



Inhalt

1.	Allgemeines	2
2.	Produktbeschreibung / Bestimmungsgemäße Verwendung	2
2.1	Bedienung	2
2.2	Einsatzgebiet	3
2.3	Sicherheitseinrichtungen	3
3.	Sicherheitshinweise	3
3.1	Allgemeine Sicherheitsbestimmungen	3
4.	Restgefahren	3
5.	Transport und Lagerung	4
5.1	Auspacken und Überprüfen	4
6.	Montage	4
6.1	Bezeichnung Einzelteile	4
6.2	Anzugsmomente	4
6.3	Balancer-Umbau	5
6.4	Montagereihenfolge	5
7.	Inbetriebnahme	6
8.	Inspektion / Wartung / Instandsetzung	6
8.1	Allgemeine Wartungs- und Instandsetzungshinweise	6
8.2	Inspektions- und Wartungstätigkeiten und -intervalle	6
8.3	Ersatzteile	6
8.4	Reinigung	6
8.5	Störungen durch Seilbruch	7
8.6	Balancer-Tausch	7
9.	Demontage und Entsorgung	7
10.	Gewährleistung und Haftungsausschluss	7



Achten Sie besonders auf unterstrichene, **fettgedruckte** oder mit Warnzeichen versehene Stellen in dieser Betriebsanleitung!

1. Allgemeines

Diese Anleitung richtet sich an ausgebildete Fachkräfte der Industrie, des Handwerks und mechanisch sowie elektronisch unterwiesene Personen, um Maschinengestelle normgerecht aufzurichten und auszurüsten. Sie muss vollständig gelesen und verstanden werden. Sollten Sie nach dem Lesen der Betriebsanleitung noch Fragen zum Produkt oder zur Funktion haben, kontaktieren Sie bitte Ihren lokalen Vertrieb oder uns als Hersteller.

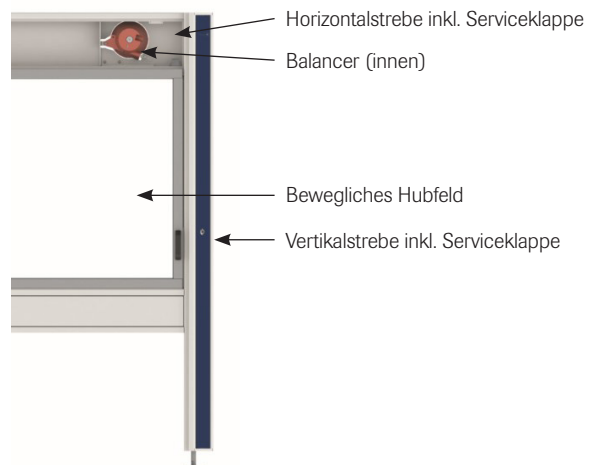
Im weiteren Verlauf der Betriebsanleitung wird die Balancer-Hubtür, welche in verschiedenen Ausführungen und Größen erhältlich ist, vereinheitlicht als „Produkt“ beziffert. Sämtliche technischen Daten wurden einmalig am Produkt ermittelt und stellen unter optimalen Bedingungen verbindliche Werte dar. Durch die Weiterentwicklung des Produkts können Details von der Betriebsanleitung abweichen. Sie wird laufend überprüft und bei Bedarf aktualisiert.

Technische Änderungen vorbehalten – Aktuellste Version online: <http://www.haewa.de/dialog-kontakt/download-center.html>

2. Produktbeschreibung / Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Balancer-Hubtür ist als beweglich trennende Schutzeinrichtung für Bereiche in X-frame Maschinengestellen konstruiert, welche eine mechanische Gefährdung für Personen aufweisen. Des Weiteren dient sie als Schutz vor Gefahrenstellen. Die Balancer-Hubtür wird manuell betrieben und ist somit keine eigenständige Maschine.

Das bewegliche Hubfeld wird mit Linearführungen innerhalb der seitlichen Vertikalstreben geführt. Das statische Gewicht des Hubfeldes wird, gewichts- und größenabhängig, von einem oder mehreren Balancern ausgeglichen. Balancer werden in der oberen Horizontalstrebe montiert und sind von außen nicht sichtbar. Als Tragmittel dient ein Stahlseil.



2.1 Bedienung

Greifen Sie das Hubfeld ausschließlich an den hierfür angebrachten Griffen zum Bewegen des Hubfeldes bzw. zum Öffnen und Schließen der Tür. Vergewissern Sie sich vor jeder Bewegung des Hubfeldes, dass sich keine Personen oder Gegenstände im Öffnungs- und Schließbereich befinden und alle Klappen der X-frame-Streben geschlossen sind.



**Achtung Quetschgefahr! Durch plötzliche Bewegungen des Hubfeldes!
Schwere Verletzungen bei Unachtsamkeit möglich!**

2.2 Einsatzgebiet

Beachten Sie beim Aufstellungsort des Produkts folgendes:

- Verwendung ausschließlich in trockenen Innenbereichen
- Kondenswasser-Bildung ist nicht zulässig
- Keine explosionsfähige Atmosphäre
- Umgebungstemperatur +10 °C bis +40 °C
- Luftfeuchtigkeit 20 % bis 70 %

2.3 Sicherheitseinrichtungen

- Als **mechanische Absturz-Sicherung** des Hubfeldes wird an jedem Drahtseil eine Sperrklinke verbaut. Die Sperrklinke verbindet das Drahtseil mit dem beweglichen Hubfeld und löst bei Drahtseilbruch aus, um ein Abstürzen des Hubfeldes zu verhindern.
- Zur Reduzierung von Verletzungen oder Beschädigungen **im Schließbereich befindet sich eine Gummileiste** an der Unterseite des Hubfeldes.
- In den Eckstreben werden Blechabdeckungen vor den Führungen als **Kabelschutz** eingesetzt.

Kunden- und Anwendungsabhängig kann zudem optional ein Sicherheitsschalter ergänzt werden. Dieser soll entweder beim Öffnen der Hubtür den Maschinenprozess im inneren stoppen, oder in Verbindung mit einer Zuhaltung, das Öffnen der Hubtür in Gefahrensituationen verhindern. Diese Sicherheitsschalter sind, falls vorhanden, grundsätzlich Bestandteil der Risiko-Analyse des eingehausten Maschinenprozesses unserer Kunden und somit nicht Bestandteil dieser Betriebs- und Montageanleitung.

3. Sicherheitshinweise

3.1 Allgemeine Sicherheitsbestimmungen

Im Sinne der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG (Anhang II, Teil 1, Abschnitt B) erfolgt die Lieferung als unvollständige Maschine. Hier gilt es folgendes zu beachten: Produkte mit bewegten Teilen bergen immer das Risiko von Verletzungen und erfordern ein großes Maß an Aufmerksamkeit und Sorgfalt. Deshalb ist es wichtig, die folgenden Sicherheitsregeln zu beachten.

- **Das Produkt darf nur in einwandfreiem Zustand betrieben werden.**
- **Das Entfernen, Umgehen oder Außerkraftsetzen der Sicherungseinrichtungen ist untersagt.**
- **Innenliegende Kabel müssen fixiert sein.**
- Das Produkt darf nur an den Belastungen entsprechend geeigneten Komponenten montiert werden.
 - Das Personal ist verpflichtet, geeignete Schutzausrüstung zu tragen (z. B. rutschsichere Arbeitsschuhe, enganliegende Kleidung, Gehörschutz, Schutzbrille).
 - Das Arbeiten an dem Produkt ist zu unterlassen, wenn (z. B. durch Medikamente- oder Alkoholeinnahme) die Konzentration des Bedienpersonals beeinträchtigt sein könnte.
- Entspricht der Zustand des Produkts nicht den Vorgaben bzw. der Beschreibung des Herstellers, muss es sofort stillgelegt und bis zur Wartung/Instandsetzung (siehe Punkt 8) gegen eine erneute Inbetriebnahme gesichert werden.



Des Weiteren ist sicherzustellen, dass alle Personen, die an und mit diesem Produkt arbeiten, die Betriebsanleitung vollständig gelesen und verstanden haben. Bewahren Sie diese sorgfältig, leserlich und für jeden zugänglich auf. Sollten Sie nach dem Lesen der Betriebsanleitung noch Fragen zum Produkt oder zur Funktion haben, kontaktieren Sie bitte Ihren lokalen Vertrieb oder uns als Hersteller.

4. Restgefahren

Konstruktiv können nicht alle Gefahren vermieden werden, ohne die bestimmungsgemäße Funktionalität einzuschränken. Die nach einer Risikoanalyse verbleibenden Restgefahren können sein:

- **Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise und/oder Vorgaben zur Bedienung.**
- **Quetschgefahr beim Öffnen und Schließen des Produkts.**
- **Verletzungen durch Missachtung der Montageanweisungen.**
- Verletzungen durch Ecken und Kanten am Produkt.
- Verletzungen durch Nichteinhaltung der Wartungsvorgaben/Intervalle.
- Verletzungen durch unsachgemäße Transport- und Lagertätigkeiten.
- Qualifikation von Personen nicht ausreichend.
- Verwendung des Produkts außerhalb der bestimmungsgemäßen Funktion.
- Es besteht ein Bruchrisiko beim Betrieb.
- Verletzungen durch defekte Sicherheitseinrichtungen.

Quetschgefahr durch manuelles Öffnen und Schließen der Hubtür am beweglichen Hubfeld! Achtung beim Öffnen bzw. Schließen der Hubtür.

Bestehende Restrisiken können durch aufmerksames Arbeiten, beachten der Hinweise in dieser Betriebsanleitung, regelmäßige Wartung des Produkts und Schulung des Personals vermieden werden.

5. Transport und Lagerung

Transport- und Lagerorte müssen trocken, kühl, schattig, frostfrei, staub- und korrosionsgeschützt sein. Alle Tätigkeiten sind ausschließlich von geschultem Fachpersonal unter Beachtung aller Sicherheitsvorgaben und unter Verwendung geeigneter Schutzausrüstung (z. B. Handschuhe, Sicherheitsschuhe) durchzuführen.

Verwenden Sie geeignete Flurförderfahrzeuge (Gabelstapler, Hubwagen, ...) mit ausreichender Tragkraft. Der Transport darf nur mit geeigneten Anschlagmitteln ausgeführt werden. Das Produkt muss ständig gegen kippen und fallen gesichert sein. Eine Gewalteinwirkung auf die Ware ist zu verhindern.



Der Aufenthalt unter schwebenden Lasten ist verboten!
Lebensgefahr durch herabstürzende Last. Schwerste Verletzungen mit Todesfolge möglich!

5.1 Auspacken und Überprüfen

Prüfen Sie die Verpackung nach Anlieferung auf Transportschäden oder sonstige Auffälligkeiten. Entsorgen Sie Verpackungsmaterial umweltgerecht bzw. verwenden Sie es weiter!

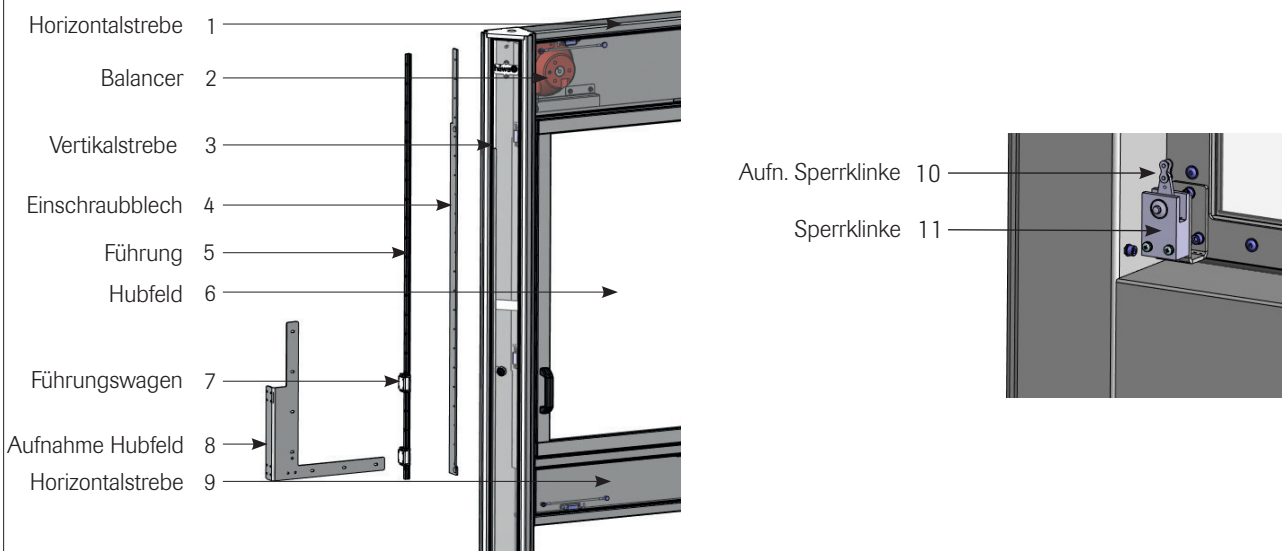
Prüfen Sie die ausgepackte Ware auf weitere Schäden. Dokumentieren Sie diese und leiten Sie die Informationen umgehend an die Firma häwa oder Ihren lokalen Vertrieb weiter (siehe letzte Seite). Prüfen Sie die Ware auf Vollständigkeit (siehe Zeichnung und Stückliste der konstruktiven Freigabe ihrer Konstruktion oder des Vertriebes).

6. Montage

Die Balancer-Hubtür wird im Regelfall als Bestandteil eines X-frame-Maschinengestells fertig montiert geliefert. Sollte die Montage Kunden-seitig erfolgen, sind folgende Montageanweisungen zwingend zu beachten:

- Die Montage des Produktes ist ausschließlich von geschultem Fachpersonal durchzuführen und muss an ausreichend tragfähigen Komponenten erfolgen.
- Die Montage muss durch mindestens 2 Personen erfolgen
- Führen Sie die Montage gem. der projektspezifischen Freigabekonstruktion durch.
- Vor Montagebeginn ist der Balancer gem. Punkt 6.3 umzubauen.
- Beachten Sie zwingend die Montagereihenfolge gem. Punkt 6.4
- Plötzliche/unbeabsichtigte Bewegungen des Stahlseils sind durch geeignete Mittel zu unterbinden, um Prellungen, Quetschungen, Abschürfungen und Verbrennungen auszuschließen.**

6.1 Bezeichnung Einzelteile



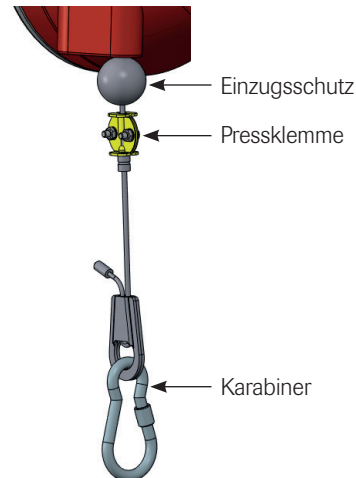
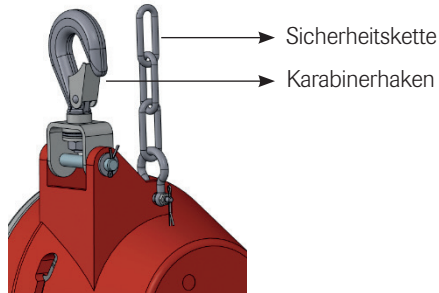
6.2 Anzugsmomente

Abmessung	Güte	Anzugsmoment MA
M4	8.8	3 Nm
M5	8.8	6 Nm
M6	8.8	3 Nm
M8	8.8	24 Nm

6.3 Balancer-Umbau

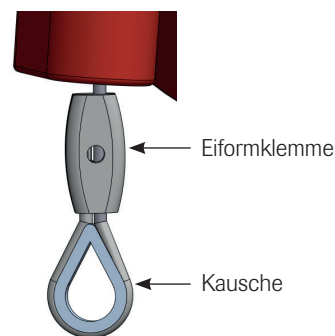
Für die Verwendung an einer X-frame Hubtür muss der Balancer gemäß der folgenden Anleitung umgebaut werden. Beachten Sie hierzu auch die Betriebsanleitung des Herstellers. Bevor der Umbau des Balancers beginnt, muss sichergestellt werden, dass das Stahlseil nicht mehr unter Spannung steht! Blockieren Sie das Stahlseil mit geeigneten mechanischen Mitteln, um zu verhindern, dass es durch die Federkraft zurück in den Balancer gezogen wird.

Schritt 1: Folgende am Balancer angebrachten Komponenten sind vollständig zu entfernen:



Schritt 2: Anschließend ist das Stahlseil oberhalb der Pressklemme abzutrennen.

Schritt 3: Führen Sie das Drahtseil nun um die Kausche und fixieren sie dieses so nah wie möglich mittels Eiformklemme. Das Drahtseil-Ende ist an der Oberkante der Eiformklemme abzutrennen.



6.4 Montager Reihenfolge

Achtung: Schraubverbindungen sind gemäß der jeweiligen Konstruktion auszuführen. Beachten Sie besonders die Montager Reihenfolge bei Schraubverbindungen mit Kontaktscheiben.

1. Vertikalstreben 3 und Horizontalstreben 1/9 verschrauben.
2. Einschraubblech Linearführung 4 mit Streben 1/3/9 verschrauben.
3. Führungen 5 inkl. Führungswägen 7 auf Einschraubblech Linearführung 4 schrauben. Führungswägen gegen ein herausfallen sichern. (Achtung: Kugeln können aus den Führungswägen herausfallen).
4. Aufnahme Hubfeld 8 durch Vertikalstreben 3 in den Hubfeldbereich einführen und auf Horizontalstrebe 9 ablegen.
5. Führungswägen 7 mit Aufnahme Hubfeld 8 vorerst handfest verschrauben.
6. Komplettes Hubfeld 6 auf Horizontalstrebe 9 mittig zwischen den Vertikalstreben 3 absetzen.
7. Aufnahme Hubfeld 8 mit Hubfeld 6 verschrauben.
8. Aufnahmewinkel Sperrklinke 10 und Sperrklinke 11 an Hubfeld 6 schrauben. (Zahn der Sperrklinke muss Richtung Vertikalstrebe zeigen!).
9. An der Einstellschraube des Balancers 2 Richtung Minus drehen, um die Zugkraft zu reduzieren (die Einstellschraube nicht überdrehen). Anschließend das Stahlseil mit geeigneten Mitteln mechanisch gegen ein Einziehen sichern (siehe 6.3).
Stahlseil darf nicht mehr unter Spannung stehen!
10. Balancer 2 in Horizontalstrebe 1 hängen und mit Zylinderkopfschraube M8x65 und einer Stopfmutter sichern. (Nicht anziehen, Balancer muss sich bewegen können).
11. Stahlseil durch Ausbruch in Horizontalstrebe 1 ziehen und mit der Aufnahme der Sperrklinke 11 verbinden.
12. Aufnahme Hubfeld 8 in dem Ausbruch der Vertikalstreben 3 mittig ausrichten. Hubfeld 6 und Aufnahme Hubfeld 8 dürfen nicht an den Vertikalstreben schleifen. Anschließend handfeste Verschraubung gem. Drehmomentvorgabe anziehen.
13. Einstellschraube am Balancer 2 Richtung Plus drehen und Stahlseil unter Spannung bringen. Balancer so einstellen, dass das Hubfeld mit der gleichen Kraft nach oben und nach unten geschoben werden kann. Wenn zwei Balancer verbaut werden, müssen diese mit der gleichen Kraft am Hubfeld ziehen. (Kraft der Balancer mit einer Zug-Waage überprüfen!).
14. Alle Schrauben gemäß Drehmomentangabe nachziehen.
15. Eingriff-Schutz in die Vertikalstreben 3 montieren.

7. Inbetriebnahme

Das qualifizierte Fachpersonal des Kunden nimmt die Inbetriebnahme der Balancer-Hubtür vor. Die Unterweisung des Betreiberpersonals muss bei der Inbetriebnahme erfolgen. Die Firma häwa liefert die erforderliche Betriebsanleitung für die Inbetriebnahme der Balancer-Hubtür.

Folgende Punkte müssen für eine Inbetriebnahme vom Kunden erfüllt sein:

- Der Zustand der Balancer-Hubtür ist betriebsbereit.
- Die Montage ist fachmännisch und vorschriftsmäßig ausgeführt und geprüft.
- Alle Klappen der X-frame-Streben sind geschlossen.
- Alle Kabel sind mit geeigneten Mitteln gegen ein Verrutschen in einen Führungsbereich gesichert.
- Alle Sicherheitseinrichtungen müssen vorhanden und funktionstüchtig sein.

8. Inspektion / Wartung / Instandsetzung

8.1 Allgemeine Wartungs- und Instandsetzungshinweise

Die folgenden Arbeiten sind ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal auszuführen. Bei Fragen nehmen Sie Kontakt zum Vertrieb der Firma häwa auf. Die Kontaktdaten befinden sich auf der letzten Seite dieser Betriebsanleitung sowie auf unserer Webseite www.haewa.de.

Beachten Sie die Gefahren durch vor- bzw. nachgelagerte Anlagenkomponenten. Beachten Sie die Gefahren durch sich bewegende Teile in den X-frame Streben. Beachten Sie, dass Umgebungs- und Anwendungsbedingt weitere Arbeiten notwendig sein können.

8.2 Inspektions- und Wartungstätigkeiten und -intervalle

Bitte beachten Sie, dass die folgenden Wartungsintervalle für eine saubere Arbeitsumgebung gelten. Bei schmutziger Umgebung müssen diese entsprechend verkürzt werden. Das Einhalten der Intervalle hat erhebliche Auswirkungen auf die Betriebssicherheit und muss dementsprechend eingehalten werden. Nach jeder Wartung muss ein Sicherheits- und Funktionscheck durchgeführt werden.

Täglich

- Die Balancer-Hubtür ist auf von außen erkennbare Mängel und Schäden zu überprüfen.
- Tritt eine Veränderung im Betriebsverhalten und im generellen Verhalten der Balancer-Hubtür auf, ist dies sofort der zuständigen Stelle zu melden.
- Falls notwendig, setzen Sie die Balancer-Hubtür sofort außer Betrieb und sichern Sie diese gegen erneutes bewegen.
- Die Linearführungen sind auf Leichtgängigkeit und gleichmäßigen Lauf zu überprüfen.
- Der Balancer ist auf Leichtgängigkeit und gleichmäßigen Lauf zu überprüfen.
- Das Stahlseil ist auf äußere Schäden, Brüche, Schnitte, zu überprüfen.
- Der Arbeitsbereich ist sauber und ordentlich zu halten.

Monatlich

- Alle Befestigungsschrauben sind regelmäßig auf festen Sitz zu überprüfen! Falls dies nicht der Fall ist, diese wieder anziehen. Beachten Sie hierzu das vorgegebene Anzugsdrehmoment.
- Alle beweglichen Verschleißteile sind zu überprüfen! Tauschen Sie diese ggf. aus! (siehe Herstellerangaben).
- Der Balancer ist auf Verschleiß visuell zu überprüfen und ggf. auszutauschen! (siehe Herstellerangaben).
- Die Stehrolle ist auf Leichtgängigkeit und gleichmäßigen Lauf zu überprüfen. Schmieren Sie diese bei Bedarf mit einem geeigneten Schmierfett.

Halbjährlich

- Das Schmierfett der Laufwägen ist auf Verunreinigungen zu überprüfen! (Späne, ...)
- **Fetten Sie die Laufwägen halbjährlich oder spätestens nach einer Laufleistung von 350 km mit Schmierfett nach!** (Beachten Sie hier das Datenblatt im Anhang).

8.3 Ersatzteile

Verschleißteile wie Balancer, Umlenkrollen Führungen und Laufwägen sind unter Vorbehalt als Ersatzteile erhältlich. Konstruktionsbedingt werden verschiedene Ausführungen eingesetzt. Fragen Sie daher Ersatzteile stets in Verbindung mit der Auftrags-, oder Artikelnummer der entsprechenden X-frame Zelle bzw. des Projektes an.

8.4 Reinigung

Die Balancer-Hubtür muss regelmäßig von Verschmutzungen gereinigt werden. Verwenden Sie hier keine aggressiven Reiniger, sondern ein weiches Tuch und materialschonende Reiniger. Verwenden Sie zum Reinigen weder Druckluft noch andere mechanische Reinigungsmittel, da diese die Lebenszeit und die Betriebssicherheit der Anlage verringern.

8.5 Störungen durch Seilbruch

Die eingebauten Sperrklinken verhindern ein Herabfallen des Hubfeldes im Falle eines Seilbruchs. Durch das Eigengewicht des Hubfeldes kann, beispielsweise durch Versagen der Sperrklinken, ein Absinken des Hubfeldes nicht vollständig ausgeschlossen werden. Bei Seilbruch ist der Bereich unter dem Hubfeld bis zum fachmännischen Fixieren des Hubfeldes oder dem Austausch der Stahlseile abzusperren.

Bitte beachten Sie die Verletzungsgefahr am gebrochenen Stahlseil!

8.6 Balancer-Tausch

- Hubfeld muss auf dem unteren Endlagepunkt liegen!
- Das Stahlseil muss mit geeigneten mechanischen Mitteln gegen ein Einziehen gesichert werden und folglich **spannungsfrei sein!**
- Trennen Sie **vorsichtig** das Stahlseil von der Sperrklinke. **Stahlseil darf nicht unter Spannung stehen.** Ansonsten wird es mit einer hohen Kraft in den Balancer gezogen.
- Beachten Sie die Gefahren durch vor- bzw. nachgelagerte Anlagenkomponenten!
- Beachten Sie die Gefahren durch bewegende Teile in den X-frame Streben!

Wenn Störungen auftreten prüfen Sie zuerst alle grundlegenden Voraussetzungen für den Betrieb. Diese müssen bewerkstelligt sein, bevor weitere Maßnahmen ergriffen werden.

9. Demontage und Entsorgung

Die anfallenden Demontearbeiten sind ausschließlich von qualifiziertem und geschultem Fachpersonal durchzuführen. Vor Beginn der Demontage muss die Betriebsanleitung des Balancers gelesen und verstanden worden sein!

- Hubfeld muss auf dem unteren Endlagepunkt liegen!
- Das Stahlseil muss mit geeigneten mechanischen Mitteln gegen ein Einziehen gesichert werden und folglich **spannungsfrei sein!**
- Trennen Sie **vorsichtig** das Stahlseil von der Sperrklinke. **Stahlseil darf nicht unter Spannung stehen.** Ansonsten wird es mit einer hohen Kraft in den Balancer gezogen.
- Beachten Sie die Gefahren durch vor- bzw. nachgelagerte Anlagenkomponenten!
- Beachten Sie die Gefahren durch bewegende Teile in den X-frame Streben!

Die Komponenten der Balancer-Hubtür dürfen nicht über den normalen Hausmüll entsorgt werden. Entsorgen Sie die Bauteile entsprechend der lokalen Vorschriften.

10. Gewährleistung und Haftungsausschluss

Für den sicheren Betrieb des Produkts und die und um die Funktion zu gewährleisten ist es Voraussetzung, dass die Betriebsanleitung beachtet wird. Für Schäden jeglicher Art bei Nichtbeachtung der Anleitung übernimmt die Firma häwa keine Haftung.

Es gelten unsere AGB: <https://www.haewa.de>

Zusätzlich gilt:

- Sobald die Balancer-Hubtür außerhalb des dafür vorgesehenen Einsatzgebietes eingesetzt wird, erlöschen sämtliche Gewährleistungsansprüche.
- Veränderungen, die sich auf die Sicherheit und Funktion auswirken, sind untersagt. Es sind ausschließlich Original häwa-Ersatzteile zu verwenden, da nur diese den technischen Anforderungen entsprechen. Bei Nichtbeachtung erlöschen sämtliche Gewährleistungsansprüche.
- Jede **nicht bestimmungsgemäße Verwendung** oder **unsachgemäße Handhabung** ist ein **unerlaubter Fehlgebrauch** außerhalb der gesetzlichen Haftungsgrenzen der Firma häwa.

Contents

1.	General Information	8
2.	Product Description / Intended Use	8
2.1	Operating Instructions	9
2.2	Applications	9
2.3	Safety Devices	9
3.	Safety Instructions	9
3.1	General Safety Instructions	9
4.	Residual Risks	9
5.	Transport and Storage	10
5.1	Unpackaging and Control	10
6.	Assembly	10
6.1	Description of Components	10
6.2	Torques	10
6.3	Balancer Modification	11
6.4	Assembly Sequence	11
7.	Commissioning	12
8.	Inspection / Maintenance / Repair	12
8.1	General Maintenance and Repair Instructions	12
8.2	Inspection and Maintenance Work and Intervals	12
8.3	Spare Parts	12
8.4	Cleaning	12
8.5	Malfunction Due to Rope Breakage	13
8.6	Balancer Exchange	13
9.	Disassembly and Disposal	13
10.	Warranty and Liability Disclaimer	13



Pay particular attention to underlined, **bold** or positions marked with warning signs in this manual!

1. General Information

These instructions are meant for skilled persons in industry and trade and for persons instructed in mechanical and electrical engineering to set-up and equip machine racks in compliance with the applicable standards. They must be completely read and understood. If, after reading the operating instructions, you still have questions about the product or its function, please contact your local distributor or us as the manufacturer.

The Balancer lifting door, which is available in various designs and sizes, is hereinafter referred to as the "product".

All technical data were determined once for the product and represent binding values under optimum conditions.

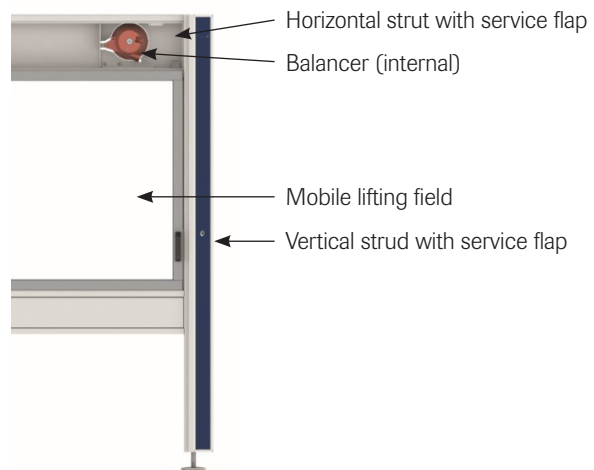
As the product is constantly refined, details may deviate from the operating instructions. There are constantly reviewed and updated if necessary (subject to technical changes) - see current version online: <http://www.haewa.com/dialogue-contact/download-center.html>

2. Product Description / Intended Use

The Balancer lifting door is designed as a mobile, separating safety device for areas in X-frame machine racks with mechanical risks to human beings. It also serves as protection against danger zones.

The Balancer lifting door is operated manually and is therefore no independent machine.

The mobile lifting field is controlled by linear guides within the lateral vertical struts. Depending on the weight and size of the lifting field, the static weight is balanced by either one or several balancers, which are mounted in the upper horizontal struts and are invisible from outside. The lifting field is supported by a steel rope.



2.1 Operating Instructions

For operating the lifting field or opening and closing the doors, use the mounted handles. Before operating the lifting field, ensure that there are no persons or objects in the operating and closing area and that all X-frame strut flaps are closed.



Warning: Risk of crushing! Due to sudden movements of the lifting field! Serious injuries may occur in case of inattention!

2.2 Applications

Please observe the following when setting up the product:

- Use only in dry indoor areas
- Condensation is not permitted
- No explosive atmosphere
- Ambient temperature +10 °C to +40 °C
- Humidity 20 % to 70 %

2.3 Safety Devices

- Each steel rope is equipped with a safety catch to **protect** the lifting field **mechanically** from falling. The safety catch connects the steel rope with the mobile lifting field and is released in case of rope breakage to prevent the lifting field from falling.
- To reduce the risk of injury or damage, the bottom of the lifting field is fitted with a **rubber strip in the closing area**.
- **Cable protection** is provided by sheet metal covers mounted in the corner struts in front of the guides.

Customer and application dependent, it is possible to mount an optional safety switch to stop the internal machine process when opening the lifting door or if used with a guard locking device to prevent the lifting door from opening in hazardous situations. These safety switches are always part of the risk analysis of the customer's encased machine process and are therefore not part of these operating and assembly instructions.

3. Safety Instructions

3.1 General Safety Instructions

According to the Machinery Directive 2006/42/EC (Annex II, Part 1, Section B), delivery is effected as an incomplete machine. Please note the following: Products with mobile parts always carry the risk of injury and require a high degree of attention and care. Therefore, it is important to observe the following safety instructions.

- **The product may only be operated in proper functioning condition.**
- **Do not remove, bypass or disable the safety devices.**
- **Fix internal cables.**
- Mount the product only on components with sufficient carrying capacity.
 - Operating personnel is obliged to wear suitable protective clothing (e.g.: anti-slip shoes, close-fitting clothes, ear protectors, safety glasses).
 - Work at the product is prohibited if concentration could be affected (e.g.: through the consumption of drugs and alcohol).
- If the product is not in accordance with the specifications or the manufacturer's description, it must be immediately taken out of service and secured against recommissioning until maintenance/repair (see item 8) is effected.



Please treat this document with care and make sure that it is read, understood and followed by all operating personnel. This operation manual must be readily available during the entire service lifetime of the device. If you still have questions about the machine or its function after reading this manual, please contact your local sales office or hawa directly.

4. Residual Risks

The design cannot prevent residual dangers without restricting the authorized functionality of the device. The residual risks have been analyzed and evaluated by means of a risk assessment. Possible remaining residual risks:

- **Non-observance of the safety and/or operating instructions**
- **Risk of being crushed when opening or closing the product**
- **Risk of being injured due to disregard of the assembly instructions**
- Risk of being injured by sharp edges or corners of the product
- Risk of being injured due to non-observance of maintenance instructions /periods
- Risk of being injured due to improper transport and storage
- Insufficient qualification of the operator
- Unintended use of the product
- Risk of breakage during operation
- Risk of being injured due to defective safety

Risk of being crushed when manually opening and closing the lifting door on the mobile lifting field! Caution when opening or closing the lifting door.

The residual risks can be avoided by careful working and following the operating instructions of this manual, regular maintenance of the product and training of the staff members.

5. Transport and Storage

Transport and storage areas must be dry, cool, shaded, frost-free and protected against dust and corrosion. All operations must be carried out by trained personnel in compliance with all safety instructions and using suitable protective equipment (e.g. gloves, safety shoes).

Use suitable industrial trucks (forklift trucks, lift trucks ...) with sufficient carrying capacity. Use suitable slings for transporting the product. The product must be secured against tipping and falling. Prevent the product from violent impact.



**Personnel are prohibited from entering/remaining in the area below suspended loads!
Danger to life due to falling loads. Severe injuries with fatal consequences possible!**

5.1 Unpackaging and Control

Check the packaging after delivery for transport damage or other conspicuous features. Please dispose of the packaging material in an environmentally friendly manner or re-use it!

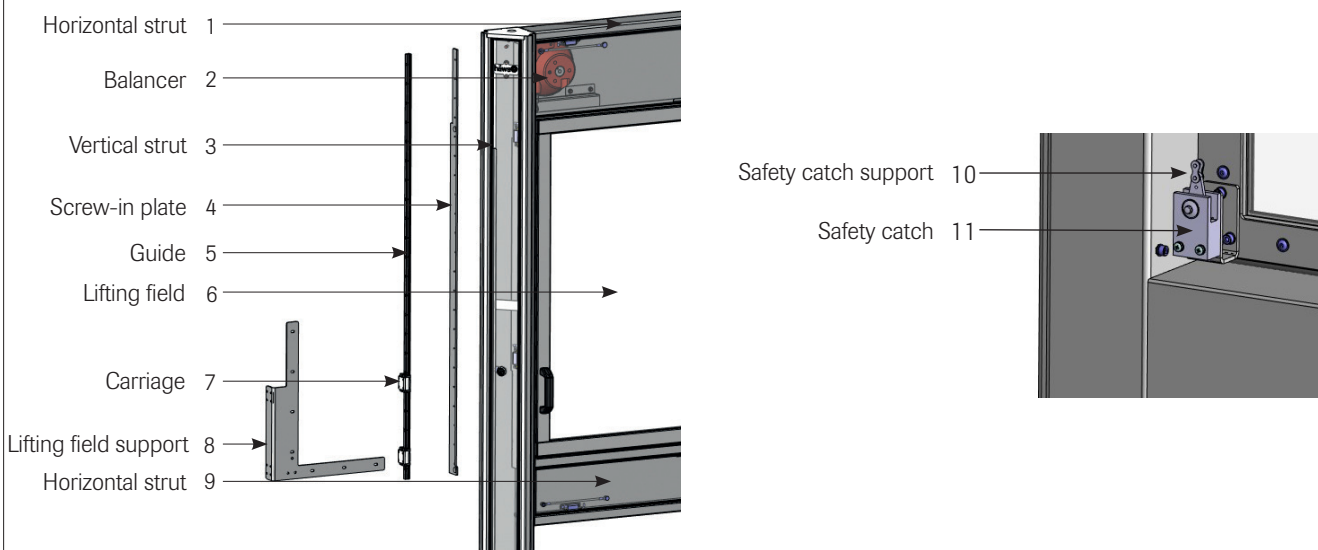
Check the unpacked goods for further damage. Please document these and forward the information immediately to hawa or your local sales department (see last page). Check the goods for completeness (see drawing and part list of the constructive release of your engineering or sales department).

6. Assembly

The Balancer lifting door is generally supplied completely mounted as part of an X-frame machine rack. If the assembly is carried out by the customer himself, please observe the following assembly instructions:

- Assembly of the product must be carried out by skilled personnel at components with sufficient load carrying capacity.
- Assembly must be carried out by at least 2 persons.
- Assembly must be carried out according to the project-specified release design.
- Prior to assembly, modify the Balancer according to item 6.3.
- It is imperative to follow the assembly sequence according to item 6.4.
- **Provide suitable means to prevent sudden/unintended movement of the steel rope to prevent bruising, crushing, abrasions and burns.**

6.1 Description of Components



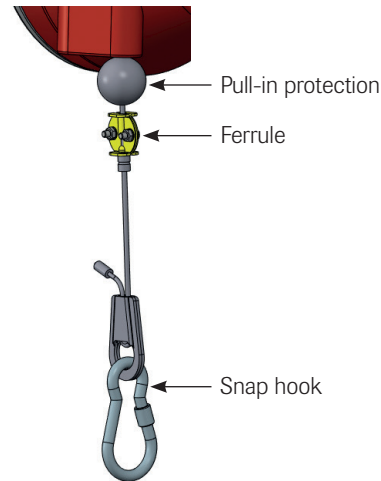
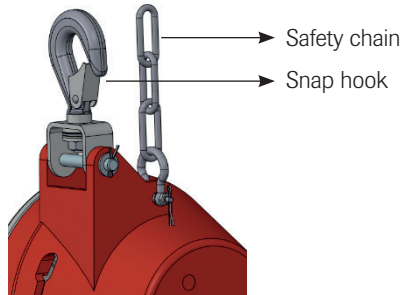
6.2 Torques

Dimensions	Class	Torque MA
M4	8.8	3 Nm
M5	8.8	6 Nm
M6	8.8	3 Nm
M8	8.8	24 Nm

6.3 Balancer Modification

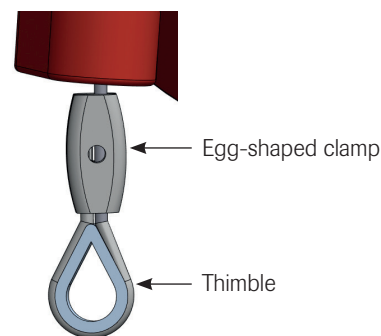
When using the Balancer on an X-frame lifting door, it must be modified according to the following operating instructions. Please also observe the manufacturer's operating instructions. Prior to the modification of the Balancer, make sure that the steel rope is not under tension! Block the steel rope with suitable mechanical means to prevent it from being retracted into the Balancer by the spring force.

Step 1: Completely remove the following components mounted to the Balancer:



Step 2: Afterwards, cut-off the steel rope above the ferrule.

Step 3: Guide the steel rope around the thimble and fix it as close as possible using the egg-shaped clamp. Cut-off the end of the steel rope at the upper edge of the egg-shaped clamp.



6.4 Assembly Sequence

Caution: Screw connections must be made in accordance with the corresponding design. Pay particular attention to the assembly sequence for screw connections with contact washers.

1. Bolt the vertical struts 3 and horizontal struts 1/9 together.
2. Bolt the screw-in plate linear guide 4 and the struts 1/3/9 together.
3. Screw the guides 5 with guide carriages 7 onto the screw-in plate of the linear guide 4. Secure the guide carriages against falling. (Caution: Balls may fall out of the guide carriages.)
4. Insert the lifting field support 8 through the vertical struts 3 into the lifting field area and position it on the horizontal strut 9.
5. Screw the guide carriages 7 **hand-tight** to the lifting field support 8.
6. Place the complete lifting field 6 on the horizontal strut 9 centered between the vertical struts 3.
7. Bolt the lifting field support 8 to the lifting field 6.
8. Bolt the mounting bracket of the safety catch 10 and the safety catch 11 to the lifting field 6. (The tooth of the safety catch must show towards the vertical strut!).
9. Turn the adjusting screw of the Balancer 2 in the negative direction to reduce the fraction force (do not overtighten the adjusting screw). Then use suitable means to secure the steel rope mechanically against being retracted (see item 6.3).

Steel rope must be free of tension!

10. Hook the Balancer 2 into the horizontal strut 1 and secure it with a cylinder head screw M8x65 and a stop nut. (Do not tighten, the Balancer must be able to move).
11. Pull the steel rope through the cut-out in the horizontal strut 1 and connect it to the safety catch support 11.
12. Center the support of the lifting field 8 in the cut-out of the vertical struts 3. Please ensure that the lifting field 6 and the lifting field support 8 do not contact the vertical struts. Then tighten the hand-tight screw connection according to the torque specifications.
13. Turn the adjusting screw on the Balancer 2 in the plus direction and apply tension to the steel rope. Adjust the Balancer in the way that the lifting field can be moved up and down with the same force. If two Balancers are mounted, ensure that they pull with the same force on the lifting field. (Check the force of the Balancers with a tension scale!).
14. Retighten all screws according to the torque specifications.
15. Install the safety guard 3 tofor unintentional access in the vertical struts.

7. Commissioning

Commissioning of the Balancer lifting door is carried out by the customer's qualified personnel. The user must be instructed during commissioning.

hawa supplies the necessary operating instructions for commissioning the Balancer lifting door.

The following must be fulfilled by the customer for commissioning:

- The Balancer lifting door is ready for operation.
- The assembly has been carried out and checked professionally and in accordance with the regulations.
- All flaps of the X-frame struts are closed.
- All cables are secured against slipping into a guide area by suitable means.
- All safety devices are installed and fully functional.

8. Inspection / Maintenance / Repair

8.1 General Maintenance and Repair Instructions

The maintenance work described below must be performed by skilled personnel only. If you have any questions, please contact the hawa sales department. You will find the contact details on the last page of these operating instructions and on our website www.hawa.com.

Please note the risks resulting from upstream and downstream system components and from moving parts in the X-frame struts. Depending on the environment and application, further work may be necessary.

8.2 Inspection and Maintenance Work and Intervals

Please note that the following maintenance intervals apply to a clean working environment. If the lifting door is used in a dirty environment, the intervals must be shortened accordingly. Please observe the maintenance intervals to ensure the operational safety. A safety and functional check must be performed after each maintenance.

Daily

- Check the Balancer lifting door for externally visible defects and damage.
- Please report any changes in the operating and general performance of the Balancer lifting door immediately to the responsible department.
- If necessary, put the Balancer lifting door immediately out of operation and secure it against further movement.
- Check the linear guides for smooth running and safe functioning.
- Check the Balancer for smooth running and easy functioning.
- Check the steel rope for external damage, breakage and cuts.
- Keep the working area clean and tidy.

Monthly

- Check all mounting screws regularly for tightness! Re-tighten them if necessary. Please observe the specified tightening torque.
- Check all mobile wear parts! Replace them if necessary! (see manufacturer's instructions).
- Check the Balancer visually for wear and replace it if necessary! (see manufacturer's instructions).
- Check the pulley for smooth running and easy functioning. If required, lubricate it with a suitable grease.

Every 6 months

- Check the grease of the carriages for pollution! (chips, ...).
- **Please lubricate the carriages every six months or at the latest after a service life of 350 km!** (Please read the enclosed data sheet).

8.3 Spare Parts

Wearing parts such as Balancers, deflection pulleys, guides and carriages are available as spare parts subject to change. Due to the design we use different versions. Please always specify the order number or part number of the corresponding X-frame cell or project when requesting spare parts.

8.4 Cleaning

The Balancer lifting door must be cleaned at regular intervals. Do not use aggressive cleaners, use a soft cloth and material-friendly cleaners only. Do not use compressed air or other mechanical agents for cleaning, as these reduce the service life and operational safety of the system.

8.5 Malfunctions Due to Rope Breakage

The mounted safety catches prevent the lifting field from falling in case of rope breakage. Due to the dead weight of the lifting field, it is not possible to completely prevent the lifting field from falling, for example, by failure of the safety catches. In case of rope breakage, cordon off the area below the lifting field until the lifting field has been professionally fixed or the steel ropes have been replaced.

Please note the risk of injury from the broken steel rope!

8.6 Balancer Exchange

- Position the lifting field on the lower end position point!
- Secure the steel rope against retraction by suitable mechanical means and ensure that **it is free of tension!**
- Disconnect the steel cable **carefully** from the safety catch. Make sure that the **steel rope is not under tension**, otherwise it will be retracted into the balancer with high force.
- Note the danger of upstream or downstream system components!
- Note the danger of mobile parts in the X-frame struts!

In case of malfunctions, please first check if all basic requirements for operation have been fulfilled before taking any further measures.

9. Disassembly and Disposal

All disassembly work must be carried out by qualified and trained personnel only. Please read and understand the operating instructions of the Balancer before starting disassembly!

- Position the lifting field on the lower end position point!
- Secure the steel rope against retraction by suitable mechanical means and ensure that **it is free of tension!**
- Disconnect the steel cable **carefully** from the safety catch. Make sure that the **steel rope is not under tension**, otherwise it will be retracted into the balancer with high force.
- Note the danger of upstream or downstream system components.
- Note the danger of mobile parts in the X-frame struts!

Do not dispose of the components of the Balancer lifting door in normal household waste. Please dispose of the components in accordance with local regulations.

10. Warranty and Liability Disclaimer

For the safe operation of the product and to ensure its function, please observe the operating instructions. hawa does not accept any liability for damage of any kind in the event of non-observance of the instructions.

Our General Terms and Conditions shall apply <https://www.hawa.com>.

The following additionally applies:

- The warranty will be voided if the Balancer lifting door is used outside the area of intended use.
- Modifications which affect the safety and function are prohibited. Use only original hawa spare parts, since they meet the technical requirements. In case of non-observance, all warranty claims become invalid.
- Any **unintended use** or **improper handling** is an **unauthorized misuse** outside the legal liability limits of hawa.

Sommaire

1.	Généralité	14
2.	Description du produit / Utilisation prévue	14
2.1	Consignes d'utilisation	14
2.2	Applications	15
2.3	Interrupteurs de sécurité	15
3.	Consignes de sécurité	15
3.1	Consignes de sécurité générales	15
4.	Risques résiduels	15
5.	Consignes de transport et de stockage	16
5.1	Consignes de déballage et contrôle	16
6.	Montage	16
6.1	Désignation de pièces détachées	16
6.2	Couples de serrage	16
6.3	Modification du Balancer	17
6.4	Ordre de montage	17
7.	Mise en service	18
8.	Inspection / Maintenance / Réparation	18
8.1	Consignes de maintenance et de réparation générales	18
8.2	Travaux et intervalle d'inspection et de réparation	18
8.3	Pièces détachées	18
8.4	Nettoyage	18
8.5	Défaillance dues à une rupture du câble en tôle d'acier	19
8.6	Échange du Balancer	19
9.	Démontage et élimination	19
10.	Garantie et l'exclusion de responsabilité	19



Dans cette notice montage, veuillez particulièrement aux passages souligné, **en caractère gras** ou étant précédés ou accompagnés du pictogramme d'avertissement ci-contre !

1. Généralité

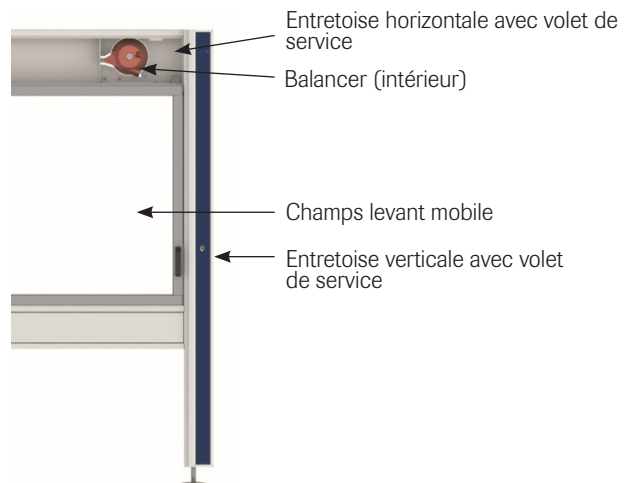
Ce manuel s'adresse aux spécialistes qualifiés de l'industrie et de l'artisanat et aux personnes initiées à la mécanique et l'électrotechnique, pour équiper et installer des enceintes de machines conformément à la norme. Il doit être entièrement lus et compris. Si, après avoir lu le manuel, vous avez encore des questions sur le produit ou son fonctionnement, veuillez vous adresser à votre distributeur local ou à nous, le fabricant.

Dans la suite du manuel d'utilisation, la porte levante Balancer, qui est disponible en différentes versions et dimensions, est désignée de manière uniforme par le terme „produit“. Toutes les caractéristiques techniques ont été calculées une fois sur le produit et elles constituent dans des conditions optimales des valeurs obligatoires. Ce manuel est vérifié en permanence et le cas échéant actualisé (sous réserve de modifications techniques) - voir la dernière version : <http://www.haewa.fr/dialogue-contact/download-center.html>.

2. Description du produit / Utilisation prévue

La porte levante Balancer est conçue comme dispositif de sécurité mobile et séparant pour les zones des enceintes de machines X-frame avec des risques mécaniques pour l'homme. Elle sert aussi comme dispositif de protection contre les zones dangereuses. La porte levante Balancer est commandée manuellement et donc elle n'est pas une machine indépendante.

Le champ levant mobile est guidé par des guidages linéaires à l'intérieur des entretoises latérales verticales. En fonction du poids et de la taille du champ levant, le poids statique est équilibré par un ou plusieurs équilibreurs. Les équilibreurs sont montés dans les entretoises horizontales supérieures et sont invisibles de l'extérieur. Un câble en tôle d'acier est utilisé pour supporter l'équilibreur.



2.1 Consignes d'utilisation

Veuillez utiliser seulement les poignées prévus pour déplacer le champs levant ou pour ouvrir et fermer la porte. Avant de déplacer le champs levant, assurez-vous que personne ni aucun objet ne se trouve dans la zone d'ouverture et de fermeture et que tous les volets des entretoises X-frame sont fermés.



**Attention au risque d'écrasement ! Par des mouvement brusques du champ levant !
Risque de blessures graves en cas d'inattention !**

2.2 Applications

Veillez tenir compte des points suivants pour le lieu d'installation du produit :

- Utilisation exclusivement dans des zones intérieures sèches
- Formation d'eau de condensation n'est pas autorisée
- Pas d'atmosphère explosive
- Température ambiante +10 °C à +40 °C
- Humidité de l'air 20 % à 70 %

2.3 Dispositifs de sécurité

- Chaque câble en tôle d'acier est équipé d'un cliquet d'arrêt comme **dispositif anti-chute mécanique** du champ levant. Le cliquet d'arrêt relie le câble en tôle d'acier avec le champs levant mobile et se déclenche en cas de rupture du câble en tôle d'acier afin d'éviter la chute du champ levant.
- Afin de réduire les risques de blessures ou de dommages, le champ levant **est équipé en zone de fermeture d'une bande en caoutchouc sur la partie inférieure.**
- Les entretoises angulaires sont équipées de caches en tôle d'acier, devant les guidages, pour **protéger les câbles.**

En fonction du client et de l'application, il est possible de monter un interrupteur de sécurité en option pour arrêter le processus de la machine à l'intérieur lors de l'ouverture de la porte levante, ou empêcher l'ouverture de la porte levante en cas de situation dangereuse en combinaison avec un interverrouillage. Ces interrupteurs de sécurité, s'ils sont montés, font en principe partie de l'analyse des risques du processus de la machine encadrée de nos clients et ne font donc pas partie de ces instructions de service et de montage.

3. Consignes de sécurité

3.1 Consignes de sécurité générales

Conformément à la directive sur les machines 2006/42/CE (annexe II, partie 1, section B), la livraison s'effectue en tant que machine incomplète. Veuillez noter les points suivants : Les produits avec des pièces mobiles comportent toujours un risque de blessure et requièrent une grande attention et un grand soin. Il est donc indispensable de respecter les consignes de sécurité suivantes.

- **Ne pas utiliser le produit s'il n'est pas en bon état.**
- **Il est interdit d'enlever, de manipuler ou de désactiver les dispositifs de sécurité.**
- **Veillez fixer les câbles inférieurs.**
- Veuillez monter le produit seulement sur des composants avec une capacité de charge suffisante.
 - L'utilisateur est obligé de porter des vêtements de protection appropriés (par exemples, des chaussures antidérapantes, des vêtements ajustés, des protections auditives, des lunettes de sécurité).
 - Il est interdit de travailler sur le produit si la concentration peut être affectée (par exemple : par la consommation de drogues et d'alcool).
- Si le produit n'est pas conforme aux spécifications ou à la description du fabricant, il doit être immédiatement mis hors service et sécurisé contre toute remise en service jusqu'à la maintenance / réparation (voir point 8) est effectuée.



Veillez traiter ce document avec soin et vous assurer qu'il est lu, compris et suivi par tout les utilisateurs. Ce manuel d'utilisation doit être facilement accessible pendant toute la durée de vie de l'appareil. Si, après avoir lu ce manuel, vous avez encore des questions sur le produit ou son fonctionnement, veuillez contacter votre bureau de vente local ou directement hawa.

4. Risques résiduels

La conception ne permet pas d'éviter tous les risques sans limiter la fonctionnalité prévue. Les danger résiduels demeurant existants après une analyse des risques peuvent être :

- **Non-respect des consignes de sécurité et/ou des instructions d'utilisation**
- **Risque d'écrasement lors de l'ouverture et de la fermeture du produit**
- **Blessures dues au non-respect des instructions de montage**
- Blessures dues aux coins et aux bords du produit
- Blessures dues au non-respect des consignes/ intervalles de maintenance
- Blessures dues aux travaux de transport et de stockage inappropriés
- Qualification du personnel insuffisante
- Utilisation du produit en dehors de l'utilisation prévue
- Risque de rupture lors de l'utilisation
- Blessures dues aux dispositifs de sécurité défectueux

Risque d'écrasement dû à l'ouverture et à la fermeture manuelle de la porte levante au champ levant mobile ! Veuillez faire attention lors de l'ouverture ou de la fermeture de la porte levante.

Les risques résiduels existants peuvent être évités par un travail attentif, le respect des consignes de ce manuel d'utilisation, un entretien régulier du produit et la formation du personnel.

5. Consignes de transport et stockage

Les lieux de transport et de stockage doivent être secs, frais, ombragés, protégés du gel, de la poussière et de la corrosion. Tous les travaux doivent être effectués exclusivement par un personnel qualifié et formé, en respectant toutes les consignes de sécurité et en utilisant un équipement de protection approprié (par exemple gants, chaussures de sécurité).

Veillez utiliser des véhicules de manutention appropriés (chariots élévateurs, transpalettes ...) avec une capacité de charge suffisante. Le transport ne doit être effectué qu'avec des moyens d'élingage appropriés. Le produit doit être constamment protégé contre le basculement et la chute. Évitez toute action violente sur le produit.



Il est interdit de se tenir sous des charges suspendues !
Danger de mort par la chute de charges. Possibilité de blessures très graves entraînant la mort !

5.1 Consignes de déballage et de contrôle

Après la livraison, veuillez vérifier que l'emballage ne présente pas de dommages dus au transport ou d'autres anomalies. Éliminez le matériel d'emballage dans le respect de l'environnement ou réutilisez-le !

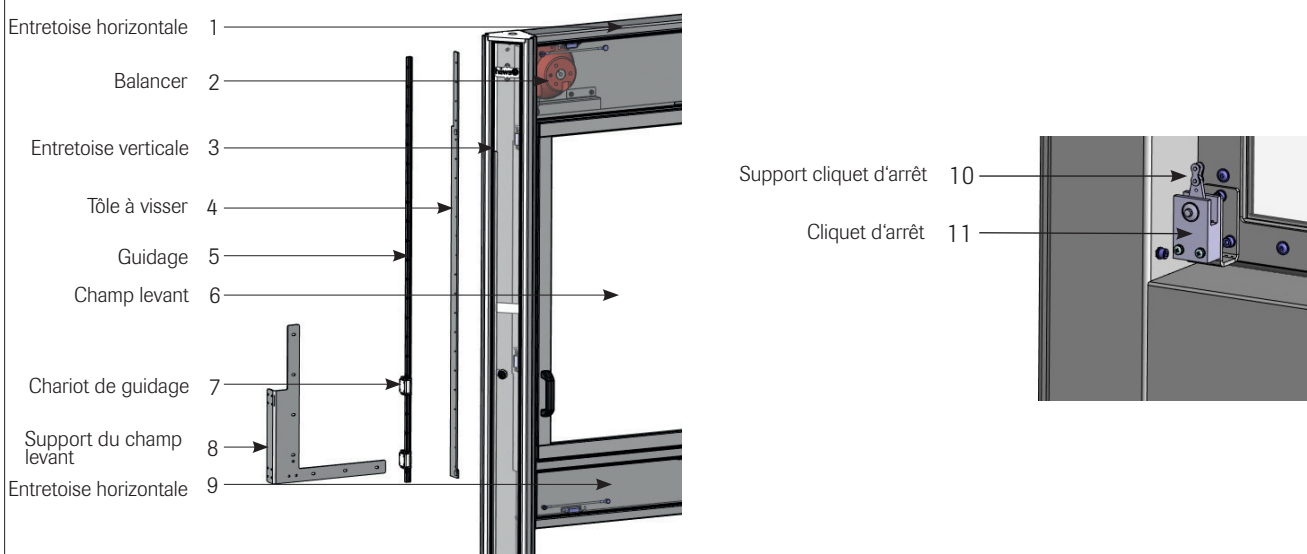
Veillez contrôler si la marchandise déballée présente d'autres dommages. Documentez-les et transmettez immédiatement les informations à la société hawa ou à votre distributeur local (voir dernière page). Vérifiez que la marchandise est complète (voir le plan et la liste des pièces de la validation constructive de votre département de construction ou de votre service de vente).

6. Montage

Normalement, la porte levante Balancer est livrée prémontée en tant que composant d'une enceinte de machines X-frame. En cas de montage par le client, il est impératif de respecter les instructions de montage suivantes :

- Le produit doit être monté exclusivement par un personnel qualifié et formé et doit être installé sur des composants ayant une capacité de charge suffisante.
- Le montage doit être effectué par au moins 2 personnes.
- Veillez effectuer le montage conformément à la construction de validation spécifique du projet.
- Avant le montage, veuillez modifier le Balancer conformément au point 6.3.
- Il est impératif de respecter l'ordre de montage selon le point 6.4.
- Empêchez les mouvements soudains/involontaires du câble en tôle d'acier par des moyens appropriés afin d'éviter les contusions, les écrasements, les abraisons et les brûlures.**

6.1 Désignation de pièces détachées



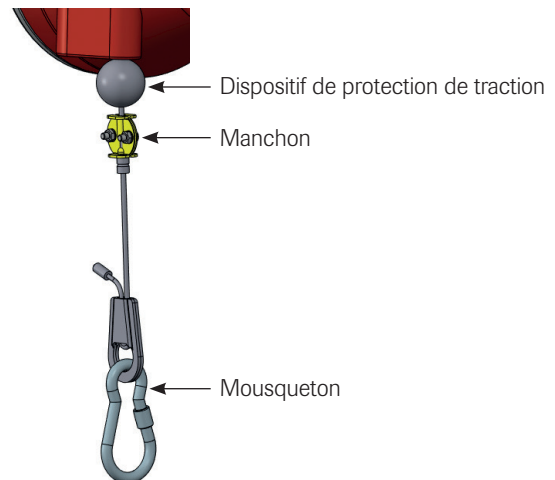
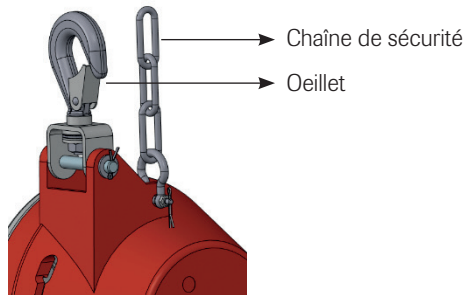
6.2 Couples de serrage

Dimensions	Classe	Couples de serrage MA
M4	8.8	3 Nm
M5	8.8	6 Nm
M6	8.8	3 Nm
M8	8.8	24 Nm

6.3 Modification du Balancer

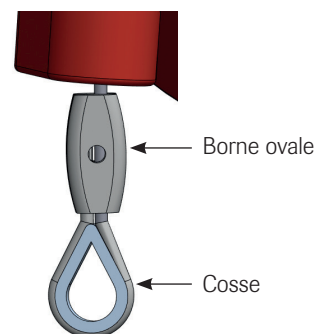
Pour l'utilisation sur une porte levante X-frame, vous devez modifier le Balancer conformément aux instructions suivantes. Veuillez également observer le mode d'emploi du fabricant. Avant la modification du Balancer, assurez-vous que le câble en tôle d'acier n'est plus sous tension ! Veuillez bloquer le câble en tôle d'acier à l'aide de moyens mécaniques appropriés afin d'éviter qu'il ne soit rétracté dans le Balancer par la force du ressort.

1ère étape : Enlever complètement les composants suivants montés sur le Balancer :



2ème étape : Ensuite, coupez le câble en tôle d'acier au-dessus de la pince de sertissage

3ème étape : Positionnez le câble en tôle d'acier autour de la cosse et fixez-le le plus près possible à l'aide de la borne ovale. Coupez l'extrémité du câble en tôle d'acier au niveau du bord supérieur de la borne ovale.



6.4 Ordre de montage

Attention : Effectuez les raccordements par vis conformément à la construction correspondante. Veuillez particulièrement respecter l'ordre de montage pour les raccordements par vis avec rondelles de contact.

1. Vissez les entretoises verticales 3 et horizontales 1/9.
2. Vissez la tôle à visser du guidage linéaire 4 avec les entretoises 1/3/9.
3. Visser les guidages 5 et les chariots de guidage 7 sur la tôle à visser du guidage linéaire 4. Fixez les chariots de guidage pour éviter qu'ils ne tombent. (Attention : les billes peuvent tomber des chariots de guidage).
4. Insérez le support du champ levant 8 à travers les entretoises verticales 3 dans la zone du champ levant et posez-le sur l'entretoise horizontale 9.
5. Visser à la main les chariots de guidage 7 avec le support du champ levant 8.
6. Positionnez le champ levant 6 complet sur l'entretoise horizontale 9 centré entre les entretoises verticales 3.
7. Vissez le support du champs levant 8 avec le champs levant 6.
8. Vissez l'équerre de support du cliquet d'arrêt 10 et le cliquet d'arrêt 11 au champs levant 6. (la dent du cliquet doit être dirigée vers l'entretoise verticale !).
9. Tournez la vis de réglage du Balancer 2 dans le sens négatif afin de réduire la force de traction (ne pas forcer la vis de réglage). Ensuite, sécurisez mécaniquement le câble en tôle d'acier avec des moyens appropriés pour éviter qu'il ne se rétracte (voir point 6.3).
Le câble en tôle d'acier ne doit plus être sous tension !
10. Accrochez le Balancer 2 dans l'entretoise horizontale 1 et fixez-le avec une vis à tête cylindrique M8x65 et un écrou d'arrêt (ne le serrez pas, parce que le Balancer doit rester mobile).
11. Insérez le câble en tôle d'acier dans la découpe de l'entretoise horizontale 1 et raccordez-le au support du cliquet d'arrêt 11.
12. Centrez le support du champ levant 8 dans la découpe des entretoises verticales 3. Le champ levant 6 et le support du champ levant 8 ne doivent pas toucher les entretoises verticales. Ensuite, serrez les vis fixées à main selon les spécifications de couple.
13. Tournez la vis de réglage du Balancer 2 dans le sens positif et mettez le câble en tôle d'acier sous tension. Ajustez le Balancer de sorte qu'il soit possible de pousser le champ levant vers le haut et vers le bas avec la même force. Si deux Balancers sont montés, ils doivent fonctionner avec la même force. (Vérifiez la force des Balancers à l'aide d'une balance de traction !).
14. Resserrez toutes les vis conformément au couple indiqué.
15. Montez le dispositif de protection contre les interventions dans les entretoises verticales 3.

7. Consignes de la mise en service

Le personnel qualifié du client procède à la mise en service de la porte levante Balancer. La formation d'utilisateurs doit être effectuée lors de la mise en service. La société hawa fournit le mode d'emploi nécessaire à la mise en service de la porte levante Balancer.

Le client doit remplir les points suivants pour une mise en service :

- La porte levante Balancer doit être prête à fonctionner.
- Le montage est effectué et contrôlé dans les règles de l'art et conformément aux instructions.
- Tous les volets des entretoises X-frame sont fermés.
- Tous les câbles sont sécurisés par des moyens appropriés pour éviter tout risque de glissement dans une zone de guidage.
- Tous les dispositifs de sécurité doivent être montés et fonctionnels.

8. Inspection / maintenance / réparation

8.1 Consignes générales de maintenance et de réparation

Les travaux suivants doivent être effectués exclusivement par du personnel qualifié. Si vous avez des questions, contactez le département des ventes de la société hawa. Les coordonnées se trouvent à la dernière page de ce mode d'emploi ainsi que sur notre site www.haewa.fr.

Veuillez considérer les risques liés aux composants situés en amont ou en aval. Tenez compte des risques liés aux pièces mobiles dans les entretoises X-frame. Veuillez noter que d'autres travaux peuvent être nécessaires en fonction de l'environnement et de l'application.

8.2 Consignes de travaux et/ou d'intervalles d'inspection et de maintenance

Veuillez noter que les intervalles de maintenance suivants s'appliquent à un environnement de travail propre. En cas d'utilisation de la porte levante dans un environnement sale, il faut réduire les intervalles en conséquence. Veuillez respecter les intervalles de maintenance afin de garantir la sécurité de fonctionnement. Effectuez un contrôle de sécurité et de fonctionnement après chaque entretien.

Quotidiennement

- Vérifiez si la porte levante Balancer présente des défauts ou des dommages visibles de l'extérieur.
- Veuillez signaler immédiatement toute modification du comportement de fonctionnement et du comportement général de la porte levante Balancer au personnel responsable.
- Si nécessaire, mettez immédiatement la porte levante Balancer hors service et sécurisez-la contre tout nouveau mouvement.
- Veuillez vérifier la souplesse et le bon fonctionnement des guidages linéaires.
- Veuillez vérifier la souplesse et le bon fonctionnement de la porte levante Balancer.
- Vérifiez si le câble en tôle d'acier présente des dommages, des cassures ou des coupures extérieures.
- Veillez à ce que la zone de travail reste propre et ordonné.

Mensuellement

- Veuillez vérifier régulièrement que toutes les vis de fixation sont bien serrées ! Au cas contraire, resserrez-les. Veuillez respecter le couple de serrage spécifié.
- Veuillez vérifier toutes les pièces d'usure mobiles ! Si nécessaire, remplacez-les ! (voir les spécifications du fabricant).
- Veuillez vérifier visuellement l'usure de pièces détachées du Balancer et, si nécessaire, remplacez-les ! (voir spécifications du fabricant).
- Veuillez vérifier la souplesse et le bon fonctionnement de la roulette. Si nécessaire, lubrifiez-la avec une graisse appropriée.

Tous les six mois

- Veuillez vérifier si la graisse des chariots ne contient pas d'impuretés ! (copeaux, ...).
- **Veillez lubrifier les chariots tous les six mois ou au plus tard après environ 350 km avec de la graisse !** (Veuillez observer la fiche technique ci-joint).

8.3 Pièces de rechange

Les pièces d'usure telles que les équilibrateurs, les rouleaux de renvoi, les guidages et les chariots sont disponibles sous réserve comme pièces de rechange. Pour des raisons de construction, nous utilisons différents modèles. Veuillez donc commander les pièces de rechange en indiquant le numéro de commande ou la référence de l'enceinte de machines X-frame ou du projet correspondant.

8.4 Nettoyage

Veuillez nettoyer la porte levante Balancer à intervalles réguliers. N'utilisez pas de produits de nettoyage agressifs, mais uniquement un chiffon doux et des nettoyeurs respectueux des matériaux. N'utilisez pas d'air comprimé ni d'autres produits de nettoyage mécaniques pour le nettoyage, car ils réduisent la durée de vie et la sécurité de fonctionnement de l'unité.

8.5 Défaillances dues à une rupture du câble en tôle d'acier

Les cliquets d'arrêt montés évitent la chute du champ levant en cas de rupture de câble. En raison du poids propre du champ levant, une chute du champ levant ne peut pas être totalement évitée, par exemple en cas de défaillance des cliquets d'arrêt. En cas de rupture de câble la zone située sous le champ levant doit être barrée jusqu'à ce que le champ levant soit fixé professionnellement ou que les câbles d'acier soient remplacés.

Veillez tenir compte du risque de blessure du câble en tôle d'acier cassé !

8.6 Échange du Balancer

- Veuillez positionner le champ levant sur le point de fin de course inférieur !
- Veuillez sécuriser le câble en tôle d'acier à l'aide de moyens mécaniques appropriés afin d'éviter qu'il ne soit pas rétracté et qu'il **ne soit donc pas sous tension !**
- Veuillez déconnecter **avec précaution** le câble en tôle d'acier du cliquet d'arrêt. **Le câble en tôle d'acier ne doit pas être sous tension**, sinon il sera rétracté avec une grande force dans le Balancer.
- Faites attention aux risques dus aux composants montés en amont ou en aval !
- Faites attention aux risques dus aux pièces mobiles dans les entretoises X-frame !

En cas de dysfonctionnement, vérifiez d'abord toutes les conditions de base pour le conditionnement. Ces conditions doivent être remplies avant de prendre d'autres mesures.

9. Démontage et élimination

Les travaux de démontage doivent être effectués exclusivement par des spécialistes qualifiés et formés. Avant de commencer le démontage, le mode d'emploi du Balancer doit avoir été lu et compris !

- Veuillez positionner le champ levant sur le point de fin de course inférieur !
- Veuillez sécuriser le câble en tôle d'acier à l'aide de moyens mécaniques appropriés afin d'éviter qu'il ne soit pas rétracté et qu'il **ne soit donc pas sous tension !**
- Veuillez déconnecter **avec précaution** le câble en tôle d'acier du cliquet d'arrêt. **Le câble en tôle d'acier ne doit pas être sous tension**, sinon il sera rétracté avec une grande force dans le Balancer.
- Faites attention aux risques dus aux composants montés en amont ou en aval !
- Faites attention aux risques dus aux pièces mobiles dans les entretoises X-frame !

Les composants de la porte levante Balancer ne doivent pas être éliminés avec les déchets ménagers normaux. Veuillez éliminer les composants conformément aux réglementations locales.

10. Garantie et exclusion de responsabilité

Pour une utilisation sûre du produit et pour garantir son bon fonctionnement, il est indispensable de suivre le mode d'emploi. Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages de toute nature résultant du non-respect des instructions.

Nos CGV s'appliquent : <https://www.haewa.fr>.

De plus, les dispositions suivantes s'appliquent :

- Si la porte levante Balancer est utilisée en dehors du domaine d'application prévu, toutes les garanties sont invalidées.
- Toute modification ayant un impact sur la sécurité et le fonctionnement est interdite. Utilisez exclusivement des pièces de rechange d'origine hawa, car elles sont les seules à répondre aux exigences techniques. En cas de non-respect, tous les droits de garantie sont invalidés.
- Toute utilisation **non conforme à l'utilisation prévue** ou **toute manipulation incorrecte constituent une utilisation incorrecte non autorisée** en dehors des limites de responsabilité légale de la société hawa.

häwa GmbH
 Industriestraße 12
 D 88489 Wain
 Tel. +49 7353 98460
 info@haewa.de
 www.haewa.de



D 08451 Crimmitschau

Sachsenweg 3
 Tel. +49 3762 95271/2
 vertrieb.c@haewa.de

D 47167 Duisburg

Gewerbegebiet Neumühl
 Theodor-Heuss-Str. 128
 Tel. +49 203 346530
 vertrieb.d@haewa.de

D 63477 Maintal
 Dörnigheim

Carl-Zeiss-Straße 7
 Tel. +49 6181 493031
 vertrieb.rm@haewa.de

A 4020 Linz

Schmachtl GmbH
 Pummererstraße 36
 Tel. +43 732 76460
 office.linz@schmachtl.at

CH 8967 Widen

häwa (schweiz) ag
 Gyrenstrasse 5a
 Tel. +41 43 3662222
 info@haewa.ch

DK 6400 Sonderborg

Eegholm AVS
 Grundtvigs Allé 165 - 169
 Tel. +45 73 121212
 eegholm@eegholm.dk

E 48450 Etxebarri

Hawea Ibérica, s.l.
 Poligono Leguizamón
 Calle Guipuzcoa, Pab.9
 Tel. +34 944 269521
 hawea@ctv.es

F 67600 Séléstat

häwa France Sarl
 22, Rue Roswag
 Tel. +33 672 71 3309
 info@haewa.fr

I 88489 Wain

häwa Italia
 Industriestraße 12
 Tel. +49 7353 9846115
 info@haewa.it

NL 7548 CV Enschede

häwa Nederland B.V.
 De Plooy 6
 Tel. +31 53 4321835
 info@haewa.nl

SE 88489 Wain

häwa Schweden
 Industriestraße 12
 Tel. +49 7353 98460
 info@haewa.se

SE 19561 Arlandastad
 (only for tools)

Nelco Contact AB
 Dalens Gata 7
 Tel. + 46 875 47040
 info@nelco.se

USA Duluth, GA 30097

haewa Corporation
 3768 Peachtree Crest Drive
 Tel. +1 770 9213272
 info@haewa.com

