



Deutsch / German / Allemand:
Englisch / English / Anglais:
Französisch / French / Français:

Seite / Page 2 – 7
Seite / Page 8 – 13
Seite / Page 14 – 19

Inhalt

1. Bestimmungszweck
2. Allgemeines
3. Sicherheitshinweise
4. Vorhersehbare Fehlanwendung, verbleibende Restgefahren
5. Hinweise für den Transport
6. Hinweise für die Aufstellung und den (Innen-)Ausbau
7. Hinweise für die Inspektion, Wartung, Instandsetzung
8. Technische Daten
9. Zubehör
10. Gewährleistung
11. Service



Achten Sie besonders auf unterstrichene oder **fettgedruckte** oder mit dem Warnzeichen versehene Stellen in dieser Bedienungsanleitung!

1. Bestimmungszweck

Gehäuse H390/H370 sind für den Einsatz an Maschinen und Niederspannungsschaltgeräte-Kombinationen konzipiert. Sie sind geeignet elektrische und mechanische Komponenten und Geräte der Industrie aufzunehmen und können einzeln, vor einer Wand oder freistehend aufgestellt, am Boden befestigt werden. Sie sind nicht dazu bestimmt, von Hand getragen zu werden. Der Zugang zum Innenraum erfolgt über dafür vorgesehene Türen, Deckel, Abdeckungen oder ähnlichem, verschließbar mittels Schlüssel oder Werkzeug. Gehäuse können durch Einzelpersonen oder mehrere Personen verwendet werden.

Ausgelegt nach DIN EN 62208 für den Einsatz im Innenbereich, in einer normalen Industrieumgebung, ist der Typ mit maximal IP56 gegen Staub und starkes Strahlwasser geschützt – siehe auch Sicherheitshinweise.

Liegen besondere Betriebsbedingungen nach DIN EN 62208, 7.3 vor, sind besondere Vereinbarungen mit dem Hersteller zu treffen!
H390/H370 ist nicht ausgelegt für dynamische Lasten oder Einsatz in Ex-Bereichen.

2. Allgemeines

Diese Anleitung ist Bestandteil des Produkts.

Sie richtet sich an ausgebildete Fachkräfte der Industrie und des Handwerks und elektrotechnisch unterwiesene Personen, um Schaltschränke normgerecht auszurüsten, aufzustellen und anzuschließen.

Bitte bewahren Sie sie sorgfältig auf. Dies gilt gleichfalls für Montage- und Bedienungsanleitungen von Zubehör.

Bei Nichtbeachtung der Anleitung sowie nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch übernehmen wir keine Haftung für evtl. Schäden an oder durch Benutzer und Dritte.

Die Anleitung wird laufend überprüft und gegebenenfalls aktualisiert (technische Änderungen vorbehalten) – siehe <http://www.haewa.de/dialog-kontakt/download-center.html>

Die Konformitätserklärung erhalten Sie auf Anfrage bei Ihrer Vertriebsniederlassung.

Die Produktbeschreibung finden Sie auf unserer Website oder im Katalog Schranksysteme unter der jeweiligen Artikelnummer.

Achtung:

Informationen in den Ihnen vorliegenden Printmedien sind möglicherweise nicht mehr aktuell. Im Zweifelsfall gilt die Information unserer Website.

Der Lieferumfang umfasst:

- 1 Schrank mit Tür(en)
- 4 Transportösen M12
- Dachplatte
- 3-geteilte Kabeleinführungsplatte unten
- Montageanleitung Scharnier
- Dichtung für Bodenausschnitt Kabeleinführung
- 1 Schlüssel, 3 mm Doppelbart
- ggf. Montageplatte, montiert; mit Schutzleiterschraube (Satz) für Montageplatte

Alle Informationen gelten für den Leerschrank ohne weitere Bearbeitung.

Das auf eine ausgewählte Schrankgröße abgestimmte Zubehör finden Sie auf unserer Website (Artikelnummer Ihres Produkts eingeben und den Reiter „Zubehör“ anwählen). Für bestimmte Fälle empfohlenes oder notwendiges Zubehör ist in dieser Anleitung mit der Artikelnummer aufgeführt.

3. Sicherheitshinweise

Die Hinweise zu vorhersehbarer Fehlanwendung und verbleibendem Restrisiko, die besonderen Hinweise und technischen Daten der Seiten 3 bis 6 dieser Anleitung sind zu beachten, damit Gefahren für Leib und Leben bestmöglich minimiert werden können.

Beachten Sie die für Ihre Niederspannungs-Schaltgerätekombination geltenden Normen und Vorschriften.



Stellen Sie beim Transport, Verbringen an den Aufstellort, Auspacken, Innenausbau, (nachträgliche) Bearbeitung durch geeignete Maßnahmen – idealerweise Verschrauben am Boden und ggf. zusätzliche Sicherung durch Gurte o. ä. – sicher, dass das Produkt nicht kippt.

Beachten Sie ebenfalls die Anleitungen für das Zubehör.

Drehmomentangaben sind einzuhalten.

Zum Erhalt der jeweiligen Schutzart (IP) sind alle Öffnungen im Schrank mit Betriebsmitteln mindestens derselben Schutzart fachgerecht zu verschließen. Sichern Sie bestückte Montageplatten, Schwenkrahmen und sonstige Einbauten beim Transport.

Für die Tür(en) und das Dach sowie die Kabelplatten im Boden ist ein Potenzialausgleich konstruktiv vorhanden. Als zusätzliche Maßnahme für einen der Anwendung angepassten Potenzialausgleich sind die genannten Anbauteile mit Schutzleiterbolzen oder Bohrungen / Gewindedurchzügen ausgestattet. Den Befestigungssatz für Schutzleiterverbindung finden Sie auf unserer Website unter Eingabe der Art-Nr. 3080-9036-03-90 sowie passende Kabel oder Bänder unter: <https://www.haewa.de/loesungen-produkte/schraenke/zubehoer-universal-innen/erdung-emv.html>. Die Schutzleiter Schraube für die Montageplatte – 1 Satz ist im Lieferumfang enthalten – kann unter 3080-9036-03-48 bestellt werden.

Stellen Sie sicher, dass die Umgebungstemperaturen am Aufstellort -25 °C und $+40\text{ °C}$ nicht unter-/überschreiten, kein grober Schmutz und starke Feuchte vorhanden sind und das Produkt waagrecht steht.

Stellen Sie sicher, dass Türen vollständig geschlossen sind (siehe Hinweise für die Aufstellung).

Die auf Seite 6 angegebenen maximalen statischen Belastungen dürfen nicht überschritten werden.

Achtung:

Schränke in Edelstahl Ausführung sind im Sinne der EN 62208 7.2 grundsätzlich für die Freiluftaufstellung geeignet, wenn bauseitig für einen Druckausgleich gesorgt und stehendes Wasser an Dichtungen vermieden wird.

4. Vorhersehbare Fehlanwendung, verbleibende Restgefahren

Vorhersehbare Fehlanwendung:

- Die Last ist beim Bewegen (Transport, Aufstellung) nicht gegen Herunterfallen, Kippen gesichert.
- Es befinden sich während des Transports oder Verbringens an den Aufstellort mehr Personen als notwendig im Gefahrenbereich.
- Der Aufstellort ist verschmutzt. Einsatzbedingungen und Verwendung widersprechen der bestimmungsgemäßen Verwendung.
- Kein Ausrichten, falsche Auswahl von Befestigungsmittel, Verwenden von ungeeignetem Werkzeug.
- Qualifikation von Personen nicht ausreichend.
- Sicht- / Funktionsprüfungen werden nicht durchgeführt.
- Reinigung erfolgt nicht.
- Es werden keine Original-Ersatzteile verwendet.

Die nach einer Risikoanalyse verbleibenden Restgefahren können sein:

- Quetschen, Stoß durch kippende, fallende Teile,
- Schneiden an scharfen Kanten,
- Ausrutschen, Stürzen auf verschmutzten, feuchten, glatten Böden,
- elektrischer Schlag.

Diese Restgefahren können durch aufmerksames Arbeiten und vom Betreiber vorgesehene (Schutz-) Maßnahmen vermieden werden.

5. Hinweise für den Transport

Das Produkt ist – vorzugsweise auf Palette – stehend zu transportieren. Das Produkt muss während des Transports durch geeignete Maßnahmen gegen Kippen gesichert werden (Lastverteilung, Schwerpunkt beachten).



Transportieren Sie Gehäuse in Kurven, unabhängig vom Transportmittel, langsam. Bei hohen oder kopflastigen Gehäusen besteht Kippgefahr. Verwenden Sie Gurte oder Transportbänder so, dass Türen nicht punktuell belastet werden. Es besteht die Gefahr der Beschädigung der PU-Dichtung. Achten Sie auf eine saubere Umgebung um evtl. Stürzen, Ausrutschen zu vermeiden.

Verwenden Sie angemessene Schutzausrüstung (z.B. Handschuhe, Sicherheitsschuhe).
Entfernen Sie bei unter die Schränke montierten Sockeln (Zubehör) grundsätzlich die Vorder- und Rückblende vor dem Anheben (z.B. mittels Stapler).
Sichern Sie bestückte (Teil-) Montageplatten durch zusätzliche Maßnahmen, beispielsweise Sperrzahnschrauben M8 x 16 unten montiert, Art.-Nr. 3003-9500-08-16, Verwenden der Mittenbefestigung (Zubehör).

Verriegeln Sie die Verschlüsse von Schwenkrahmen.



Beachten Sie beim Anheben mittels Transportösen (Krantransport) **die Vorgaben der DIN 580** bezüglich Kraft und Vektor **und die in den technischen Daten genannten maximalen Belastungen!**

6. Hinweise für die Aufstellung und den (Innen-)Ausbau

Passen Sie den Türanschlag an notwendige Fluchtwege an!



Das Produkt muss während des Auspackens und Aufstellens durch geeignete Maßnahmen gegen Kippen gesichert werden (Lastverteilung, Schwerpunkt beachten). Prüfen Sie vor dem Aufstellen das Produkt auf Beschädigungen.

Achten Sie auf eine saubere Umgebung, um Stürzen, Ausrutschen zu vermeiden.

Verwenden Sie angemessene Schutzausrüstung (z.B. Handschuhe, Sicherheitsschuhe).

Gebrauchslage: **stehend**.

Erfolgt der (Innen-) Ausbau bei auf dem Rücken liegendem Gehäuse, ist/sind die Tür(en) vorher zu demontieren. Alternativ können Türen bei maximal 120° Öffnungswinkel sicher abgestützt werden.

Eine waagrechte Aufstellung ist Voraussetzung für den Erhalt der IP-Schutzart. Das gilt vor allem bei Schränken in 2-türig überlappender Türausführung!

Bei der Variante „mit Montageplatte“ ist diese werksseitig hinten zwischen den Schrankholmen montiert.



Befestigungswinkel
mit Rasthalterung / oben

Arretierwinkel / unten

Mutter M8 / oben

Zur Demontage entfernen Sie die oberen Muttern M8.

Achtung:

Die Montageplatte wird durch Befestigungswinkel mit Rasthalterung (gedfederte Wippe) sicher in Einbaulage gehalten.

Betätigen Sie gleichzeitig beide Rasthalterungen und kippen die Montageplatte vorsichtig nach vorne, bis sie sich aus den unteren Arretierwinkeln löst und auf den Gleitschuhen (Kunststoff schwarz) aufliegt.

Ziehen Sie die Montageplatte gleichmäßig und gerade nach vorne.

Entnehmen Sie die Montageplatte mit geeigneten Hilfsmitteln aus dem Schrank.

Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Setzen Sie die (bestückte) Montageplatte mit geeigneten Hilfsmitteln in den Schrank.

Schieben Sie die Montageplatte langsam, gleichmäßig in leicht schräger Stellung (max. 10 Grad) nach hinten, bis sie an die unteren Arretierwinkel anschlägt.

Stellen Sie die Montageplatte senkrecht und rasten sie hinter die Rasthalterung der oberen Befestigungswinkel ein.



Ein hörbares „Klick“ Geräusch jedes Rasthalters zeigt Ihnen das vollständige Einrasten an.

Montieren Sie die Muttern M8 oben.

Achtung:

Die bestückte Montageplatte ist für den Transport zu sichern – siehe Hinweis für den Transport!

Verändern der Position der Montageplatte:

Lösen Sie die Muttern der Befestigungs- und Arretierwinkel so weit, dass die Mutter gerade noch auf dem Gewinde der Hammerkopfschraube sitzt. Drehen Sie den Winkel zur Demontage um 90 Grad, setzen ihn an der gewünschten Stelle ein, drehen ihn 90 Grad zurück. Ziehen Sie die Mutter an – der Winkel positioniert sich selbst.

Achtung:

Drehmomente – siehe Technische Daten!



Die Schränke und eventuell untermontierte Sockel (Zubehör) sind für das Verschrauben am Boden konzipiert.

Treffen Sie bei der Verwendung von Nivellierfüßen (Zubehör) gegebenenfalls Maßnahmen gegen Kippen. Zusätzlich sind in Abhängigkeit der Breite/Tiefe und des Gesamtgewichts eventuell Verstärkungen (Zubehör) zwischen den Nivellierfüßen und dem Schrankboden/Sockel zu montieren. Vorhandene oder vor Ort hergestellte Ausbrüche und Bohrungen sind mit Geräten oder sonstigen Einbauteilen in mindestens der IP-Schutzart des Schrankes fachmännisch zu verschließen.

Vor Inbetriebnahme sind die mechanischen Funktionen des Schrankes, insbesondere das Schließen der Tür zu prüfen. Für die Schutzart relevante Dichtungen sowie der Schutzleiter sind einer Sichtprüfung zu unterziehen.

Die Stellung des Betätigungseinsatzes (Standard: 3 mm Doppelbart) zeigt an, ob die Tür sicher verschlossen ist.

Geschlossen: 90° zur nächstliegenden Türaußenkante.

Offen: Parallel zur nächstliegenden Türaußenkante.



Edelstahlschränke in 2-türig überlappender Ausführung sind mit einer zusätzlichen Verriegelung auf der Innenseite der unterlappenden Türe ausgestattet.

Stellung geschlossen

Stellung geöffnet



Türen H390/H395 ab 1000 mm Breite sind mit einem Auflaufkeil und Türen H370/H375 ab 800 mm Breite sind mit einer Auflaufrolle ausgestattet. Artikelnummern für Ersatzbeschaffung:

Auflaufkeil 0396-9009-00-00

Auflaufrolle 0376-9009-00-00



7. Hinweise für die Inspektion, Wartung, Instandsetzung

- Bitte prüfen Sie, gegebenenfalls im Rahmen der vom Betreiber festgelegten Revision, mindestens 1 x jährlich
- den Verschluss und die Scharniere auf Beschädigungen, festen Sitz und einwandfreie Funktion,
 - Dichtungen von Türen, Dachplatten, Kabelplatten auf Beschädigung und ob diese ohne Spalte anliegen,
 - die Oberfläche auf Beschädigung (führt gegebenenfalls zum Verlust der IP-Schutzart),
 - den einwandfreien Zustand der Befestigung.

Passen Sie die Wartungsintervalle an die Umgebungs- und Einsatzbedingungen an!
Säubern Sie den Schrank in regelmäßigen Abständen, insbesondere verschmutzte Beschlagteile, um Schwergängigkeit und Fehlfunktion zu vermeiden.
Beschlagteile sind bei Bedarf mit geeigneten Schmiermitteln zu behandeln.

Tauschen Sie beschädigte Teile aus und verwenden nur häwa Originalteile. Kleinere Beschädigungen von lackierten Oberflächen wie Kratzer können mit dem häwa Ausbesserungslack für RAL 7035, Art-Nr. 3080-7035-03-75, alternativ 2K-PUR Acryllack, repariert werden.

Geben Sie bei der Beschaffung von Ersatzteilen – zu deren Identifizierung – die Artikelnummer des Schrankes und die Auftragsnummer an – siehe Innenseite Tür.

8. Technische Daten

Statische Belastungen:

Maximale Belastung inklusive Schrankgewicht:	siehe Anmerkung a) und b)
Maximale Belastung der Montageplatte:	7.000 N
Maximale Belastung der Türe 120° und 180°:	1.000 N



Anmerkung:

a) Beim Anheben von Einzelschränken an den mitgelieferten Transportösen ist ein geeignetes Hebezeug zu verwenden. Die Transportösen sind gemäß DIN 580 zu belasten – siehe Hinweise für den Transport. Die maximale Gesamtbelastung inklusive Schrankgewicht beträgt 4.000 N.

b) Wird das Anheben mittels der am Schrank befindlichen Transportösen sicher ausgeschlossen, erhöht sich die maximale Gesamtbelastung inklusive Schrankgewicht auf 14.000 N.

Für diesen Fall empfehlen wir vor dem Transport den Austausch der Ösen gegen Dachschrauben Art-Nr. 3003-9000-12-25 bzw. 3005-9000-12-25 (Edelstahl A2).

c) Sämtliche Angaben gelten unter der Maßgabe der gleichmäßigen Lastverteilung auf der Fläche bzw. im Raum.

IK-Schutzgrad:
IK10

IP-Schutzgrad:
H390 (Stahlblech): 1-türig: IP55 / 2-türig : IP55
H370 (Edelstahl): 1-türig: IP56 / 2-türig: IP55

Angaben zum Drehmoment:

Untenstehende Angaben wurden einmalig an Serienschränken mit Standardlackierung und aus Edelstahl ermittelt und stellen unter optimalen Bedingungen (beispielweise gerades Ansetzen Gewinde formender Schrauben) **verbindliche Werte** dar.

- Dachplatte
Befestigen am Korpus: Stahlblech: 8 Nm / Edelstahl: 2 Nm
- Kabelplatten
Befestigen der Kabelplatte(n) gemäß Lieferumfang oder deren Varianten (siehe Zubehör) am Korpus: Stahlblech 3 Nm / Edelstahl 5 Nm
– nachdem das Gewinde komplett geformt ist.
- Transportösen
Befestigen der Ösen am Korpus: min. 15 Nm – max. 35 Nm
- Montageplatte
Befestigungswinkelsatz für Montageplatte in Dach- und Tragewinkel (Hammerkopf + Mutter M8): 11 Nm
Befestigen der Montageplatte an den Befestigungswinkeln: oben Mutter M8 / unten Schraube M8: 11 Nm

- Verschluss (nach Anschlagwechsel der Tür)
Befestigen Stangenschloss (innen) und Schlüsselschild (außen) an Türblech: Schraube (2x): 2 Nm
Befestigen der Betätigung (Standard 3 mm Doppelbart): Schraube M6: 4 Nm
zusätzlich bei 2-türig überlappender Tür:
Befestigen der Abdeckkappe am Schlüsselschild: Schraube (2x): 2 Nm
Befestigen Stangenführung an Türblech: 2 Nm
Befestigen Verschlusshaken an Zarge: 10 Nm
- Scharniere (nach Anschlagwechsel der Tür)
Befestigen Scharnierbock am Korpus: 10 Nm
Befestigen Scharnierlager an Tür: Mutter: 4 Nm, Gewindebuchse: handfest
- Rohrrahmen der Tür
Befestigen Eckverbinder: Stahlblech: 8 Nm / Edelstahl: 7 Nm
Befestigen Vierkantrohr: Stahlblech: 6 Nm / Edelstahl: 7 Nm
Befestigen Auflaufkeil (H390/H395 ab B- 1000 mm): 2 Nm
Befestigen Auflaufrolle (H370/H375 ab B- 800 mm): 2 Nm
- Schutzleiter
Befestigen Schutzleiterkabel/-band an Schutzleiterbolzen: Stahlblech: 9 Nm / Edelstahl: 6 Nm
Befestigen der Schutzleiter Schraube für Montageplatte 0348: 9 Nm

9. Zubehör

Passendes Zubehör finden Sie unter <http://www.haewa.de/loesungen-produkte/schranksysteme.html>
Eine Montageanleitung liegt dem Zubehör bei – sofern nicht selbsterklärend.

10. Gewährleistung

Es gelten unsere AGB. <http://www.haewa.de/unternehmen/impressum.html>
Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung.

11. Service

Die für Ihren Ort zuständige Vertriebsniederlassung finden Sie auf der letzten Seite.

Service-Rufnummer: Tel.: +49 7353 98460

Contents

1. Intended Purpose
2. General Information
3. Safety Instructions
4. Foreseeable Misuse, Residual Risks
5. Instructions for Transport
6. Instructions for Installation and (Interior) Fittings
7. Instructions for Inspection, Maintenance, Repair
8. Technical Data
9. Accessories
10. Warranty
11. Service



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

1. Intended Purpose

Type H390/H370 enclosures are designed for use on machinery and low-voltage switchgear and control-gear assemblies. They are suitable for housing electrical and mechanical components and devices for industrial application and can be mounted individually on the floor, in front of a wall or free-standing. They are not intended to be carried by hand. Access to the interior is effected through doors, removable covers, cover plates or similar items provided, lockable by key or a tool. Enclosures can be used by individuals or several people.

Designed in compliance with DIN EN 62208 for indoor installation, in a normal industrial environment, this type is protected against dust and powerful water jets with a maximum protection of IP56 – see Safety Instructions for more details.

In the case of special operating conditions being in place as per DIN EN 62208, 7.3, special agreements must be made with the manufacturer!

H390/H370 cabinets are not designed for dynamic loads or use in ex areas.

2. General Information

These instructions are an integral part of the product.

They are meant for skilled persons in industry and trade and for instructed persons to equip, set up and connect control cabinets in compliance with the applicable standards.

Please keep them in a safe place for future reference. The same applies to assembly and operating instructions for accessories.

We do not accept liability for any damage caused to or by users or third parties resulting from non-observance of these instructions and/or abnormal use.

The instructions are constantly reviewed and updated if necessary (subject to technical changes) – see

<http://www.hawa.com/dialogue-contact/download-centre.html>

The declaration of conformity can be obtained upon request from our sales office.

You will find the product descriptions on our website or in the cabinet systems catalog under the respective order number.

Note:

Information included in the print media you have may not be up to date any more. In case of doubt, the information given on our website shall apply.

The scope of delivery includes:

- 1 cabinet with door(s)
- 4 transport lugs M12
- top panel
- bottom 3-part split cable gland plate
- Important Information / Assembly Instructions for hinge
- gasket for the bottom cable gland cutout
- 1 key, 3 mm double-mandrel actuation
- mounting plate, mounted, with ground connector screws (set) for mounting plate.

All details given apply to an empty cabinet without further adaptation.

You will find the accessories that match the selected cabinet size on our website. (Type in order number of your product and click on tab "Accessories"). The accessories that are recommended or necessary for certain cases are specified in these instructions with their order numbers.

3. Safety Instructions

The instructions on foreseeable misuse and residual risks as well as the special instructions and technical data specified on pages 9 to 12 of these instructions must be observed under all circumstances to reduce danger to life and limb as much as possible.

Please take note of the standards and regulations applicable to your low-voltage switchgear and control-gear assembly.



For any transport including moving to the installation site and unpacking as well as when completing the interior or any (later) work, take suitable safety measures to secure the product against tipping, ideally by screwing it into the floor and additionally fixing it with straps or similar, if necessary. The instructions for accessories must also be observed. Torque specifications must be adhered to.

To maintain the protection class (IP) specified, all openings in the cabinet must be properly closed using devices of at least the same protection class. Secure fitted mounting plates, swing frames and other interior fittings for transport.

The design features include equipotential bonding for the door(s), the top panel and the cable gland plates at the bottom. As an additional equipotential bonding measure adapted to the application, these parts are fitted with ground studs or drill holes/threaded holes. You will find the mounting hardware for grounding on our website by typing in the order number 3080-9036-03-90, as well as matching cables or straps under:

<https://www.hawa.de/loesungen-produkte/schraenke/zubehoer-universal-innen/erdung-emv.html>.

You can order the ground connector screw for mounting plates – 1 set is included in the scope of delivery – with order no. 3080-9036-03-48.

Ensure that the ambient temperatures at the installation site do not fall below -25 °C or exceed +40 °C, that there is no coarse dirt and excessive moisture and that the product stands level.

Make sure that the doors are fully closed (see Instructions for Installation). The maximum static loads as specified on page 12 must not be exceeded.

Note:

Cabinets in stainless steel design according to EN 62208 7.2 are suitable for outdoor installation if pressure compensation is assured (to be provided by customer) and water is prevented from accumulating at the seals.

4. Foreseeable Misuse, Residual Risks

Foreseeable misuse:

- The load is not secured against falling, tipping over when moved (transport, set-up).
- More people than necessary are present in the danger zone during transport and movement to the installation site.
- The installation site is polluted. Operating conditions and usage do not comply with the intended use.
- No alignment, wrong selection of mounting hardware, use of inappropriate tools.
- Insufficient qualification of staff.
- Visual inspections and functional tests are not carried out.
- No cleaning is effected.
- Spare parts other than original parts are used.

The residual risks remaining after a risk analysis may be as follows:

- Crushing or impacts from tipping or falling objects
- Cutting at sharp edges
- Slipping, falling on dirty, wet, slippery floors
- Electric shock.

These residual risks can be avoided by working attentively and implementing protective measures as provided by the operator.

5. Instructions for Transport

The product must be transported in an upright position – preferably on a pallet. During transport, the product must be suitably secured against tipping over – attention must be paid to load distribution, center of gravity.



In curves, enclosures must be moved slowly, irrespective of the means of transport. A tip-over hazard exists for tall or top-heavy enclosures. Use straps or transport belts so as to avoid point loads on the doors. There is the danger of damaging the PU seals. Pay attention to a clean working environment to avoid slipping and/or falling.

Use appropriate protective equipment (e.g. gloves, safety shoes).
 If bases are mounted underneath the enclosures (accessories), remove the front and rear covers before lifting (e.g. with a forklift).
 Secure fitted (partial) mounting plates through additional measures, for example ratchet screws M8 x 16 at the bottom, order number 3003-9500-08-16, use of the center attachment (accessories).
 Secure the locks of swing frames.



When using the transport lugs for lifting (crane transport), the **regulations under DIN 580** relating to force and vector and **the maximum loads as specified under Technical Data** must be complied with.

6. Instructions for Installation and Interior Fittings

Adjust the door hinge according to any necessary escape routes.



Suitable measures must be taken during unpacking and installation to secure the product against tipping over (attention must be paid to load distribution, center of gravity).
 Prior to installation, check the product for any damage.

Pay attention to a clean working environment to avoid slipping and/or falling.

Use appropriate protective equipment (e.g. gloves, safety shoes).

Position when in use: upright

If the interior is completed with the enclosure lying on its back, the door(s) must be removed beforehand. Alternatively, doors can be securely supported at an opening angle of max. 120°.

Horizontal installation is a requirement for maintaining the IP protection class. This applies particularly to cabinets with overlapping double doors!

For the version "with mounting plate", the mounting plate is factory-assembled, in the rear between the cabinet rails.



Mounting brackets with catch fastener / top

Locking brackets / bottom

Nut M8 / top

For disassembly, remove the top nuts M8.

Attention:

The mounting bracket with catch fastener (spring-loaded rocker) holds the mounting plate securely in its mounting position.
 Actuate both catch fasteners simultaneously and carefully tilt the mounting plate forward until it is released from the bottom locking brackets and rests on the sliding shoes (black plastic).

Pull the mounting plate evenly and straightly to the front.
 Remove the mounting plate from the cabinet using suitable tools.

Assembly is carried out in reverse order.

Place the (fitted) mounting plate into the cabinet using suitable tools.

Slide the mounting plate slowly and evenly in a slightly tilted position (max. 10 degrees) to the back until it hits the bottom locking bracket.
 Place the mounting plate in an upright position and snap it into place behind the catch fastener of the top mounting brackets.



An audible „click“ sound of each catch fastener will show you that it has completely snapped in.

Mount the nuts M8 at the top.

Attention:

The fitted mounting plate must be secured for transport – see Instructions for transport!

Changing the position of the mounting plate:

Loosen the nuts of the mounting and locking brackets until they barely sit on the thread of the T-head screw.

For disassembly turn the bracket by 90 degrees, insert it at the required place, turn it back 90 degrees.

Tighten the nut – the bracket will position itself.

Attention:

For torques – see Technical data!



The cabinets and the bases mounted underneath, if applicable, (accessories) are designed for screwing into the floor.

When using leveling feet (accessories), take measures to prevent tipping if necessary. In addition, depending on the width / depth and overall weight, reinforcement brackets (accessories) must be installed between the leveling feet and the bottom of the cabinet / base, if necessary.

Existing openings or drill holes or those made at the site must be properly closed with devices or other fittings that are at least of the same IP protection class as the cabinet.

Prior to putting the cabinet into service, the mechanical functions of the cabinet must be checked, in particular if the door closes properly. A visual inspection of the seals which are relevant for the maintaining the protection class as well as of the protective conductor must be carried out.

The position of the key (standard: 3 mm double-mandrel) indicates if the door is securely locked.

Locked: 90° to the nearest outer edge of the door.

Open: Parallel to the nearest outer edge of the door.



Stainless steel cabinets with overlapping double doors are equipped with an additional lock at the inside of the underlapping door.

Closed position

Open position



H390/H395 doors from 1000 mm width are equipped with door support guides and H370/H375 doors from 800 mm width with door support rollers. Order number for replacement purchase:

Door support guide 0396-9009-00-00

Door support roller 0376-9009-00-00



7. Instructions for Inspection, Maintenance and Repair

Please check at least once a year, in the framework of the inspection as determined by the operator, as appropriate:

- lock and hinges for damage, stability and proper functioning,
- door, top panel and cable gland plate seals for damage and whether they fit without gaps,
- surface for damage (which might lead to loss of the IP protection class),
- perfect condition of the attachment.

Adjust maintenance intervals to the ambient and operating conditions!

Clean the cabinet in regular intervals, in particular contaminated fittings, to avoid sluggishness and malfunctions. If necessary, fittings must be treated with suitable lubricants.

Exchange damaged parts and use original hawa parts only. Minor flaws on painted surfaces such as scratches can be fixed using the hawa touch-up paint for RAL 7035, order no. 3080-7035-03-75, alternatively 2K-PUR acrylic paint.

When purchasing spare parts please state the cabinet product code and your order number to ensure identification – see inside of door.

8. Technical Data

Static loads:

Maximum load incl. weight of cabinet:	see notes a) and b)
Maximum load on mounting plate:	7,000 N
Maximum load on doors at 120° and 180°:	1,000 N



Note:

a) When lifting individual cabinets with the aid of the transport lugs provided, a suitable lifting gear must be used. The transport lugs must be loaded in compliance with DIN 580 – see Instructions for Transport! The maximum total load including the weight of the cabinet is 4,000 N.

b) If lifting with the aid of the transport lugs on the cabinet can be safely excluded, then the maximum load, including the weight of the cabinet, will increase to 14,000 N.

In that case we recommend that the transport lugs should be exchanged for top panel bolts, order numbers 3003-9000-12-25 or 3005-9000-12-25 (stainless steel A2).

c) All specifications apply provided the load is evenly distributed on the surface or in the space.

IK protection class:

IK10

IP protection class:

H390 (sheet steel): single door: IP55 / double door: IP55

H370 (stainless steel): single door: IP56 / double door: IP55

Torque specifications

The specifications stated below have been uniquely determined for standard sheet steel cabinets with standard finish and for stainless-steel cabinets and **are deemed to be binding** under optimum conditions (e.g. straight fitting of thread-forming screws).

- Top panel

Attachment to body: sheet steel: 8 Nm / stainless steel: 2 Nm

- Cable gland plates

Attachment of cable gland plate(s) according to scope of delivery or variations thereof (see Accessories) to body: sheet steel 3 Nm / stainless steel 5 Nm – after the thread is completely formed.

- Transport lugs

Attachment of transport lugs to body: min. 15 Nm – max. 35 Nm

- Mounting plate

Set of mounting brackets for mounting plate at top and bottom support bracket (T-head bolt + nut M8): 11 Nm

Attachment of mounting plate to mounting brackets: nut M8 at the top / screw M8 at the bottom: 11 Nm

- Lock (after changing the opening direction of the door)

Attachment of bar lock (interior) and key plate (exterior) to door panel: screw (2x): 2 Nm

Attachment of lock (standard 3-mm double mandrel actuation): screw M6: 4 Nm

additionally for double overlapping door:

Attachment of cover cap to key plate: screw (2x): 2 Nm

Attachment of bar guide to door panel: 2 Nm

Attachment of retaining hook to door frame: 10 Nm

- Hinges (after changing the opening direction of the door)
Attachment of hinge bracket to body: 10 Nm
Attachment of hinge bearing to door: nut: 4 Nm, threaded bushing: finger-tight
- Tubular door frame
Attachment of corner joints: sheet steel: 8 Nm / stainless steel: 7 Nm
Attachment of square tube: sheet steel: 6 Nm / stainless steel: 7 Nm
Attachment of door support guide (H390/H395 from W = 1,000 mm): 2 Nm
Attachment of door support roller (H370/H375 from W = 800 mm): 2 Nm
- Protective conductor
Attachment of grounding cable / grounding straps to ground stud: sheet steel: 9 Nm / stainless steel: 6 Nm
Attachment of protective conductor stud for mounting plate 0348: 9 Nm

9. Accessories

You will find suitable accessories under <http://www.hawa.com/solutions-products/cabinet-systems.html>
Assembly instructions are enclosed with the accessories unless self-explanatory

10. Warranty

These instructions are subject to our General Terms and Conditions: <http://www.hawa.com/company/imprint.html>
We do not accept liability for printing errors.

11. Service

You will find the location of the sales office responsible for your area on the last page.

Service number: Phone: +49 7353 98460

Sommaire

1. Utilisation prévue
2. Généralités
3. Consignes de sécurité
4. Cas d'utilisation incorrecte prévisible, risques résiduels
5. Consignes de transport
6. Consignes d'installation et de montage (intérieur)
7. Consignes pour l'inspection, la maintenance et la remise en état
8. Caractéristiques techniques
9. Accessoires
10. Garantie
11. Service



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

1. Utilisation prévue

Les armoires types H390/H370 sont conçues pour l'utilisation aux machines et ensembles d'appareillage à basse tension. Elles sont appropriées à loger des composants et appareils électriques et mécaniques de l'industrie et peuvent être installées individuellement, devant un mur ou de façon isolée pour être fixées au sol. Elles ne sont pas destinées à être portées à la main. L'accès à l'intérieur s'effectue par des portes, couvercles, revêtements ou pièces analogues prévues à cet effet. Elles se ferment à clé ou par un autre outil. Les armoires peuvent être utilisées par une ou plusieurs personnes. Conçue selon DIN EN 62208 pour une utilisation à l'intérieur, dans un environnement industriel normal, la version avec IP56 maximum est protégée contre la poussière et contre de forts jets d'eau – voir également les consignes de sécurité. En présence de conditions de fonctionnement particulières selon DIN EN 62208, 7.3, il faudra convenir d'un accord particulier avec le fabricant ! L'armoire H390/H370 n'est pas conçue pour des charges dynamiques ou pour une application en atmosphère Ex.

2. Généralités

Ce manuel fait partie intégrante du produit.

Il s'adresse aux spécialistes qualifiés de l'industrie et de l'artisanat et aux personnes initiées à l'électrotechnique, pour équiper, installer et raccorder des armoires de commande conformément à la norme.

Veuillez conserver ce manuel soigneusement tout comme les notices de montage et d'utilisation des accessoires.

En cas de non-respect de ce manuel et d'une utilisation non-conforme du produit, nous déclinons toute responsabilité en cas d'éventuels dommages causés aux ou par les utilisateurs ainsi qu'aux tiers.

Ce manuel est vérifié en permanence et le cas échéant actualisé (sous réserve de modifications techniques) – voir <http://www.haewa.fr/dialogue-contact/telechargement.html>

Sur demande, vous obtiendrez la déclaration de conformité auprès de votre succursale de distribution.

Vous trouverez la description du produit sur notre site internet ou dans le catalogue Systèmes d'armoire sous la référence correspondante.

Note :

La livraison comprend :

- 1 armoire avec porte (s)
- 4 anneaux de levage M12
- Plaque supérieure
- Plaque d'entrées de câbles divisée en 3 parties en bas
- Notice de montage charnière
- Joint pour la découpe au sol des entrées de câbles
- 1 clé, double-barre 3 mm
- Le cas échéant, plaque de montage montée ; avec goujon de mise à la terre (jeu) pour platine de montage

Toutes les informations s'appliquent à l'armoire vide sans autre traitement.

Vous trouverez les accessoires adaptés à la taille de l'armoire sélectionnée sur notre site internet (entrez la référence de votre produit et sélectionnez l'onglet « Accessoires »). Les accessoires recommandés ou nécessaires à certains cas d'application sont indiqués dans cette notice avec la référence correspondante.

3. Consignes de sécurité

Les consignes concernant l'utilisation incorrecte prévisible et les risques résiduels, mais aussi les consignes spécifiques et les caractéristiques techniques des pages 15 à 18 de cette notice sont à respecter pour éviter de mettre en danger la vie et la santé de l'utilisateur ou d'un tiers.

Tenez compte des normes et réglementations en vigueur pour les ensembles d'appareillage à basse tension.



Lors du transport, de la pose sur le lieu d'installation, du déballage, de l'équipement intérieur et de la transformation (ultérieure), assurez-vous par des mesures appropriées que le produit ne bascule pas – de façon idéale par un vissage au sol et si nécessaire par une fixation supplémentaire au moyen de sangles ou d'attaches par exemple.

Respectez les instructions pour les accessoires.

Respectez également les spécifications concernant les couples de serrage.

Pour maintenir la classe de protection respective (IP), fermez correctement toutes les ouvertures dans l'armoire par du matériel possédant au moins le même indice de protection. Lors du transport, veillez à sécuriser les plaques de montage équipées, les cadres pivotants et les autres équipements.

Pour la(les) porte(s) et la plaque supérieure ainsi que pour les plaques de câbles dans le sol, il existe côté construction une liaison équipotentielle. En tant que mesure supplémentaire pour une liaison équipotentielle adaptée à l'application, les pièces citées sont équipées de goujons de mise à la terre ou de perçages / passages filetés. Vous trouverez sur notre site web le jeu de fixation pour le raccordement au conducteur de protection en saisissant la référence 3080-9036-03-90 ainsi que les câbles de protection et tresses de masse appropriés sous : <https://www.haewa.fr/solutions-produits/detail/accessoires-universel/mise-a-la-terre-emc.html>

Le goujon de mise à la terre pour la platine de montage – 1 jeu et inclus dans le conditionnement – peut être commandé sous la référence 3080-9036-03-48.

Assurez-vous que la température ambiante sur le lieu d'installation soit comprise entre -25 °C et +40 °C, qu'il n'y ait pas de saleté grossière ni de forte humidité et que le produit soit horizontal.

Assurez-vous que les portes soient complètement fermées (voir consignes d'installation).

Les charges statiques maximales indiquées en page 18 ne doivent pas être dépassées.

Note :

En principe, les armoires en acier inoxydable sont adaptées à une installation en plein air selon EN 62208 7.2 lorsqu'une compensation de pression est prévue par le client et qu'on évite une eau stagnante au niveau des joints d'étanchéité.

4. Cas d'utilisation incorrecte prévisible, risques résiduels

Cas d'utilisation incorrecte prévisible :

- Lors de son déplacement (transport, mise en place), la charge n'est pas stabilisée contre un basculement ou une chute.
- Au cours du transport ou sur le lieu d'installation, il y a plus de personnes que nécessaire dans la zone de danger.
- Le lieu d'installation est encrassé. Les conditions d'application et l'utilisation sont en contradiction avec l'utilisation conforme à sa destination.
- Aucun ajustement, mauvais choix des moyens de fixation, utilisation d'outils inappropriés.
- Qualification du personnel insuffisante.
- Contrôles visuels et de fonctionnement n'ont pas été réalisés.
- Le nettoyage n'a pas eu lieu.
- Les pièces de rechange utilisées ne sont pas des pièces d'origine.

Les dangers résiduels demeurant existants après une analyse des risques peuvent être :

- Ecrasement, choc par des pièces renversées ou tombées.
- Coupure à des angles vifs.
- Dérapage, chute sur des sols sales, mouillés et glissants.
- Electrisation.

Ces dangers résiduels peuvent être évités par un travail attentif et des mesures (de protection) prévues par l'exploitant.

5. Consignes de transport

Le produit est à transporter debout – de préférence sur une palette. Pendant le transport, le produit doit être sécurisé contre le basculement par des mesures adéquates (répartition des charges, respect du centre de gravité).



Dans les virages, transportez les armoires lentement, indépendamment du moyen de transport. En présence d'armoires hautes et très chargées à l'avant, il y a un risque de basculement.

Utilisez des sangles ou des bandes de transport qui n'exercent pas de charge ponctuelle sur les portes. Il y a un risque de dégradation des joints PU.

Veillez à un environnement propre pour éviter d'éventuels dérapages ou chutes.

Utilisez un équipement de protection adéquat (p.ex. des gants, chaussures de sécurité).

Enlevez toujours les caches avant et arrière des socles montés sous les armoires (accessoires) avant de les soulever (avec un chariot élévateur par exemple).

Fixez les plaques de montage équipées (même partiellement) par des mesures supplémentaires, comme des vis à embase crantée M8 x16 montées en bas, référence 3003-9500-08-16. Utilisez une fixation médiane (accessoires).

Verrouillez les fermetures des cadres pivotants.



Si vous utilisez les anneaux pour le levage de l'armoire (transport par une grue), respectez les **consignes de la norme DIN 580** relatives à la force et au vecteur **ainsi que les charges maximales indiquées dans les caractéristiques techniques !**

6. Consignes d'installation et de montage (intérieur)

Adaptez le sens d'ouverture des portes aux issues de secours nécessaires !



Le produit doit être sécurisé contre le basculement pendant le déballage et l'installation par des mesures adéquates (respectez la répartition des charges et le centre de gravité). Vérifiez si le produit est éventuellement endommagé avant l'installation.

Veillez à un environnement propre pour éviter d'éventuels dérapages ou chutes.

Utilisez un équipement de protection adéquat (gants, chaussures de sécurité p.ex.).

Position d'utilisation : **debout**.

Si l'aménagement intérieur s'effectue avec une armoire couchée sur le dos, il faudra auparavant démonter la (les) porte(s). Un angle d'ouverture maximum de 120° permet également de stabiliser la (les) porte(s) en toute sécurité.

Une mise en place horizontale est indispensable au maintien de la classe de protection IP. Ceci est valable avant tout pour les armoires avec portes à deux battants se chevauchant !

En ce qui concerne la variante „avec plaque de montage“, celle-ci est montée en usine à l'arrière entre les montants de l'armoire.



équerre de fixation
avec fixation par encliquetage /
en haut

équerre de blocage / en bas

écrou M8 / en haut

Enlevez les écrous M8 du haut pour le démontage.

Attention :

La plaque de montage est maintenue fermement dans sa position de montage par des équerres avec fixation d'encliquetage (bascule à ressort).

Actionnez simultanément les deux fixations d'encliquetage et basculez avec précaution la plaque de montage vers l'avant jusqu'à ce qu'elle se détache des équerres de blocage du bas et qu'elle repose sur les patins de glissement (en plastique noir).

Tirez la plaque de montage uniformément vers l'avant en veillant à la tenir bien droite.

Enlevez la plaque de montage de l'armoire avec des moyens appropriés.

Le montage s'effectue dans le sens inverse.

Posez la plaque de montage (équipée de ses composants) dans l'armoire avec des moyens appropriés.

Poussez la plaque de montage lentement et uniformément en position légèrement inclinée (max. 10 degrés) vers l'arrière de l'armoire jusqu'à ce qu'elle vienne buter contre les équerres de blocage du bas .

Mettez la plaque de montage en position verticale et encliquez-la derrière les fixations des équerres du haut.



Un „clic“ audible à chaque fixation par encliquetage vous indique que la plaque est encliquetée correctement.

Montez les écrous M8 en haut.

Attention :

La plaque de montage équipée de ses composants est à sécuriser pendant le transport – voir les remarques concernant le transport !

Modifiez la position de la plaque de montage:

Desserrez les écrous des équerres de fixation et de blocage jusqu'à ce qu'ils soient juste encore sur le filet des vis à tête rectangulaire. Pour le démontage, tournez l'équerre de 90 degrés, placez-la dans la position désirée, ramenez-la ensuite à 90 degrés. Serrez les écrous – l'équerre se met elle-même en position.

Attention :

Valeurs de couples – voir aux Caractéristiques techniques !



Les armoires tout comme les socles éventuellement montés en dessous sont conçus pour un vissage au sol.

Si vous utilisez des pieds de nivellement, prenez des mesures adéquates contre le basculement. De plus, en fonction de la largeur / la profondeur et du poids total, il faudra éventuellement monter des renforts (accessoires) entre les pieds de nivellement et le fond de l'armoire / le socle. Les découpes et perçages déjà existants ou réalisés sur place sont à fermer correctement par des appareils ou autres pièces en respectant la classe de protection IP minimum de l'armoire.

Avant la mise en service, vérifiez les fonctions mécaniques de l'armoire, en particulier la fermeture de la porte. Les joints concernés pour le maintien de la classe de protection et le conducteur de protection doivent être soumis à un contrôle visuel.

La position de l'axe de fermeture (standard : double-barre 3 mm) montre si la porte est bien fermée.

Fermée : 90° par rapport au bord extérieur le plus proche de la porte.

Ouverte : parallèle au bord extérieur le plus proche de la porte.



Les armoires en acier inoxydable à deux battants se chevauchant sont équipées d'une fermeture supplémentaire sur l'intérieur du battant chevauchant.

Position fermée

Position ouverte



Les portes type H390/H395 à partir d'une largeur de 1000 mm sont équipées d'une cale d'arrêt de porte et les portes H370/H375 à partir d'une largeur de 800 mm sont équipées des rouleaux d'arrêt de porte. Références pour l'achat de pièces de rechange :

Cale d'arrêt de porte type 0396-9009-00-00

Rouleaux d'arrêt de porte type 0376-9009-00-00



7. Consignes pour l'inspection, la maintenance et la remise en état

Veillez vérifier au moins 1 x par an – le cas échéant dans le cadre d'une révision fixée par l'exploitant :

- le bon état de la fermeture et des charnières (éventuelles dégradations), leur bonne fixation et fonctionnement impeccable
- le bon état des joints de portes, de plaques supérieures et des plaques d'entrée de câbles et si ces joint s'adhèrent bien sans former de fente
- le parfait état de la surface (conduirait également dans le cas contraire à la perte de la classe de protection),
- le parfait état de la fixation.

Adaptez les intervalles de maintenance aux conditions environnantes et d'utilisation !

Nettoyez l'armoire périodiquement, en particulier les charnières encrassées pour éviter un grippage et un mauvais fonctionnement. Au besoin, les charnières sont à traiter avec des lubrifiants appropriés.

Remplacez les pièces endommagées et utilisez uniquement des pièces d'origine hawa. Vous pouvez réparer des petites détériorations comme les fissures ou les rayures sur les surfaces laquées par la laque de réparation hawa pour RAL 7035, référence 3080-7035-03-75 ou en utilisant une peinture acrylique 2K-PUR.

Lors de l'achat de pièces de rechange, indiquez la référence de l'armoire et le numéro de commande – pour les identifier – voir intérieur de la porte.

8. Caractéristiques techniques

Charges statiques :

Charge maximale y compris le poids de l'armoire :	voir notes a) et b)
Charge maximale de la plaque de montage :	7.000 N
Charge maximale de la porte 120° et 180° :	1.000 N



Note :

a) Pour soulever les armoires individuelles par les anneaux compris dans la livraison, utilisez un outil de levage approprié. La charge des anneaux de levage doit se conformer à DIN 580 – voir consignes de transport. La charge maximale y compris le poids de l'armoire s'élève à 4.000 N.

b) Si l'on peut catégoriquement exclure le levage de l'armoire par les anneaux de transport apposés sur l'armoire, la charge maximale y compris le poids de l'armoire s'élèvera alors à 14.000 N.

Dans ce cas, nous recommandons avant le transport de remplacer les anneaux par des vis de fixation sur le toit, référence 3003-9000-12-25 ou 3005-9000-12-25 (acier inoxydable A2).

c) Toutes les indications s'appliquent à condition de respecter une répartition régulière des charges sur la surface et/ou dans la pièce.

Classe de protection IK :
IK10

Classe de protection IP :
H390 (tôle d'acier) : porte à 1 battant : IP55 / porte à 2 battants : IP55
H370 (acier inoxydable) : porte à 1 battant : IP56 / porte à 2 battants : IP55

Indications concernant les couples :

Les indications ci-dessous ont été calculées une fois sur des armoires de série en tôle d'acier avec peinture standard et en acier inoxydable et elles constituent dans des conditions optimales (par exemple serrage droit des vis formant des filetages) des valeurs obligatoires.

- **Plaque supérieure**
Fixation sur le corps : tôle d'acier : 8 Nm / acier inoxydable : 2 Nm
- **Plaques de câbles**
Fixation de la / des plaque(s) de câbles en fonction du contenu de la livraison ou de ses variantes (voir accessoires) sur le corps de l'armoire : tôle d'acier 3 Nm / acier inoxydable 5 Nm – après que le filetage soit entièrement formé.
- **Anneaux de transport**
Fixation des anneaux sur le corps : min. 15 Nm – max. 35 Nm
- **Plaque de montage**
Kit d'équerres de fixation pour plaque de montage dans les angles du toit et de support (tête rectangulaire + écrou M8) : 11 Nm
Fixation de la plaque de montage sur les équerres de fixation : en haut écrou M8 / en bas vis M8 : 11 Nm

- Fermeture (après le changement du sens d'ouverture de la porte)
 Fixation serrure à crémonne (intérieur) et panneau à clé (extérieur) sur la tôle de la porte : vis (2x) : 2 Nm
 Fixation de l'axe (standard double-barre 3 mm) : vis M6 : 4 Nm
 En plus pour les portes à deux battants se chevauchant :
 Fixation du capuchon de couverture sur l'écusson de serrure : vis (2x) : 2 Nm
 Fixation du guidage de tringles sur la tôle de la porte : 2 Nm
 Fixation du crochet de fermeture sur le cadre : 10 Nm

- Charnières (après le changement du sens d'ouverture de la porte)
 Fixation du support de charnière sur le corps : 10 Nm
 Fixation du porte-broche sur la porte : écrou : 4 Nm, douille filetée : serrée à la main

- Cadre tubulaire de la porte
 Fixation de la cornière d'angle : tôle d'acier : 8 Nm / acier inoxydable : 7 Nm
 Fixation du tube carré : tôle d'acier : 6 Nm / acier inoxydable : 7 Nm
 Fixation de la cale d'arrêt ((H390/H395 à partir d'une largeur de 1000 mm) : 2 Nm
 Fixation des rouleaux d'arrêt (H370/H375 à partir d'une largeur de 800 mm) : 2 Nm

- Conducteur de protection
 Fixation du câble / des bandes de mise à la terre aux goujons de mise à la terre : tôle d'acier : 9 Nm / acier inoxydable : 6 Nm
 Fixation du goujon de mise à la terre pour la platine de montage 0348 : 9 Nm

9. Accessoires

Vous trouverez les accessoires appropriés sur
<http://www.haewa.fr/solutions-produits/systemes-darmoires/detail/groupe/accessoires.html>
 Une notice de montage est fournie avec l'accessoire – si son montage n'est pas explicite.

10. Garantie

Nos CGV s'appliquent. <http://www.haewa.fr/entreprise/mentions-legales.html>
 Nous déclinons toute responsabilité pour d'éventuelles erreurs d'impression.

11. Service

Vous trouverez en dernière page les succursales de distribution proches de chez vous.

Vous pouvez également nous contacter au numéro de service : Tél. : +49 7353 98460



häwa GmbH
 Industriestraße 12
 D 88489 Wain
 Tel. +49 7353 98460
 Fax +49 7353 1050
 info@haewa.de
 www.haewa.de

D 08451 Crimmitschau

Sachsenweg 3
 Tel. +49 3762 95271/2
 Fax +49 3762 95278
 vertrieb.c@haewa.de

D 47167 Duisburg

Gewerbegebiet Neumühl
 Theodor-Heuss-Str. 128
 Tel. +49 203 346530
 Fax +49 203 589785
 vertrieb.d@haewa.de

D 63477 Maintal
 Dörnigheim

Carl-Zeiss-Straße 7
 Tel. +49 6181 493031
 Fax +49 6181 494003
 vertrieb.rm@haewa.de

A 4020 Linz

Schmachtl GmbH
 Pummererstraße 36
 Tel. +43 732 76460
 Fax: +43 732 785036
 office.linz@schmachtl.at

CH 8967 Widen

häwa (Schweiz) ag
 Gyrenstrasse 5a
 Tel. +41 43 3662222
 Fax +41 43 3662233
 info@haewa.ch

DK 6400 Sonderborg

Eegholm A/S
 Grundtvigs Allé 165 - 169
 Tel. +45 73 121212
 Fax: +4573 121213
 eegholm@eegholm.dk

E 48450 Etxebarri

haweia ibérica, s.l.
 Poligono Leguizamón
 Calle Guipuzcoa, Pab.9
 Tel. +34 944 269521
 Fax: +34 944 261087
 haweia@ctv.es

F 67140 Eichhoffen

häwa France Sarl
 8 B Rue des Industries
 Tel. +33 3 88088880
 Fax: +33 3 88088859
 info@haewa.fr

I 88489 Wain

häwa Italia
 Industriestraße 12
 Tel. +49 7353 9846115
 Fax +49 7353 1050
 info@haewa.it

NL 7500 AC Enschede

häwa Nederland B.V.
 Postbus 136
 Tel. +31 53 4321835
 Fax +31 53 4303414
 info@haewa.nl

SE 88489 Wain

häwa Schweden
 Industriestraße 12
 Tel. +49 7353 98460
 Fax +49 7353 1050
 info@haewa.se

SE 192 79 Sollentua
 (only for tools)

Nelco Contact AB
 Bergkällvägen 29
 Tel. + 46 8 7547040
 Fax +46 8 7548051
 info@nelco.se

USA Duluth, GA 30097

haewa Corporation
 3768 Peachtree Crest Drive
 Tel. +1 770 9213272
 Fax +1 770 9212896
 info@haewa.com

RUS 88489 Wain

häwa Russland
 Industriestraße 12
 Tel. +49 7353 9846 169
 Fax +49 7353 1050
 edgar.getz@haewa.de



SCHRANKSYSTEME



X-FRAME



GEHÄUSE



ZUBEHÖR



KLIMATISIERUNG



LEITUNGSKANÄLE



SONDERBAUTEN



WERKZEUGE