Gerüsthaken.

Aufstellen der Treppe auf einer geneigten Fläche

Wenn man eine Treppe z. B. auf einem Bodengefälle oder einem Hang aufstellt, muss sie oben und unten verankert werden. Bei längeren Aufstellungen muss die Treppe außerdem mit einem manuellen Riegel versehen werden, weil sie dazu neigen kann, sich leicht zu verdrehen.

Montage der Dachtraufenfestigung

Zur Verankerung einer Treppe müssen zwei Dachtraufenfestigungen verwendet werden.

Montieren Sie die Dachtraufenfestigungen in den Lochungen ganz oben an den beiden Verbindungsseiten der Treppe. Die Dachtraufenfestigungen können beliebig innen oder außen am jeweiligen Seitenteil montiert werden. Sichern Sie dann die Treppe gegen Verrutschen, indem Sie die Dachtraufenfestigungen an der Dachtraufe o. ä. verankern.

— ACHTUNG —

Die Dachtraufenfestigung muss mit dem Bogen nach oben von der Dachtraufe montiert werden.

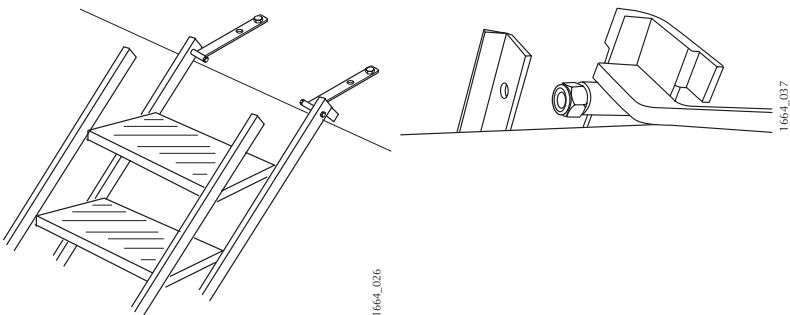


Bild 20. Montage der Dachtraufenfestigung

Montage der Gerüsthaken

Montieren Sie die Gerüsthaken an beiden Verbindungseisen der Treppe. Achten Sie darauf, dass die -Sicherungsschrauben gelöst wurden und ein Rohr durchgeschoben werden kann. Heben Sie die Treppe an, und stützen sie mit den Verbindungseisen unter den Haken zum Rohr, auf dem sie montiert werden soll. Lassen Sie die Treppe herunter, so dass die Haken direkt über dem Rohr liegen. Stellen Sie den unteren Teil der Treppe ab und justieren die Treppe. Ziehen Sie die Schrauben an den Gerüsthaken fest, so dass sich die Haken nicht lösen können. Um ein seitliches Verrutschen auf dem Rohr zu verhindern, werden Kupplungen an der Außenseite jedes Gerüsthakens angebracht.

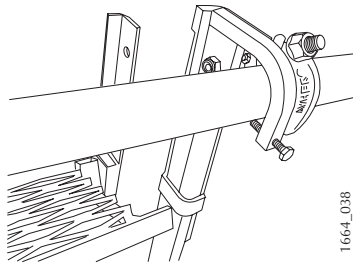


Bild 21. Montage der Gerüsthaken

Montage der Universalstützen

Werden Stützen verwendet, müssen diese immer an zwei Punkten verankert werden. Bei lockerem Untergrund- ist eine Unterlage zu verwenden.

1. Achten Sie darauf, dass die Haken der Stütze im Verhältnis zur Treppe nach vorne weisen; und hängen Sie die Stütze an einer geeigneten Treppenstufe in die Haken, so nah an der Treppenmitte- wie möglich, jedoch nicht höher als 2,1 m über dem Boden, da dies die maximale Höhe der Stütze ist. Überprüfen Sie, ob die Haken auf beiden Seiten der Treppenstufe eingehakt sind.
2. Befreien Sie die Absteifung, indem Sie die Absteifung an der Unterseite nach innen zum Griff herausdrehen. Klappen Sie die Absteifung aus und haken sie an einer geeigneten Treppenstufe ein, sodass die Stütze so weit wie möglich im Lot ist.
3. Drehen Sie am Griff, um den Stützbalken zu lösen und herunterzuklappen.

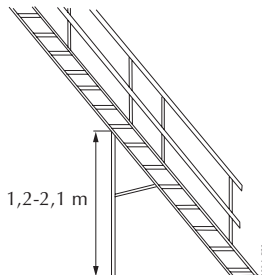


Bild 22. Universalstütze

4. Justieren Sie den Stützbalken auf dem Untergrund. Der Stützbalken darf höchstens so heruntergeklappt werden, dass das obere Ende des Stützbalkens bündig ist mit dem oberen Rand der Schließvorrichtung. Ziehen Sie den Griff sorgfältig fest, so dass der Stützbalken gegen die Friktionsflächen in der -Schließvorrichtung gedrückt wird. Jeder Stützbalken besitzt eine Lochung, die ein Verriegeln des -Stützbalkens zum Untergrund ermöglicht.

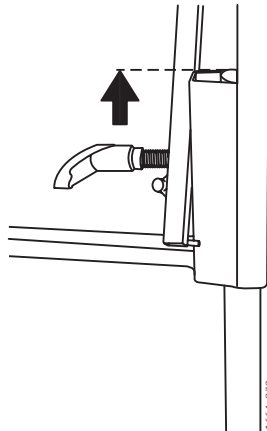


Bild 23. Maximaler Auszug des Stützbalkens

Combi-Balken

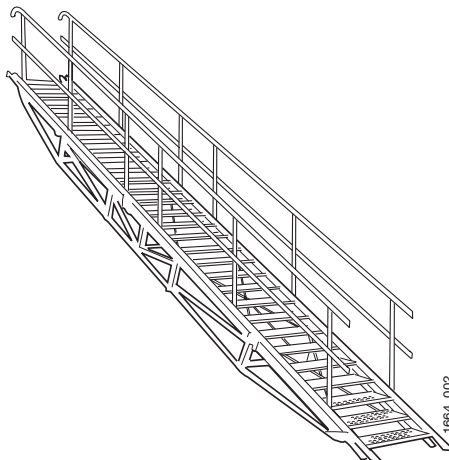


Bild 24. Combi-Balken in Kombination mit langen (verbundenen) Horizontaltreppen

Balken-Montage

Zur Auswahl der Balkenabschnitte und der Anzahl der Stufen, siehe Abbildung 5 sowie die „Tabelle für Stützen und Balken“ auf Seite 9.

1. Wählen Sie eine möglichst ebene Fläche.
2. Legen Sie die Balkenabschnitte mit dem Kreuz nach unten.
3. Klappen Sie die Seitenstreben der Balkenabschnitte aus und verriegeln sie mit Hilfe der schwingbaren Bügel.

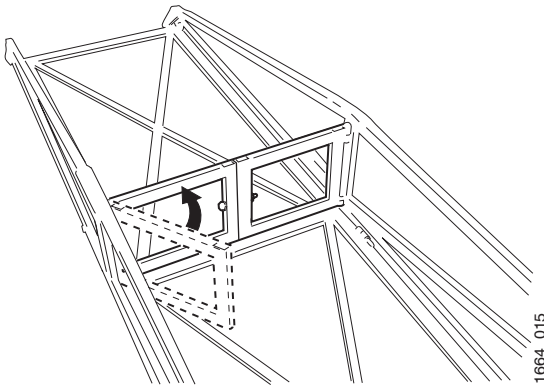


Bild 25. Balkenabschnitt mit Kreuz nach unten

4. Legen Sie die Abschnitte nacheinander aus und drehen sie mit dem Kreuz nach- oben (ein Außenabschnitt Y12 sowie außerdem ein oder zwei Zwischenabschnitte M6 und anschließend ein Außenabschnitt).
5. Entnehmen Sie die beigefügten Schrauben.
6. Verschrauben Sie die einzelnen Abschnitte miteinander. Vier Schrauben nach unten und mindestens zwei Schrauben nach oben auf jeder Seite. Ziehen Sie alle Schrauben gleich fest.

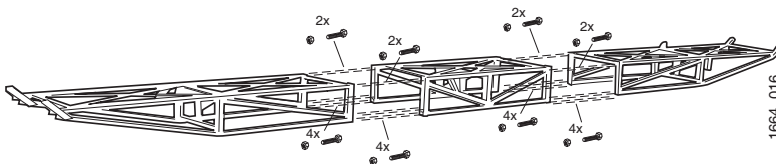


Bild 26. Balken Y12+M6+Y12, Montage

Auflegen der Treppe auf Balken

— ACHTUNG —

Beim Verbinden von Treppen ist eine tiefe oberste Stufe nur an der obersten Treppe möglich. Die anderen tiefen obersten Stufen (CT10518) müssen in diesem Fall- gegen normale Stufen (CT 10511) ausgetauscht werden.

1. Legen Sie die zusammengeklappte Treppe, die zuunterst am Balken liegen soll, so, dass die Treppenspitze 100 mm über die Öffnung der starren Befestigungsöse des Balkens und ca. 70 mm über das Ende des Balkens herausragt. Entfernen Sie die Schrauben der Befestigungsöse; die Befestigungsöse liegt dann- auf der Unterseite der verschweißten Verbindungsmutter am Seitenteil- der Treppe.

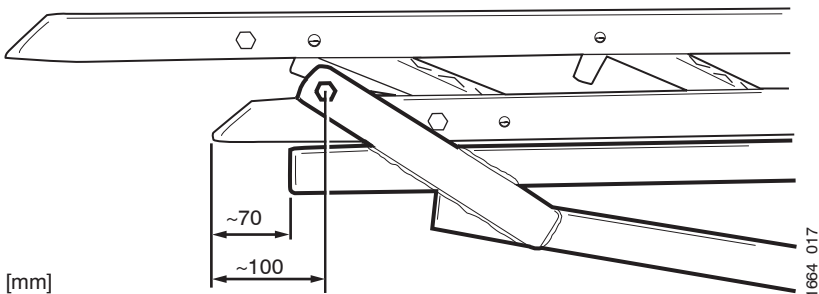


Bild 27. Detail des unteren Endes des Balkens mit angelegter Treppe

2. Montieren Sie die Handläufe auf beiden Seiten.
3. Klappen Sie die Treppe mit Hilfe der Handläufe leicht aus, nicht mehr als 20–30 mm Abstand zwischen den Seitenteilen.
4. Befestigen Sie das untere Seitenteil der Treppe zwischen den Befestigungsösen -mit den beigegeführten M10-Schrauben und Muttern.
5. Bocken Sie die Treppe mit einem ca. 50 mm dicken Balken auf.
6. Legen Sie die nächste zu verbindende Treppe auf einen ca. 50 mm dicken Balken und entfernen die Verbindungsschrauben.

Alternativ können Sie die Treppen auch zusammensetzen, bevor sie auf den Balken gelegt werden. Bei dieser Methode ist Ausrüstung zum Anheben der Treppe- erforderlich.

7. Schieben Sie die Treppen zusammen; die Treppen müssen gleich weit ausgeklappt sein; nehmen Sie ggf. die Handläufe zur Hilfe. Eine Person muss sich an der Verbindungsstelle befinden und darauf achten, dass alle vier Spitzen der Treppe in die Seitenteile der unteren Treppe eingeführt werden.
8. Schrauben Sie die Schrauben ein, sobald die Lochungen übereinander liegen. Sie können einen angespitzten Rundstahl mit ca. 12–13 mm- Durchmesser verwenden, um die Lochungen übereinander zu bringen.

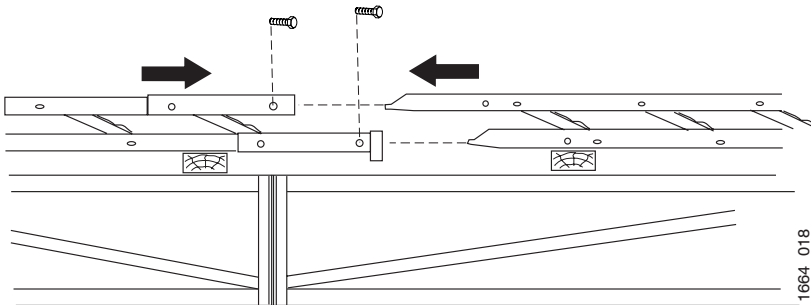


Bild 28. Verbindung der Treppe auf Balken

9. Entfernen Sie die Unterfütterung und die Schrauben in der oberen Befestigungsöse.
10. Verwenden Sie die entfernten Schrauben zur Befestigung der oberen Treppe.
11. Drehen oder schlagen Sie die beweglichen Befestigungsösen nach oben und befestigen damit auch die Treppen.

Sollen mehrere Treppen auf demselben Balken montiert werden, erfolgt dies entsprechend den Punkten 5–11.

Handlauf-Montage

Die Handläufe müssen bei Montage der Treppen bereits montiert sein. Zur Montage der Handläufe entfernen Sie zunächst die Verbindungsschrauben und pressen anschließend das untere Ende des oberen Handlaufs über den Haken des unteren Handlaufs. Schrauben Sie anschließend die Handläufe mit den Verbindungsschrauben zusammen.

Aufstellen der Treppe auf Balken

Die Aufstellung erfolgt wie im Abschnitt „Aufstellen der Treppe“ beschrieben, mit Ausnahme der unter Abschnitt 1 beschriebenen Punkte. Schlingen Sie statt dessen den Bowdenzug des Krans mit Stropp direkt um die Mitte der Treppenstufe und um das obere Rohr des Balkens, wobei der Bowdenzug vor den Handläufen laufen muss.

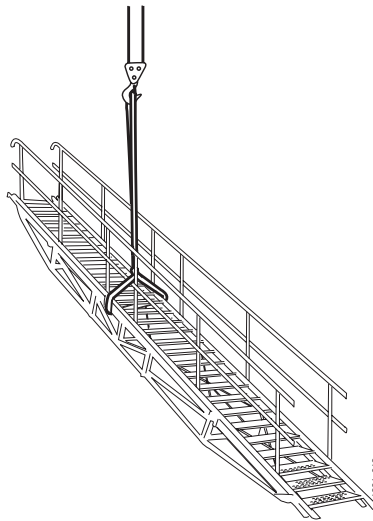


Bild 29. Verbindung des Bowdenzugs des Krans mit Treppe und Balken

Bewegen der Treppe und Bewegen der Treppe auf Balken

Das Bewegen der Treppe bzw. das Bewegen der Treppe auf Balken kann in der Regel- mit einem Kran oder Vergleichbarem erfolgen. Die jeweilige Verbindung beim Anheben entnehmen Sie dem Abschnitt- „Aufstellen der Treppe“ und „Aufstellen der Treppe auf Balken“.

Herunternehmen der Treppe und Herunternehmen der Treppe auf Balken

Das Herunternehmen erfolgt analog zur Aufstellung mit folgendem Zusatz.

- Die Treppe muss nach dem Herunternehmen komplett zusammengeklappt werden, vor allem um bei Transport und Aufbewahrung weniger Platz zu benötigen.

— ACHTUNG —

Heben Sie beim Zusammenklappen der Treppe den Riegel an.

- Bei der Aufbewahrung müssen die Treppen zusammengeklappt und die Handläufe entfernt werden.
- Die Treppe darf nicht direkt auf dem Boden aufbewahrt werden, da sie dann nicht vor Korrosion geschützt wäre.
- Damit die Balken weniger Platz wegnehmen, klappen Sie die Balken vor einer Einlagerung oder einem Transport zusammen.

Wartung

Um Funktionstüchtigkeit und Sicherheit langfristig zu erhalten, müssen die Treppen immer mit Sorgfalt behandelt werden. Wird eine Treppe beschädigt, muss sie vor der Wiederverwendung repariert werden.

Sicherheitsprüfungen

Vor der Verwendung müssen Sicherheitsprüfungen durchgeführt werden. Auch nach der Demontage und vor der Einlagerung der Teile erfolgt eine Sicherheitsprüfung.

Sicherheitsprüfungen müssen von Fachpersonal ausgeführt werden. Combisafe empfiehlt, Sicherheitsprüfungen ausschließlich durch von uns ausgebildetes Personal ausführen zu lassen.

Stellen Sie in der Prüfung sicher, dass

- keine Teile abgeschnitten oder gesplissen sind
- keine Teile verbeult, stark verbogen oder gestaucht sind
- keine neuen Bohrlöcher vorhanden sind
- kein Rostangriff erkennbar ist, der sich auch die Bruchfestigkeit auswirken könnte
- keine Risse in Schweißnähten oder Material sichtbar sind
- die Teile zusammenpassen.

Überholung

An einigen Teilen, die bei der Sicherheitsprüfung aussortiert werden, können entsprechend den nachfolgenden Anforderungen bestimmte Reparaturen vorgenommen werden.

Überholungen müssen von Fachpersonal ausgeführt werden. Combisafe empfiehlt, Überholungen ausschließlich durch von uns ausgebildetes Personal ausführen zu lassen.

- Führen Sie eine Überholung von Teilen entsprechend folgender Richtlinien durch:
- Reinigen Sie die Teile.
- Nur Kaltbearbeitung ist zulässig.
- Teile, die nach dem Richten Sollbruchstellen aufweisen, dürfen nicht verwendet werden, sondern müssen entsorgt werden.
- Tauschen Sie beschädigte Teile, die nicht überholt werden können, sowie die -- bei der Bearbeitung verloren gegangenen Teile aus.

Überholung von Riegeln

Eine verbogene Sperrstange wird immer durch eine fehlerhafte Handhabung verursacht. Entfernen Sie beim Austausch einer Sperre die Befestigungsschrauben von Sperrstange und Riegel und bringen eine neue Sperrvorrichtung an. Ziehen Sie die Schrauben nicht zu fest, die Verriegelung muss beweglich bleiben, um zu funktionieren.

Überholung der Stufen

Beim Austausch von Stufen schneiden Sie die Dübel der Stufe ab und schrauben eine neue Stufe ein. Verwenden Sie bei Reparaturen immer Originalteile. Ziehen Sie die Schrauben nicht zu fest an, die Treppe -muss bei der Demontage noch zusammenzuklappen sein.

Ausmusterung

Teile, die bei der Sicherheitskontrolle aussortiert werden und nach der Überholung keinen angemessenen Zustand erreichen, werden ausgemustert und so -verwahrt, dass sie nicht mehr verwendet werden.

Hat die Treppe nach Schäden, Rostangriff oder Verschleiß ausgedient, kann sie nach dem Zerlegen komplett als Altmetall entsorgt werden.

Aufbewahrung

Bewahren Sie COMBISAFE-Produkte geschützt vor äußeren Einflüssen an einem --trockenen und gut belüfteten Ort auf, der keiner Witterung und korrosiven Stoffen ausgesetzt ist.

COMBISAFE®

Combisafe International AB

Storsjöstråket 15 • 831 34 Östersund • SWEDEN
Tel +46 (0)63 150260 • Fax +46 (0)63 129330
e-mail: info@combisafe.se • www.combisafe.com