

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.



Systemschrank HD
HD system enclosure
Szafa systemowa HD

4000.485

4000.685

4000.885

4000.285

Montageanleitung
Assembly instructions
Instrukcja montażu

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

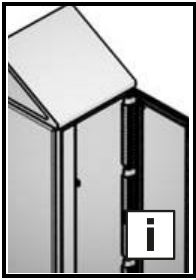
CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

FRIEDHELM LOH GROUP





Inhaltsverzeichnis / Contents / Spis treści

DE

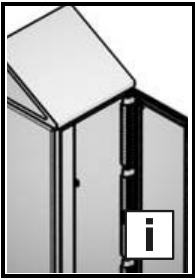
Lieferumfang	4
Hinweise zur Dokumentation	
- CE-Kennzeichnung	6
- Verwendete Symbole	6
- Mitgeltende Dokumente	7
- Zielgruppen	7
Sicherheitshinweise	
- Lebensmittelsicherheit	8
- Hygiene	8
- Personen- und Anlagensicherheit	9
Hinweise zur Reinigung und Desinfektion	10 – 11
Produktbeschreibung	12 – 13
Vor der Montage	14
Montage	
- Türanschlag wechseln	15
- Montage Seitenwand	16
- Einbau Montageplatte	17
- Montage 30°-Aufsatz	18
- Anreihung	19
- Montage 30°-Aufsatz bei Anreihung	20 – 21
- Einbau Montageplatten-Zwischenstück	22
- Erdung und Potenzialausgleich	23
- Innenausbau	24 – 25
- Nivellierfüße HD	26
- Untergestell HD	26
- LED-Leuchte	27
- Türpositionsschalter	27
- Transport	28
Wartung, Ersatzteile	
- Regelmäßige Kontrollen	29
- Ersatzteilliste	30
Technische Informationen	31
Garantie	32
Kundendienstadressen	32

EN

Scope of supply	4
Notes on documentation	
- – CE label	6
- – Symbols used	6
- – Associated documents	7
- – Target audience	7
Safety notes	
- – Food safety	8
- – Hygiene	8
- – Person and plant safety	9
Notes for cleaning and disinfection	10 – 11
Product description	12 – 13
Prior to installation	14
Assembly	
- Switching the door hinges	15
- Fitting the side panels	16
- Fitting the mounting plate	17
- Fitting the angled roof 30°	18
- Baying	19
- Fitting the angled roof 30° for baying	20 – 21
- Fitting the mounting plate infill	22
- Earthing and potential equalisation	23
- Interior installation	24 – 25
- HD levelling feet	26
- HD supporting structure	26
- LED lamp	27
- Door-operated switch	27
- Transport	28
Maintenance, spare parts	
- Routine inspections	29
- Spare parts list	30
Technical information	31
Warranty	32
Customer service addresses	32

PL

Zakres dostawy	4
Wskazówki dotyczące dokumentacji	
- Oznaczenie CE	6
- Zastosowane symbole	6
- Dokumenty współobowiązujące	7
- Grupy docelowe	7
Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	
- Bezpieczeństwo żywności	8
- Higiena	8
- Bezpieczeństwo osób i urządzeń	9
Wskazówki dotyczące czyszczenia i dezynfekcji	10 – 11
Opis produktu	12 – 13
Przed montażem	14
Montaż	
- Wymiana zawiasów	15
- Montaż ściany bocznej	16
- Instalacja płyty montażowej	17
- Montaż nadstawki 30°	18
- Zabudowa szeregową	19
- Montaż nadstawki 30° w przypadku zabudowy szeregowej	20 – 21
- Montaż maskownicy do płyty montażowej	22
- Uziemienie i wyrównanie potencjałów	23
- Zabudowa wewnętrzna	24 – 25
- Nóżki poziomujące HD	26
- Podstawa Hygienic Design	26
- Lampa LED	27
- Wyłącznik drzwiowy	27
- Transport	28
Konserwacja, części zamienne	
- Regularne kontrole	29
- Lista części zamiennych	30
Informacje techniczne	31
Gwarancja	32
Adresy Biur Obsługi Klienta	32



Inhaltsverzeichnis / Contents / Spis treści



4 - 14,
29 - 32



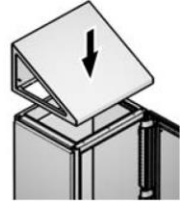
15



16



17



18



19



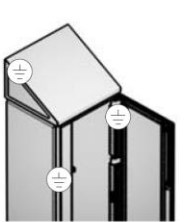
20



21



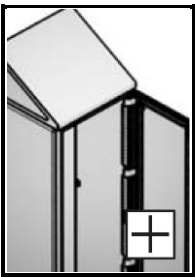
22



23



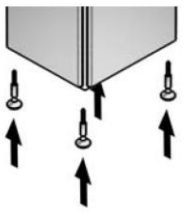
28



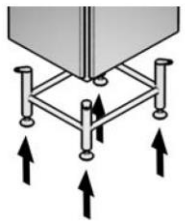
Inhaltsverzeichnis / Contents / Spis treści



24-25



26



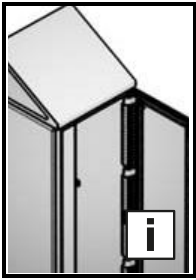
26



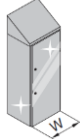
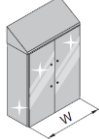
















27

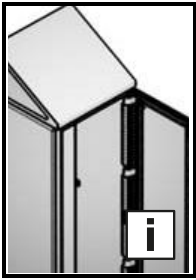


27


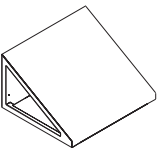
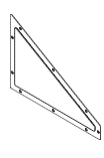



















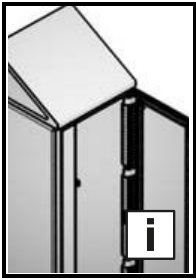
Lieferumfang / Scope of supply / Zakres dostawy

							
		W		400	600	800	1200
Best.-Nr. Model No. Nr kat.				4000.485	4000.685	4000.885	4000.285
Zubehör / Accessories / Akcesoria							
	Best.-Nr. Model No. Nr kat.						
	2549.600		1	1	1	1	
	M5	252906	-	-	-	-	-
	M6	246572	16	16	16	32	
	M8	207584	-	-	-	-	
	5 x 13	258980	2	2	2	2	
	M8 x 16	221870	-	-	-	-	
	8800.075		-	-	-	-	
	330872		-	-	-	-	
	331558		-	-	-	-	
	330874		-	-	-	-	
	330875		-	-	-	-	
	335212		-	-	-	-	
	330870		-	-	-	-	
	330869		-	-	-	-	
	334879		-	-	-	-	
	331542		-	-	-	-	
	331541		-	-	-	-	
	333806		-	-	-	-	
	333530		-	-	-	-	
	F39433 XX HDA3		-	-	-	-	



Lieferumfang / Scope of supply / Zakres dostawy

									
W		25	400	600	800	1200	500	44	106
Best.-Nr. Model No. Nr kat.		4000.185	4000.545	4000.565	4000.585	4000.525	4000.505	4000.785	4000.508
Zubehör / Accessories / Akcesoria									
	Best.-Nr. Model No. Nr kat.								
	2549.600	-	-	-	-	-	-	-	-
	M5 252906	-	-	-	-	-	18	-	-
	M6 246572	12	-	-	-	-	-	-	-
	M8 207584	-	-	-	-	-	-	24	-
	5 x 13 258980	20	4	6	6	12	-	-	2
	M8 x 16 221870	-	-	-	-	-	-	24	-
	8800.075	-	7	7	7	7	-	-	-
	330872	-	2	2	2	2	-	-	-
	331558	-	2	-	-	-	-	-	-
	330874	-	-	2	-	-	-	-	-
	330875	-	-	-	2	-	-	-	-
	335212	-	-	-	-	2	-	-	-
	330870	-	-	-	-	-	-	2	-
	330869	4	-	-	-	-	-	-	-
	334879	-	-	-	-	-	-	1	-
	331542	-	-	-	-	-	1 x 2,8 m	-	-
	331541	-	-	-	-	-	-	2 x 5 m	-
	333806	-	-	-	-	-	-	6	-
	333530	-	-	-	-	-	-	-	1
	F39433 XX HDA3	12	-	-	-	-	-	-	-



Hinweise zur Dokumentation / Notes on documentation / Wskazówki dotyczące dokumentacji

DE

CE-Kennzeichnung

Die Systemschränke HD sind mit CE gekennzeichnet.

Die entsprechenden Konformitätserklärungen erhalten Sie auf Anfrage von unseren Verkaufsmitarbeitern.

Aufbewahrungsort

Diese Montage- und Betriebsanleitung ist Bestandteil des ausgelieferten Produktes. Sie muss für den Installateur, Instandhalter, Nutzer und das Reinigungspersonal jederzeit gut erreichbar in der Nähe des Produktes aufbewahrt werden.

EN

CE label

The HD system enclosures have CE labelling.

On request, you can obtain the appropriate declarations of conformity from our sales employees.

Retention location

These assembly and operating instructions are part of the delivered product. They must be stored for the installation engineer, operator, maintenance and cleaning personnel in any easily accessible location near the product.

PL

Oznaczenie CE

Szafy systemowe HD mają oznakowanie CE.

Odpowiednie deklaracje zgodności mogą Państwo uzyskać na żądanie od naszych sprzedawców.

Miejsce składowania

Niniejsza instrukcja montażu i obsługi jest częścią składową dostarczonego produktu. Musi być przechowywana w pobliżu produktu, w miejscu łatwo dostępnym dla instalatorów, serwisantów, użytkowników i personelu sprzątającego.

DE

Verwendete Symbole

Beachten Sie folgende Sicherheits- und sonstige Hinweise in der Anleitung:

Symbol für eine Handlungsanweisung:

- Der Blickfangpunkt zeigt an, dass Sie eine Handlung durchführen sollen.

Sicherheits- und andere Hinweise:



Gefahr!
Unmittelbare Gefahr für Leib und Leben.



Achtung!
Mögliche Gefahr für Produkt und Umwelt.



Hinweis auf mögliche Sachschäden.



HYGIENERISIKO!



Hinweis:
Nützliche Information und Besonderheiten.



Nützlicher Tipp.

EN

Symbols used

Observe the following safety and other notes in the instructions:

Symbol identifying required actions:

- The bullet point indicates an action to be performed.

Safety and other notes:



Danger!
Immediate danger to life and limb.



Caution!
Potential threat to the product and its environment.



Note for possible material damage.



HYGIENE RISK!



Note:
Useful information and special features.



Useful tip.

PL

Zastosowane symbole

Należy przestrzegać następujących wskazówek dotyczących bezpieczeństwa i pozostałych wskazówek w instrukcji:

Symbol instrukcji postępowania:

- Punkt przyciągający wzrok pokazuje, iż należy wykonać określoną czynność.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i inne wskazówki:



Niebezpieczeństwo!
Bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia i życia.



Uwaga!
Możliwe zagrożenie dla produktu i środowiska.



Wskazanie na możliwe szkody materialne.



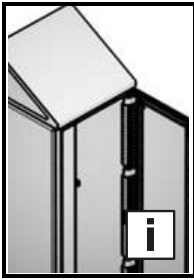
RYZIKO DLA HIGIENY!



Wskazówka:
Przydatne informacje i wyjątki.



Przydatna wskazówka.



Hinweise zur Dokumentation / Notes on documentation / Wskazówki dotyczące dokumentacji

DE

Mitgeltende Dokumente

- Reinigungs- und Pflegeanleitung für Rittal HD-Gehäuse

Normative Hinweise

- DIN EN ISO 14159 – Sicherheit von Maschinen – Hygieneanforderungen an die Gestaltung von Maschinen
- DIN EN 1672-2 – Nahrungsmittelmaschinen – Allgemeine Gestaltungsgrundsätze – Teil 2: Hygieneanforderungen
- EHEDG-Richtlinie, Dokument 13 – Hygienic Design von Komponenten und Apparaten für offene Prozesse
- 98/37/EG (ab 29.12.2009: 2006/42/EG) – Maschinenrichtlinie

Zielgruppen

Montageanleitung

Diese richtet sich an alle Personen, die über eine entsprechende Fachausbildung verfügen, um Schaltschränke normgerecht

- mit elektrischen, mechanischen oder pneumatischen Betriebsmitteln auszurüsten,
- am Bestimmungsort aufzustellen bzw. zu montieren und
- betriebsfertig anzuschließen.

Betriebsanleitung

- Diese richtet sich an das Bedienpersonal und entsprechend ausgebildete Fachkräfte für elektrotechnische und mechanische Instandhaltung.

EN

Associated documents

- Cleaning and servicing guide for the Rittal HD housing

Information concerning the associated standards

- DIN EN ISO 14159 – Machine safety – Hygiene requirements pertaining to the design of machinery
- DIN EN 1672-2 – Food machinery – General design principles – Part 2: Hygiene requirements
- EHEDG regulation, document 13 – Hygienic design of components and apparatus for open processes
- 98/37/EU (from 29.12.2009: 2006/42/EU) – Machine regulations

Target audience

Installation guide

The target audience for this guide are all persons with an appropriate technical training who perform the following tasks in accordance with the standards for the enclosures

- Equip with electrical, mechanical or pneumatic resources
- Install and assemble at the final destination
- Connect ready to operate.

Operating guide

- The target audience for this guide are the operating personnel and appropriately trained technical specialists who perform the electro-technical and mechanical servicing.

PL

Dokumenty współobowiązujące

- Instrukcja czyszczenia i pielęgnacji obudów Rittal HD

Informacje odnośnie powiązanych norm

- PN-EN ISO 14159 – Bezpieczeństwo maszyn – Wymagania dotyczące higieny podczas projektowania maszyn
- PN-EN 1672-2 – Maszyny do produktów żywnościowych – Ogólne zasady projektowania – Część 2: Wymagania dotyczące higieny
- Wytyczne EHEDG, Dokument 13 – Konstrukcja higieniczna aparatów dla otwartych procesów
- 98/37/WE (od 29.12.2009: 2006/42/WE) – Dyrektywa maszynowa

Grupy docelowe

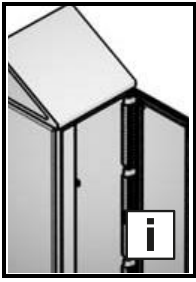
Instrukcja montażu

Jest skierowana do wszystkich osób, posiadających odpowiednie wykształcenie fachowe do zgodnego z normami

- wyposażenia szaf sterowniczych w urządzenia elektryczne, mechaniczne lub pneumatyczne,
- ustawienia lub montażu w miejscu przeznaczenia oraz
- do ostatecznego podłączenia.

Instrukcja obsługi

- Jest skierowana do personelu obsługi i specjalistów odpowiednio wykwalifikowanych w zakresie serwisowania elektrotechnicznego i mechanicznego.



Sicherheitshinweise / Safety notes / Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

DE

Lebensmittelsicherheit

Die Hauptverantwortung für die Lebensmittelsicherheit liegt nach der Verordnung über Lebensmittelhygiene EG 852/2004 Artikel 1 Absatz 1 a beim Lebensmittelunternehmer.

Hygiene



HYGIENERISIKO!

Die Entwicklung des Systemschranks HD wurde unter Berücksichtigung der im Abschnitt „Mitgeltende Dokumente“ genannten Normen und Richtlinien durchgeführt.

Über eine Risikoanalyse wurden konstruktive Hygiene-Schwachpunkte vermieden. Da sich einige wenige Restrisiken nicht ausschließen lassen, sind folgende Hinweise zu beachten.

Planung, Montage und Aufstellung

- Sorgen Sie für ausreichend große Boden- und Wandabstände, damit eine einfache und kontrollierbare Reinigung erfolgen kann.
- Die Installation des Systemschranks HD direkt über einem offenen Prozess zur Lebensmittel-Herstellung ist zu vermeiden. Ist dies aus Platzgründen nicht möglich, muss dieser zur Bedienung herausgeschwenkbar montiert werden.
- Bringen Sie keine unnötigen Gehäuseöffnungen ein. Sind dennoch nach der Installation Öffnungen vorhanden, müssen diese vor Inbetriebnahme hygiene- und schutzartgerecht verschlossen werden.
- Verwenden Sie zur Installation an den Gehäuse-Außenseiten nur hygienegerecht gestaltete Bauteile.
- Die Gehäuseoberflächen haben Rautiefen < 0,8 µm. Ein Beschädigen der Oberflächen begünstigt eine Ablagerung von Mikroorganismen.
- Verwenden Sie zur Klimatisierung des Systemschranks HD flüssigkeitsdurchströmte Komponenten, wie z. B. Luft/Wasser-Wärmetauscher oder Direct Cooling Package (DCP) in Verbindung mit Prozesswasser oder Rückkühlanlagen. Hiermit vermeiden Sie wirkungsvoll die Ausbreitung schädlicher Mikroorganismen, wie es z. B. beim Lüfterbetrieb der Fall ist.

Betrieb und Instandhaltung

- Der Innenraum des Systemschranks HD zählt nicht als Hygienebereich.
- Öffnen Sie den Systemschrank HD daher niemals, während Lebensmittel offen verarbeitet werden.
- Schließen Sie grundsätzlich alle Vorreiber. Nur so ist eine zuverlässige und hygienegerechte Abdichtung des Innenraums gewährleistet.
- Beschädigen Sie nicht die Gehäuseoberflächen.
- Kontrollieren Sie den Systemschrank HD in regelmäßigen Abständen auf Schäden, wie z. B. verkratzte Oberflächen und beschädigte Dichtungen.
- Wechseln Sie beschädigte Gehäuseteile schnellstmöglich aus.

EN

Food safety

In accordance with the regulation for food hygiene, EU 852/2004 Article 1 Paragraph 1, the primary responsibility for food safety lies with the food processing company.

Hygiene



HYGIENE RISK!

The development of the HD system enclosure was performed in accordance with the standards and regulations mentioned in the "Associated documents" section. A risk analysis was performed to avoid design-related hygiene weak points. Because a few residual risks cannot be avoided, the following notes must be observed.

Planning, installation and erection

- To ensure simple and controlled cleaning, provide adequate floor and wall clearances.
- The HD system enclosure should not be installed directly above an open process for food processing. If this is not possible for space reasons, to allow operation, it must be installed so it can be swung out.
- Do not provide any unnecessary housing openings. If, however, openings are present after the installation, they must be closed to conform to the hygiene and protection category requirements prior to commissioning.
- Use only hygiene-conform components for the installation to the external housing sides.
- The housing surfaces have peak-to-valley height < 0.8 µm. Damage to the surfaces favour the formation of micro-organism deposits.
- Use liquid-fed components, such as air/water heat exchanger or Direct Cooling Package (DCP) in conjunction with process water or recooling units, for the climatic control of the HD system enclosure. This effectively prevents the propagation of dangerous micro-organisms, for example, that occur during fan operation.

Operating and maintenance

- The interior area of the HD system enclosure is not considered to be a hygiene area.
- Never open the HD system enclosure while open foodstuff is being processed.
- Always close all fasteners. This is essential to ensure a reliable and hygienic sealing of the interior space.
- Never cause any damage to the housing surfaces.
- Regularly inspect the HD system enclosure for damage, such as scratched surfaces and damaged seals.
- Replace any damaged housing parts as quickly as possible.

PL

Bezpieczeństwo żywności

Główna odpowiedzialność za bezpieczeństwo żywności zgodnie z rozporządzeniem w zakresie higieny środków spożywczych nr 852/2004 art. 1 ust. 1a spoczywa na przedsiębiorcy spożywczym.

Higiena



RYZYKO DLA HIGIENY!

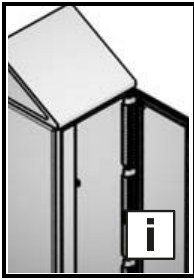
W projektowaniu szafy systemowej HD uwzględniono normy i wytyczne podane w rozdziale „Dokumenty współobowiązujące”. Dzięki analizie ryzyka uniknięto słabych pod względem higienicznym punktów konstrukcyjnych. Ponieważ nie można wykluczyć niektórych pozostałych zagrożeń, należy przestrzegać poniższych wskazówek.

Projektowanie, montaż i ustawienie

- Zapewnić wystarczająco duże odległości od ścian i podłogi, tak aby ułatwić czyszczenie i kontrolę.
- Unikać instalowania szafy systemowej HD bezpośrednio nad otwartym procesem w produkcji żywności. Jeżeli ze względu na miejsce jest to niemożliwe, to musi zostać zainstalowana wychylnie.
- W obudowie nie należy wykonywać niepotrzebnych otworów. Jeżeli jednak po zainstalowaniu pozostały jakieś otwory, to przed uruchomieniem muszą one zostać zamknięte w sposób zgodny z wymaganiami higieny i stopnia ochrony.
- Do instalacji na zewnątrz obudowy używać wyłącznie elementów zaprojektowanych zgodnie z wymaganiami higieny.
- Powierzchnie obudowy mają chropowatość < 0,8 µm. Uszkodzenia powierzchni sprzyjają osadzeniu się mikroorganizmów.
- Do klimatyzowania szafy systemowej HD używać komponentów wykorzystujących przepływ cieczy, jak np. wymienniki ciepła powietrze/woda lub Direct Cooling Package (DCP) w połączeniu z wodą przemysłową lub agregatami chłodzenia cieczy. W ten sposób skutecznie unikną Państwo rozprzestrzeniania się szkodliwych mikroorganizmów, jak to ma miejsce np. w przypadku korzystania z wentylatorów.

Użytkowanie i konserwacja

- Wnętrze szafy systemowej HD nie zalicza się do obszaru higieny.
- Dlatego nigdy nie należy otwierać szafy systemowej HD podczas otwartej obróbki żywności.
- Wszystkie zamki z zasady muszą być zamknięte. Tylko w ten sposób można zagwarantować niezawodne i zgodne z wymaganiami higieny uszczelnienie wnętrza.
- Powierzchnie obudowy nie mogą być uszkodzone.
- Należy regularnie kontrolować szafę systemową HD pod kątem takich uszkodzeń, jak np. zadrapania powierzchni lub uszkodzone uszczelki.
- Uszkodzone elementy obudowy należy jak najszybciej wymienić.



Sicherheitshinweise / Safety notes / Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

DE

Personen- und Anlagensicherheit



GEFAHR!

Bei der Entwicklung des Systemschranks HD wurden sicherheitskritische Punkte über eine Risikoanalyse schon im Konstruktionsstadium vermieden. Da sich einige wenige Restrisiken nicht ausschließen lassen, sind folgende Hinweise zu beachten.

Montage und Aufstellung

- Ein Überschreiten der zulässigen Maximalbelastungen kann zu Anlagenschäden oder zu schweren bis hin zu tödlichen Verletzungen führen. Halten Sie die im Abschnitt „Lieferumfang und wichtige Kennwerte“ vorgegebenen Belastungsangaben ein.
- Ein Über- bzw. Unterschreiten der in dieser Anleitung vorgegebenen Anzugsmomente kann – gerade bei dynamischen Beanspruchungen – zu Anlagenschäden oder zu schweren bis hin zu tödlichen Verletzungen führen. Halten Sie alle vorgegebenen Anzugsmomente ein.

Reinigung

- Bei einem nicht korrekt geschlossenem Systemschrank HD bestehen je nach Ausbau folgende Gefahren:
 - Eindringen von Flüssigkeiten, die im Gehäuse befindliche Bauteile beschädigen. Dies kann in der Folge zu Anlagenausfällen führen.
 - Gefahr eines Stromschlages, der zu schweren bis hin zu tödlichen Verletzungen führen kann.
- Kontrollieren Sie vor der Reinigung grundsätzlich, ob alle Vorreiber geschlossen sind.

EN

Person and plant safety



DANGER!

A risk analysis conducted in the design phase prevented safety-critical items during the development of the HD system enclosure. Because a few residual risks cannot be avoided, the following notes must be observed.

Installation and erection

Exceeding the permitted maximum loadings can cause damage to the plant or severe to lethal injuries. Observe the loading details specified in the “Delivery scope and important characteristics” section.

Tightening torques outside the values specified in this guide, in particular for dynamic loads, can cause damage to the plant or severe to lethal injuries. Observe the specified tightening torques.

Cleaning

- Depending on the associated configuration, the following dangers can be present when the compact enclosure is not closed correctly:
 - Penetration of liquids that damage the components present in the housing. This can cause plant failures.
 - Danger of electrical shock that can cause severe to lethal injuries.
- Before cleaning, always check that all fasteners are closed.

PL

Bezpieczeństwo osób i urządzeń



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

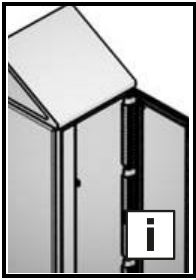
Krytyczne pod względem bezpieczeństwa punkty projektu szafy systemowej HD zostały wyeliminowane już w fazie konstruowania dzięki analizie ryzyka. Ponieważ nie można wykluczyć niektórych pozostałych zagrożeń, należy przestrzegać poniższych wskazówek.

Montaż i ustawienie

- Przekroczenie dopuszczalnych obciążeń maksymalnych może doprowadzić do uszkodzenia urządzeń, poważnych obrażeń lub nawet śmierci. Muszą być zachowane parametry obciążeń podane w rozdziale „Zakres dostawy i najważniejsze parametry”.
- Przekroczenie podanych w niniejszej instrukcji momentów dokręcania – szczególnie w przypadku obciążeń dynamicznych – może doprowadzić do uszkodzenia urządzeń, poważnych obrażeń lub nawet śmierci. Należy przestrzegać wszystkich podanych momentów dokręcania.

Czyszczenie

- W przypadku nieprawidłowego zamknięcia szafy systemowej HD, w zależności od zabudowy, istnieją następujące zagrożenia:
 - Przedostawanie się cieczy do środka, co może uszkodzić znajdujące się w obudowie podzespoły. To może skutkować awariami urządzeń.
 - Niebezpieczeństwo porażenia prądem, które może prowadzić do ciężkich obrażeń lub nawet śmierci.
- Przed czyszczeniem należy dokładnie sprawdzić, czy zamki są zamknięte.



Hinweise zur Reinigung und Desinfektion / Notes for cleaning and disinfection / Wskazówki dotyczące czyszczenia i dezynfekcji

DE

Die Materialien aller außen liegenden Bauteile des Systemschranks HD wurden sorgfältig ausgewählt, so dass diese eine möglichst hohe Resistenz gegenüber in der Nahrungs- und Genussmittelindustrie eingesetzten Reinigungs- und Desinfektionsmitteln aufweisen. Da jedoch keine pauschalen Aussagen zur Resistenz möglich sind, empfehlen wir den Einsatz folgender getesteter Mittel:

Ecolab

- P3-topax 12
- P3-topax 19
- P3-topax 56
- P3-topax 66
- P3-topax 99

FINK TEC

- 10021 FINK-FC 21 (chloralkalischer Schaumreiniger)
- 10030 FINK-FC 30 (desinfizierender alkalischer Schaumreiniger)
- 17037 FT 37 SR (hochalkalischer Schaumreiniger)
- 18001 FINK RHE super mit Schaum (hochalkalischer Rauchharzentferner)
- 19420 FINK WM-A HoK (chloralkalischer CIP-Reiniger)
- 14000 FINK steril (chloralkalisches Desinfektionsmittel)
- 17310 ÖKORON 10 (saurer Desinfektionsmittel)
- 17313 ÖKORON 13 (saurer Desinfektionsmittel)
- 18801 FINK Alu-Reiniger mit Schaum (saurer Schaumreiniger)
- 18809 FINK salpetersaurer Schaumreiniger

JohnsonDiversey

- Superfoam VF3 (alkalischer Schaum)
- Powergel VG1 (alkalisches Gel, hoch lösemittel- und tensidhaltig)
- Hypofoam VF6 (chloralkalischer Schaum)
- Acifoam VF10 (phosphorsaurer Schaum)
- Divosan Activ VT5 (peressigsaurer Desinfektionsmittel)
- Divosan Extra VT55 (Desinfektionsmittel auf QAV-Basis)
- Divodes FG VT29 (alkoholisches Desinfektionsmittel)

Die getesteten Mittel von JohnsonDiversey bilden alle üblichen chemischen Stoffgruppen und Reinigertypen für die Lebensmittelindustrie ab und lassen somit Rückschlüsse auf die gesamte Reinigerpalette von JohnsonDiversey im Bereich der Lebensmittelindustrie zu.

Die üblichen Konzentrationen entnehmen Sie bitte den Datenblättern der jeweiligen Reinigungs- und Desinfektionsmittel.

EN

The materials for all external components of the HD system enclosure have been selected carefully to ensure the best possible resistance to the cleaning and disinfection materials used in the food processing industry.

Because, however, no general statement can be made concerning the resistance, we recommend the use of the following tested products:

Ecolab

- P3-topax 12
- P3-topax 19
- P3-topax 56
- P3-topax 66
- P3-topax 99

FINK TEC

- 10021 FINK-FC 21 (chlor-alkaline foam cleaner)
- 10030 FINK-FC 30 (disinfecting alkaline foam cleaner)
- 17037 FT 37 SR (highly-alkaline foam cleaner)
- 18001 FINK RHE super with foam (highly-alkaline smoke resin solvent)
- 19420 FINK WM-A HoK (chlor-alkaline CIP cleaner)
- 14000 FINK sterile (chlor-alkaline disinfectant)
- 17310 ÖKORON 10 (acidic disinfectant)
- 17313 ÖKORON 13 (acidic disinfectant)
- 18801 FINK aluminium cleaner with foam (acidic foam cleaner)
- 18809 FINK phosphoric acid foam cleaner

JohnsonDiversey

- Superfoam VF3 (alkaline foam)
- Powergel VG1 (alkaline gel with high solvent and tenside content)
- Hypofoam VF6 (chlor-alkaline foam)
- Acifoam VF10 (phosphoric acid foam)
- Divosan Activ VT5 (peracetic acid disinfectant)
- Divosan Extra VT55 (disinfectant with QAV basis)
- Divodes FG VT29 (alcohol-based disinfectant)

The tested products made by JohnsonDiversey cover all usual chemical material groups and cleaner types used for the food processing industry and allow conclusions to be made about JohnsonDiversey's complete cleaner palette in the food processing industry area.

Details for the usual concentrations are contained in the data sheets for the associated cleaner and disinfection product.

PL

Materiały wszystkich znajdujących się na zewnątrz podzespołów szafy systemowej HD zostały starannie dobrane, tak aby uzyskać możliwie wysoką odporność na używane w przemyśle spożywczym środki do czyszczenia i dezynfekcji.

Ponieważ jednak udzielenie ogólnie obowiązujących informacji dotyczących odporności jest niemożliwe, zaleca się stosowanie następujących, przetestowanych środków:

Ecolab

- P3-topax 12
- P3-topax 19
- P3-topax 56
- P3-topax 66
- P3-topax 99

FINK TEC

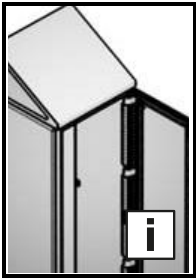
- 10021 FINK-FC 21 (alkaliczny, pianowy środek myjący z aktywnym chlorem)
- 10030 FINK-FC 30 (alkaliczny, pianowy środek myjąco-dezynfekujący)
- 17037 FT 37 SR (silnie alkaliczny, pianowy środek myjący)
- 18001 FINK RHE super (silnie alkaliczny środek do mycia pianowego komór wędzarniczych)
- 19420 FINK WM-A HoK (alkaliczny środek myjący CIP z aktywnym chlorem)
- 14000 FINK steril (alkaliczny środek dezynfekujących z aktywnym chlorem)
- 17310 ÖKORON 10 (kwaśny środek dezynfekujący)
- 17313 ÖKORON 13 (kwaśny środek dezynfekujący)
- 18801 FINK Alu-Reiniger (kwaśny, pianowy środek czyszczący)
- 18809 FINK pianowy środek czyszczący na bazie kwasu azotowego

JohnsonDiversey

- Superfoam VF3 (piana alkaliczna)
- Powergel VG1 (żel alkaliczny o dużej zawartości rozpuszczalników i środków powierzchniowo-czynnych)
- Hypofoam VF6 (alkaliczna pianka z aktywnym chlorem)
- Acifoam VF10 (pianka zawierająca kwas ortofosforowy)
- Divosan Activ VT5 (środek dezynfekujący zawierający kwas nadoctowy)
- Divosan Extra VT55 (środek dezynfekujący na bazie QAV)
- Divodes FG VT29 (środek dezynfekujący zawierający alkohol)

Przetestowane środki JohnsonDiversey odzwierciedlają wszystkie popularne grupy substancji chemicznych i typy środków czyszczących, co pozwala wyciągnąć wnioski na temat całej oferty środków czyszczących JohnsonDiversey dla przemysłu spożywczego.

Więcej informacji o stężeniach znajdują Państwo w kartach produktów poszczególnych środków myjących i dezynfekujących.



Hinweise zur Reinigung und Desinfektion / Notes for cleaning and disinfection / Wskazówki dotyczące czyszczenia i dezynfekcji

DE



HYGIENERISIKO!

Bei einer nicht fachgerechten Reinigung besteht die Möglichkeit, dass die

Gehäuseoberflächen beschädigt werden und sich in der Folge günstigere Bedingungen für die Ablagerung und Ausbreitung schädlicher Mikroorganismen ergeben. Daher sind die folgenden Hinweise unbedingt zu beachten:

Reinigung

- Reinigen Sie den Systemschrank HD grundsätzlich
 - vor Auslieferung und Aufstellung,
 - vor der ersten Inbetriebnahme,
 - jedes Mal, wenn das Gehäuse geöffnet wurde,
 - nach Instandhaltungsarbeiten,
 - regelmäßig entsprechend Ihres internen Reinigungsplans.

Kontrollieren Sie vor der Reinigung grundsätzlich, ob alle Vorreiber geschlossen sind.

Nicht zur Reinigung verwendet werden dürfen

- scharfe, harte oder spitze Gegenstände,
- abrasive Verfahren, welche die Oberflächenrauigkeit des Materials verschlechtern,
- gesundheitsgefährdende und lösungsmittelhaltige Reinigungsmittel,
- chlorhaltige Reiniger (Gefahr von Lochfraß beim Werkstoff Edelstahl 1.4301/AISI 304).

Reinigungsutensilien

- Es ist darauf zu achten, dass die Reinigungsutensilien vor Gebrauch sauber und hygienisch einwandfrei sind. Notfalls sind diese vor Gebrauch zu desinfizieren.
- Reinigungsutensilien dürfen keine Bestandteile an die zu reinigenden Oberflächen und Bauteile abgeben, die zu einer nachteiligen Beeinflussung des Lebensmittels führen können (Beispiele: Tücher müssen fusselfrei sein, Borsten dürfen nicht abbrechen).
- Eine Kontrolle der Reinigungsutensilien ist vor der Verwendung durchzuführen.
- Reinigungsutensilien dürfen nicht verwendet werden, wenn diese selbst nicht rostfrei sind (Gefahr von Fremdrost bei Edelstahl).

EN



HYGIENE RISK!

Improper cleaning can cause damage to the housing surfaces and so produce

favourable conditions for the depositing and propagation of dangerous microorganisms. Consequently, the following notes must be observed.

Cleaning

- The HD system enclosure should always be cleaned
 - Prior to delivery and installation
 - Prior to the initial commissioning
 - Each time after the housing has been opened
 - After servicing work
 - Regularly in accordance with your internal cleaning schedule.

Before cleaning, always check that all fasteners are closed.

The following items must not be used for cleaning

- Sharp, hard or pointed objects
- Abrasive procedures that change the surface roughness of the material
- Cleaning materials that can impair health and which contain solvents
- Cleaning materials that contain chlorated compounds (danger of pitting for stainless steel 1.4301/AISI 304).

Cleaning utensils

- Prior to use, ensure that the cleaning utensils are clean and in a proper hygienic state. If necessary, these utensils should be disinfected prior to use.
- Cleaning utensils must not shed to the surfaces and components anything that could impair the foodstuff (for example: Cloths must be lint-free; bristles must not break).
- The cleaning utensils should be checked prior to use.
- Cleaning utensils may not be used when they themselves are not free of rust (danger of extraneous rust for stainless steel).

PL



RYZYKO DLA HIGIENY!

W przypadku nieprawidłowego czyszczenia istnieje możliwość uszkodzenia powierzchni

obudowy oraz tworzenia się korzystnych warunków do osadzania się i rozprzestrzeniania szkodliwych mikroorganizmów. Dlatego należy bezwzględnie przestrzegać poniższych wskazówek:

Czyszczenie

- Dokładnie czyścić szafę systemową HD
 - przed dostawą i montażem,
 - przed pierwszym uruchomieniem,
 - za każdym razem po otwarciu obudowy,
 - po pracach serwisowych,
 - regularnie według wewnętrznego harmonogramu sprzątan.

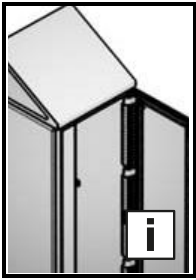
Przed czyszczeniem należy dokładnie sprawdzić, czy zamki są zamknięte.

Do czyszczenia nie wolno używać

- ostrych, twardych lub ostro zakończonych przedmiotów,
- metod abrazyjnych, które pogarszają chropowatość powierzchni materiału,
- środków czyszczących groźnych dla zdrowia i zawierających rozpuszczalniki,
- środków zawierających chlor (ryzyko wżerów w przypadku materiału stali nierdzewnej 1.4301/AISI 304).

Przybory do czyszczenia

- Zwracać uwagę na to, aby przed użyciem przybory do czyszczenia były higienicznie czyste. W razie potrzeby przed użyciem należy je zdezynfekować.
- Przybory do czyszczenia nie mogą przekazywać do czyszczonych powierzchni i podzespołów składników mogących prowadzić do negatywnego oddziaływania na produkty spożywcze (przykłady: szmatki nie mogą się strzępić, szczotki nie mogą się sypać).
- Przed użyciem należy przeprowadzić kontrolę przyborów do czyszczenia.
- Przybory nie mogą być używane, gdy nie zostały pozbawione rdzy (niebezpieczeństwo obcej rdzy w przypadku stali nierdzewnej).



Produktbeschreibung / Product description / Opis produktu

DE

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Systemschrank HD ist geeignet für die Aufnahme von elektrischen Betriebsmitteln im Bereich der Nahrungs- und Genussmittelindustrie. Er ist beständig gegenüber in der Nahrungs- und Genussmittelindustrie üblicherweise eingesetzten Reinigungs- und Desinfektionsmitteln. Er ist staubdicht und schützt die eingebauten Komponenten gegen starkes Strahlwasser (Schutzart IP 66).

EN

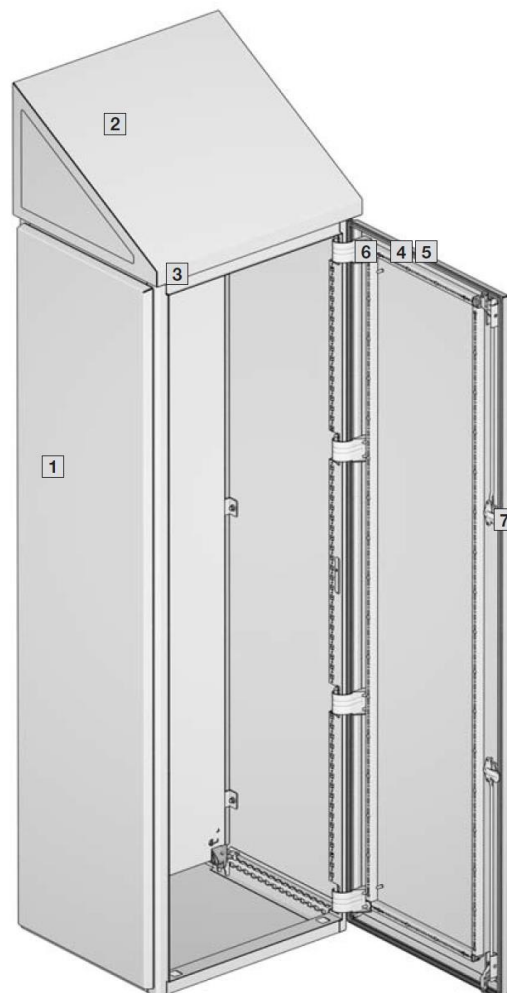
Proper usage

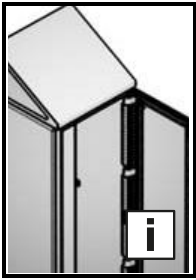
The HD system enclosure is suitable for accepting electrical equipment in the food processing industry area. It is resistant to the cleaning and disinfection materials normally used in the food processing industry. It is dust-resistant and protects the installed components against intensive spray water (protection category IP 66).

PL

Użycie zgodne z przeznaczeniem

Szafa systemowa HD jest odpowiednia do przyjęcia elektrycznych środków eksploatacyjnych przemysłu spożywczego. Jest odporna na środki czyszczące i dezynfekujące stosowane zwykle w przemyśle spożywczym. Jest pyłoszczelna i chroni wbudowane komponenty przed silnym strumieniem wody (klasa ochrony IP 66).



**Produktbeschreibung / Product description / Opis produktu**

DE

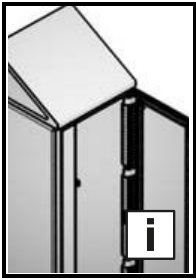
- 1 Gehäuse**
Oberflächen mit Strichschliff Korn 400 sorgen für Rautiefen RA < 0,8 µm. Bei Kantungen werden Innenradien r > 3 mm eingehalten.
- 2 Schrägdach mit 30° Neigung**
Verhindert wirkungsvoll das Abstellen von Gegenständen und ein Ansammeln von Flüssigkeiten und losen Schmutzpartikeln. Erleichtert auch bei hoch befestigten Gehäusen eine kontrollierbare Reinigung.
- 3 Tropfkante**
Schützt die obere Türdichtung vor Schmutzablagerungen.
- 4 Türumkantungen, abgeschrägt**
Verhindert ein Ansammeln von Flüssigkeiten.
- 5 Dichtung, außen liegend**
Die rundum laufende Dichtung bildet einen spalt- und totraumfreien Übergang zwischen Tür und Gehäuse. Sie ist auswechselbar und zeichnet sich durch eine hohe Beständigkeit gegenüber in der NuG-Industrie üblicherweise eingesetzten Reinigern aus.
Durch ihre blaue Einfärbung lässt sich die Dichtung sicher von Lebensmitteln unterscheiden.
- 6 Scharnier, innen liegend**
Somit keine Risikoquelle bezüglich der Hygiene. Der Türanschlag ist von rechts auf links wechselbar.
- 7 Verschluss HD**
So gestaltet, dass Hygienekriterien erfüllt sind und die Zugriffssicherheit gewährleistet ist.

EN

- 1 Housing**
Surfaces with brushed 400 grain ensure peak-to-valley height RA < 0.8 µm. Internal radiuses r > 3 mm are maintained for edges.
- 2 A roof with 30° inclination**
Effectively prevents the placement of objects and the accumulation of the liquids and loose dirt particles. It also simplifies controlled cleaning of high fastened housings.
- 3 Drip edge**
Protects the upper door seal from dirt deposits.
- 4 Door folded edges, bevelled**
Prevents the accumulation of liquids.
- 5 External seal**
The complete seal provides a transition between door and housing without any gaps or dead space. It can be replaced and is characterised by its high resistance to cleaning products normally used in the food processing industry. Its blue colour allows the seal to be easily distinguished from foodstuffs.
- 6 Internal hinge**
This prevents any risk source with regard to the hygiene. The door hinge can be changed from the right-hand side to the left-hand side.
- 7 HD lock**
Designed to guarantee both the hygiene criteria and the access security.

PL

- 1 Obudowa**
Powierzchnie ze szlifem prostym ziarno 400 zapewniają chropowatość RA < 0,8 µm.
W przypadku krawędzi zachowano promienie wewnętrzne r > 3 mm.
- 2 Skośny dach o nachyleniu 30°**
Skutecznie zapobiega pozostawianiu przedmiotów i zbieraniu się płynów oraz luźnych cząstek brudu. Również ułatwia czyszczenie i kontrolę w sytuacjach, gdy obudowa jest zainstalowana na dużej wysokości.
- 3 Krawędź kroplowa**
Chroni górne uszczelnienie drzwi przed osadzaniem brudu.
- 4 Skośne krawędzie drzwi**
Zapobiegają zbieraniu się płynów.
- 5 Uszczelnienie położone na zewnątrz**
Dookólna uszczelka tworzy wolne od szczelin i martwych przestrzeni przejście między drzwiami a obudową. Jest wymienna i wyróżnia się bardzo wysoką odpornością na środki czyszczące stosowane zwykle w przemyśle spożywczym. Niebieski kolor umożliwia łatwe odróżnienie od artykułów spożywczych.
- 6 Zawiasy położone na zewnątrz**
Dzięki temu brak źródeł ryzyka odnośnie higieny. Zawiasy mają możliwość zmiany z prawej strony na lewą.
- 7 Zamek HD**
Zaprojektowany, tak aby spełnione zostały kryteria higieny oraz bezpieczny dostęp.



Vor der Montage / Prior to installation / Przed montażem

DE

Kontrolle auf Mängelfreiheit

Prüfen Sie den Verpackungsinhalt sofort nach dem Auspacken auf Vollständigkeit und Freiheit von Mängeln. Gibt es wider Erwarten Grund zu Beanstandungen, wenden Sie sich bitte umgehend an Ihren zuständigen Verkaufs-Sachbearbeiter. Spätere Reklamationen können leider nicht anerkannt werden.

EN

Checking for absence of faults

After unpacking, check the package content for completeness and the absence of faults. If, although not to be expected, there are reasons for complaint, please contact the appropriate sales person without delay. Later complaints, unfortunately, cannot be accepted.

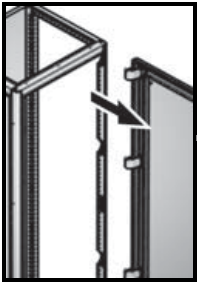
PL

Kontrola braku wad

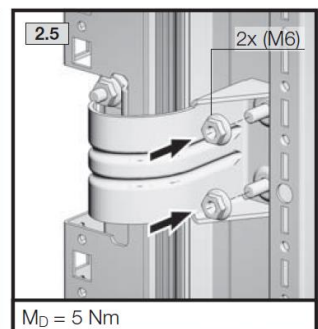
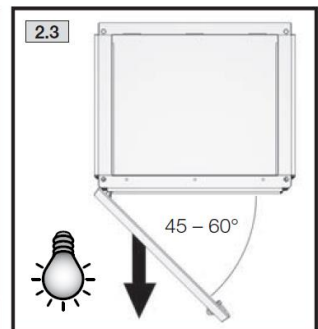
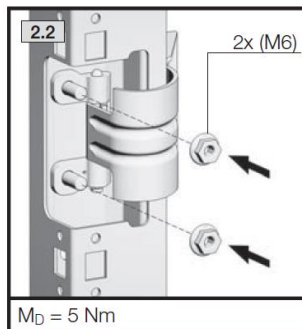
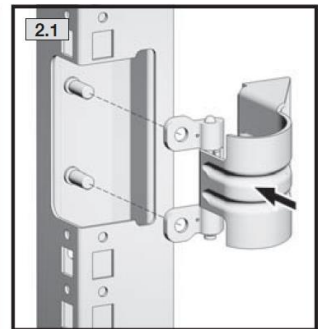
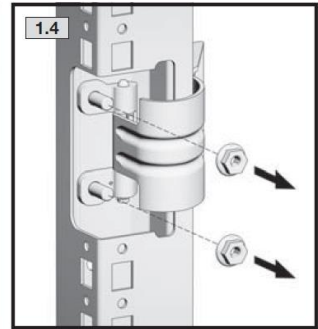
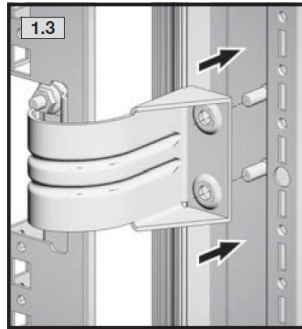
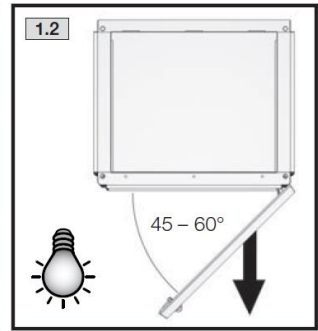
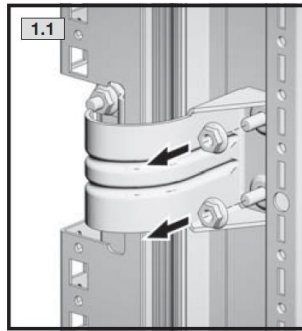
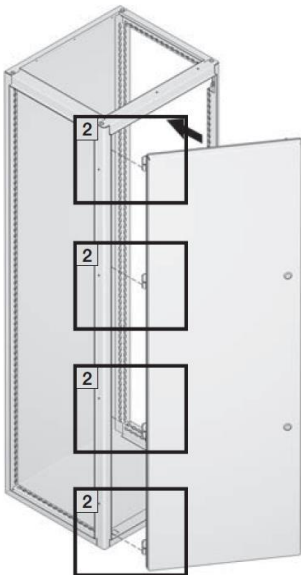
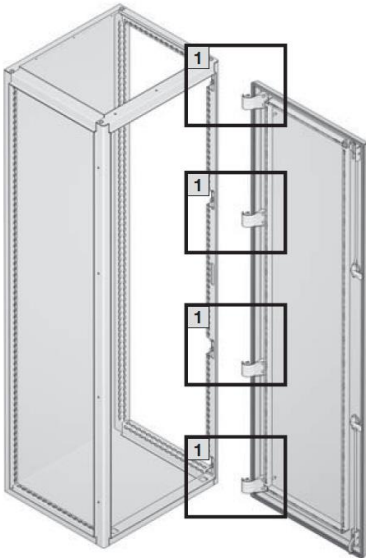
Zaraz po rozpakowaniu należy skontrolować zawartość opakowania pod kątem kompletności oraz braku wad. W przypadku jakichkolwiek zastrzeżeń należy niezwłocznie zwrócić się do odpowiedniego sprzedawcy. Późniejsze reklamacje nie będą niestety uznawane.

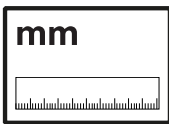
Empfohlenes Zubehör für Hygienic Design / Recommended accessories for Hygienic Design / Zalecane akcesoria Hygienic Design

Bezeichnung	Description	Oznaczenie	VE (St.) Packs of Opak. (szt.)	Best-Nr. HD Model No. HD Nr kat. HD
Wandabstandshalter HD Edelstahl 1.4301 (AISI 304), Wandabstand: – 50 mm	HD wall spacer bracket Stainless steel 1.4301 (AISI 304) Wall separation: – 50 mm	Uchwyt utrzymujący odstęp od ściany HD stal nierdzewna 1.4301 (AISI 304), Odstęp od ściany: – 50 mm	1	4000.100
Nivellierfüße HD Edelstahl 1.4301 (AISI 304), Nivellierbereich: 122 – 175 mm, Ausführung: – ohne Bodenbefestigung – mit Bodenbefestigung	HD levelling feet Stainless steel 1.4301 (AISI 304) Levelling range: 122 – 175 mm Variant: – without base attachment – with base attachment	Nóżki poziomujące HD stal nierdzewna 1.4301 (AISI 304), obszar niwelowania: 122 – 175 mm, Wykonanie: – bez mocowania do podłoża – z mocowaniem do podłoża	4 4	4000.240 4000.250
Kabelverschraubung Edelstahl HD Edelstahl 1.4305 (AISI 303) Ausführung: – M12 x 1,5 – M16 x 1,5 – M20 x 1,5 – M25 x 1,5 – M16 x 1,5 EMV – M20 x 1,5 EMV – M25 x 1,5 EMV – Gegenmutter M12 x 1,5 – Gegenmutter M16 x 1,5 – Gegenmutter M20 x 1,5 – Gegenmutter M25 x 1,5 – Montagewerkzeug für M12 bis M25	HD cable gland Stainless steel 1.4305 (AISI 303) Variant: – M12 x 1,5 – M16 x 1,5 – M20 x 1,5 – M25 x 1,5 – M16 x 1,5 EMC – M20 x 1,5 EMC – M25 x 1,5 EMC – Lock nut M12 x 1.5 – Lock nut M16 x 1.5 – Lock nut M20 x 1.5 – Lock nut M25 x 1.5 – Installation tool for M12 to M25	Dławik kablowy HD, stal nierdzewna stal nierdzewna 1.4305 (AISI 303) Wykonanie: – M12 x 1,5 – M16 x 1,5 – M20 x 1,5 – M25 x 1,5 – M16 x 1,5 EMC – M20 x 1,5 EMC – M25 x 1,5 EMC – nakrętka kontruująca M12 x 1,5 – nakrętka kontruująca M16 x 1,5 – nakrętka kontruująca M20 x 1,5 – nakrętka kontruująca M25 x 1,5 – narzędzie montażowe dla M12 do M25	5 5 5 5 5 5 5 10 10 10 10 1	2410.000 2410.010 2410.020 2410.030 2410.110 2410.120 2410.130 2410.200 2410.210 2410.220 2410.230 2410.290

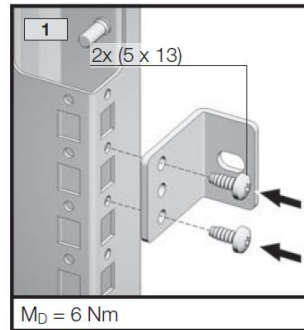
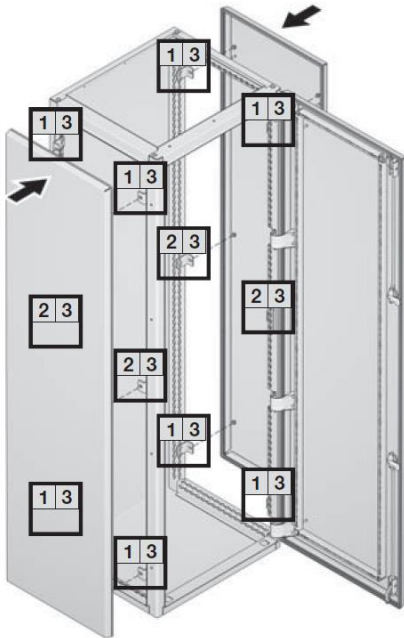


Turanschlag wechseln
Switching the door hinges
Wymiana zawiasów

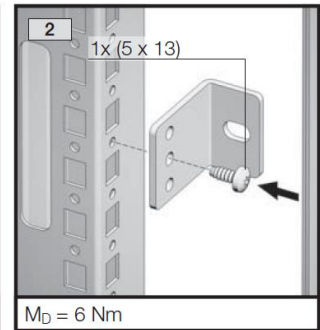




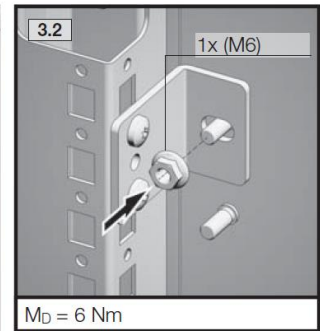
Montage Seitenwand
Fitting the side panels
Montaż ściany bocznej



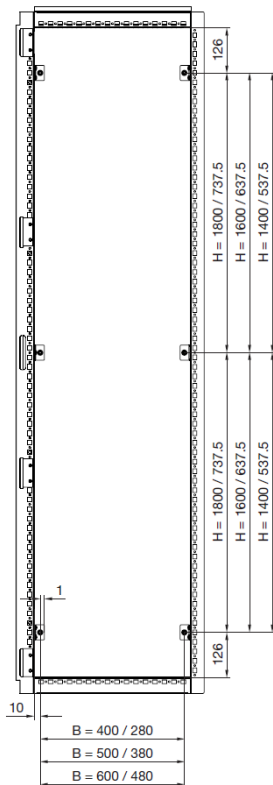
M_D = 6 Nm



M_D = 6 Nm



M_D = 6 Nm



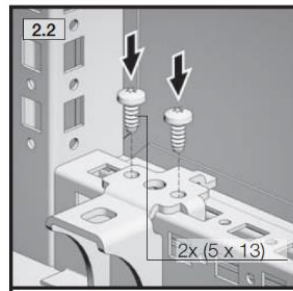
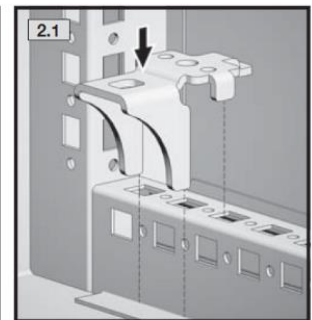
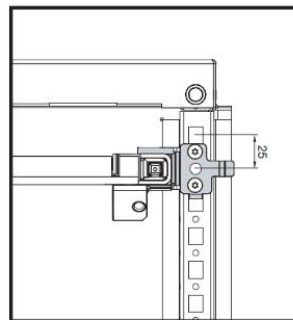
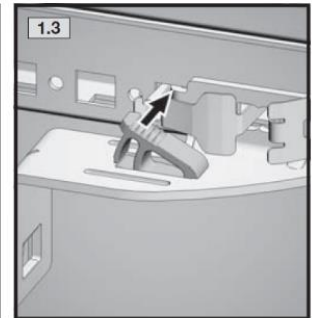
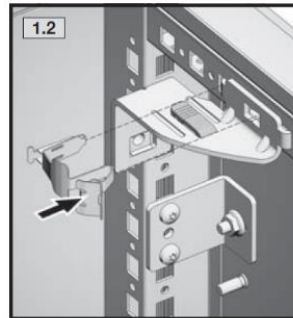
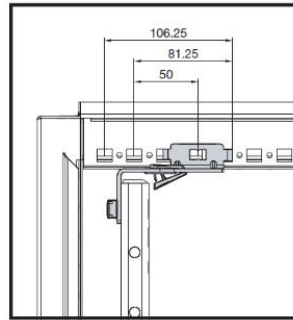
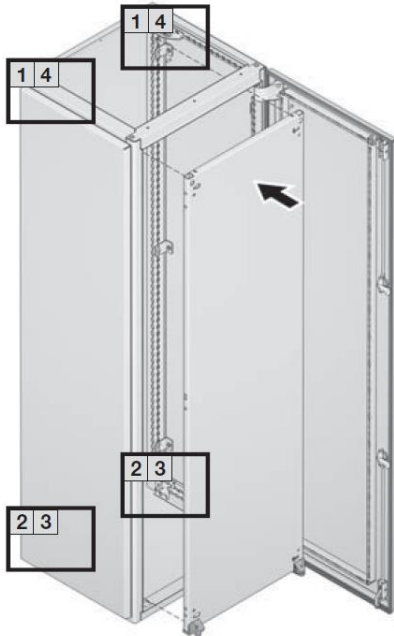
Bitte zuerst die Seitenwände montieren und dann die Montageplatte.

Prior to fitting the mounting plate, please fit the side panels.

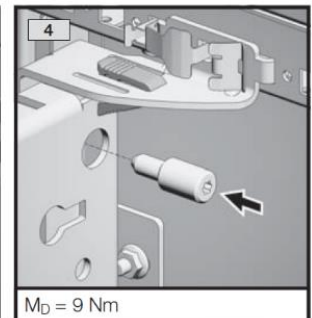
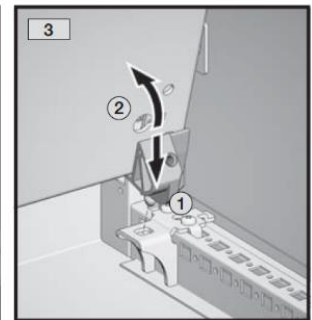
Należy najpierw zamontować ścianki boczne, a następnie płytę montażową.



Einbau Montageplatte
Fitting the mounting plate
Instalacja płyty montażowej



$M_D = 5 \text{ Nm}$



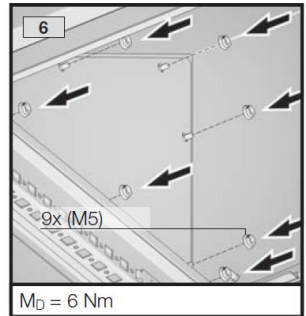
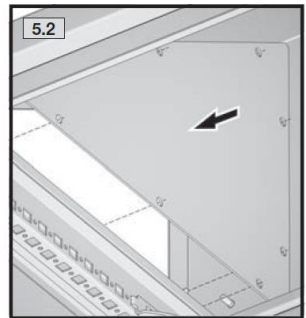
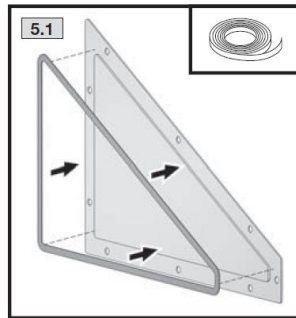
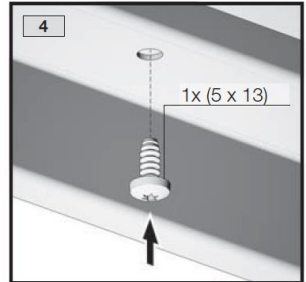
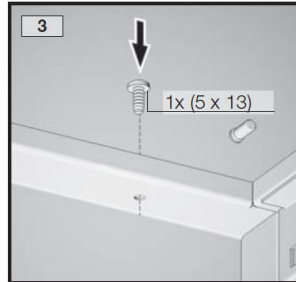
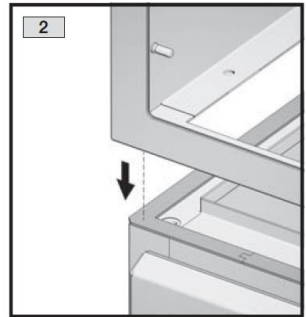
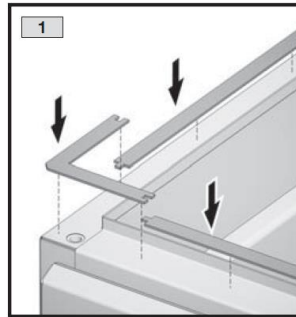
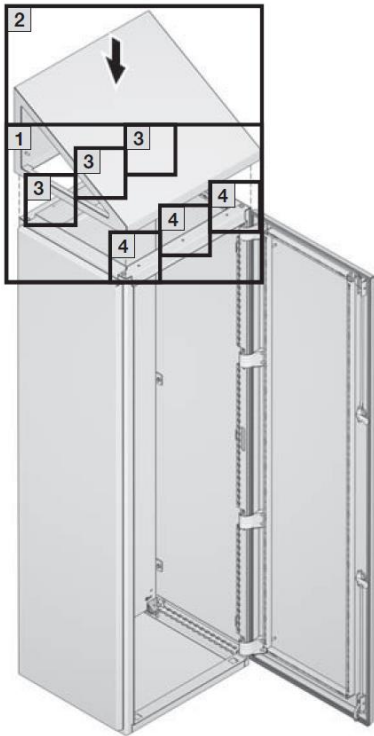


TX25 

SW8 

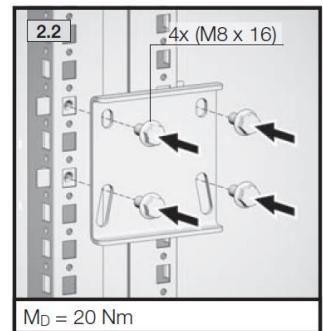
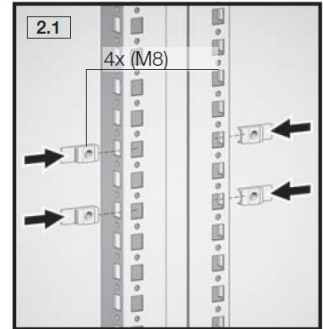
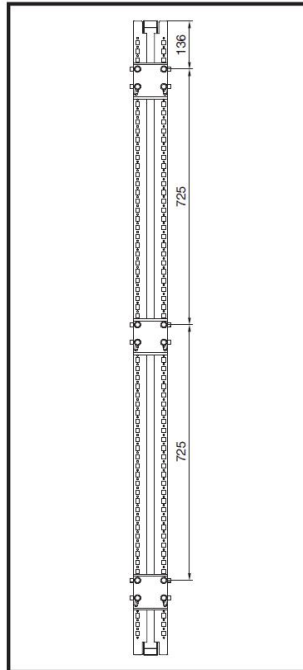
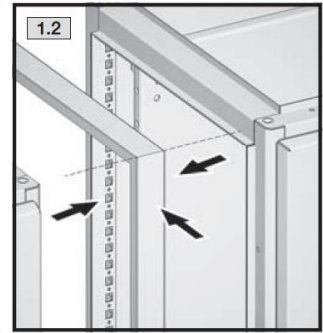
DE EN PL

Montage 30°-Aufsatz
Fitting the angled roof 30°
Montaż nadstawki 30°





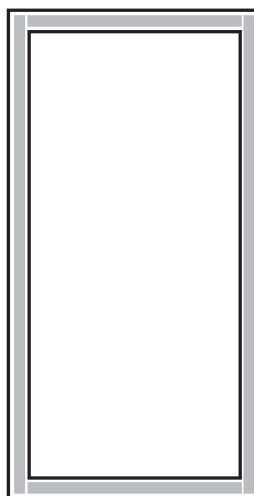
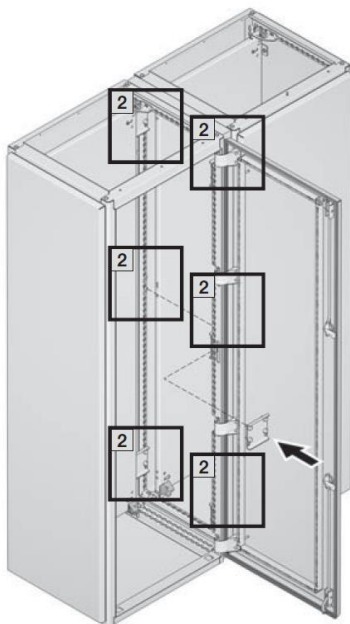
**Anreihung
Baying
Zabudowa szeregowo**

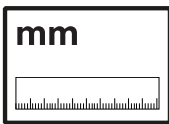


Bitte darauf achten, dass die Dichtung nach folgendem Muster geklebt wird:

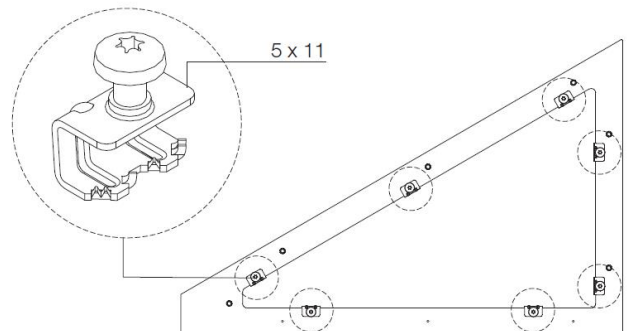
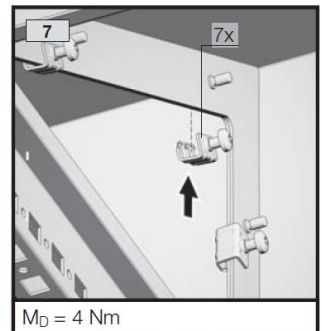
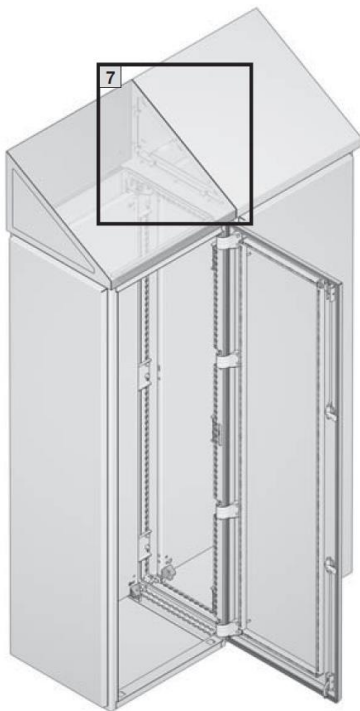
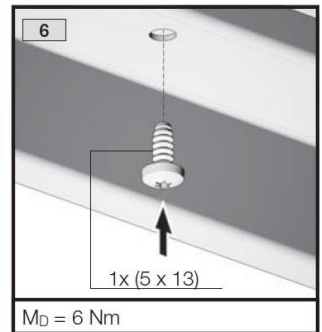
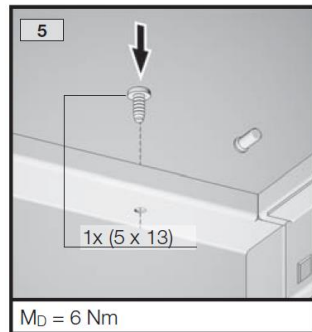
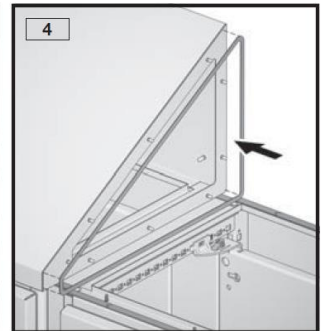
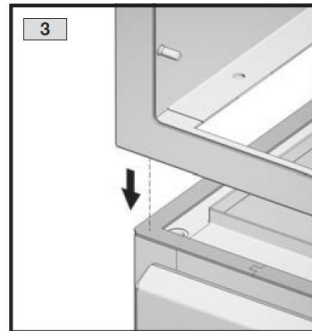
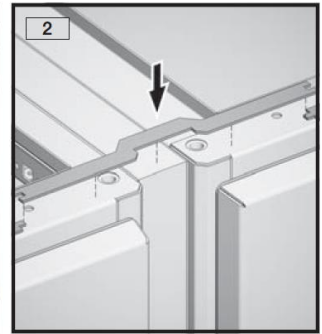
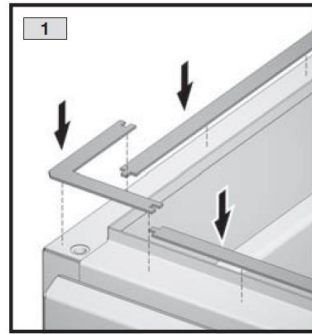
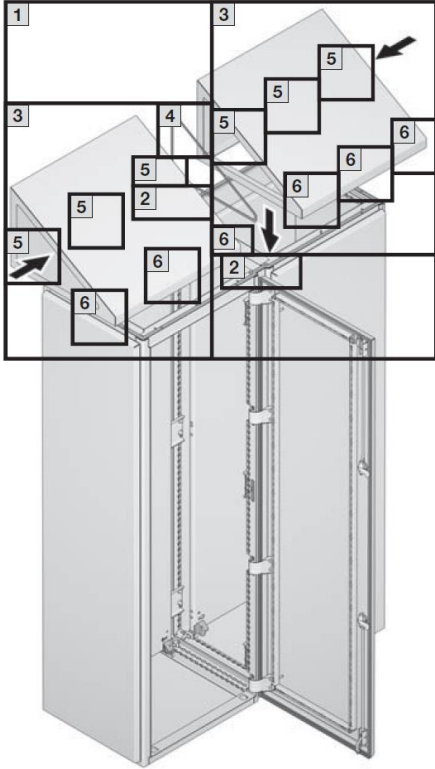
Please make sure that the seal is bonded according to the following pattern:

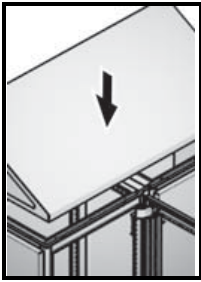
Należy zwrócić uwagę na to, aby uszczelka była przyklejona zgodnie z następującym wzorem:



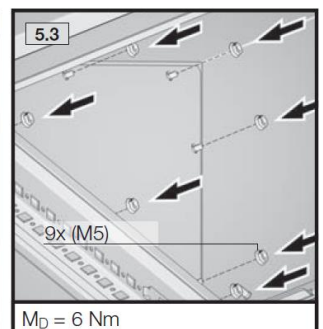
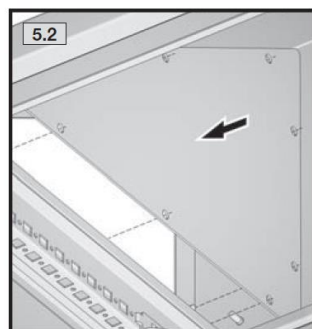
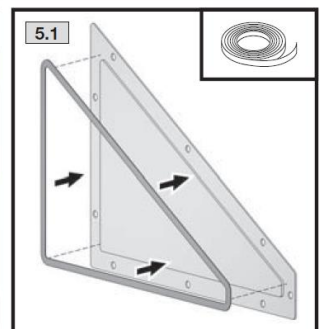
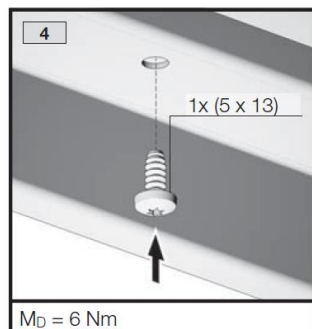
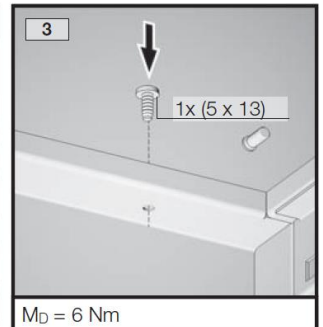
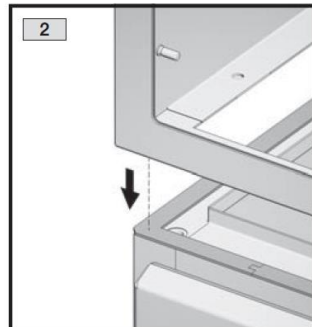
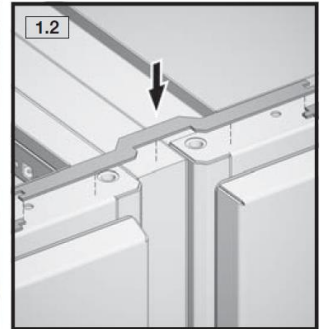
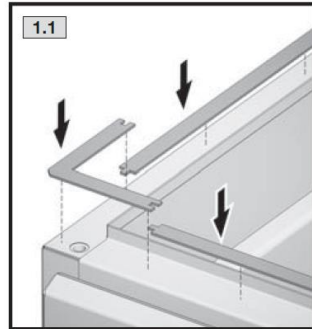
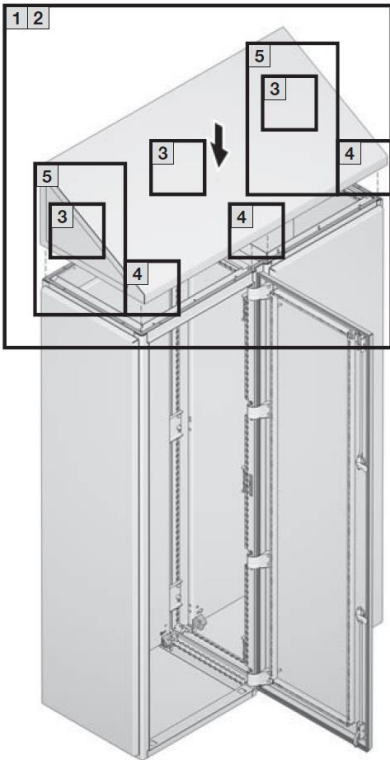


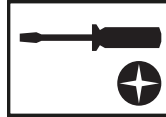
**Montage 30°-Aufsatz
bei Anreihung – Variante 1**
**Fitting the angled roof 30°
for baying – variant 1**
**Montaż nadstawki 30° w
przypadku zabudowy
szeregowej – Wariant 1**





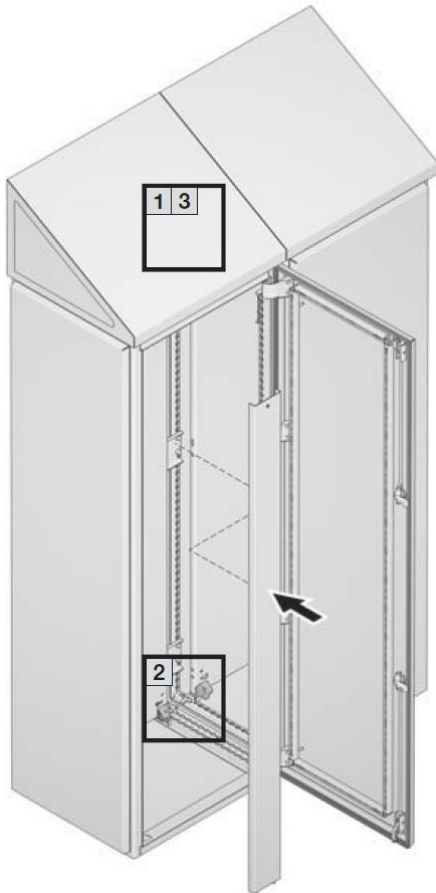
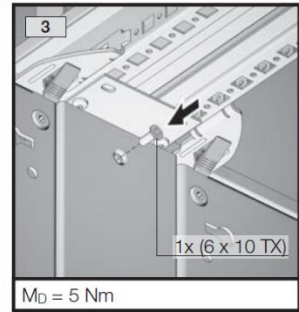
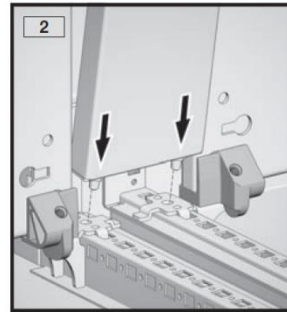
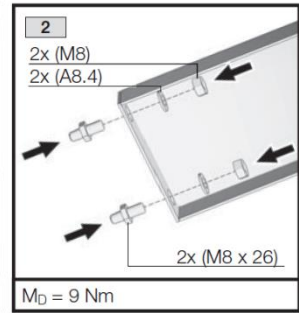
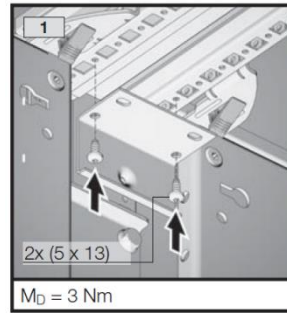
**Montage 30°-Aufsatz
bei Anreihung – Variante 2**
**Fitting the angled roof 30°
for baying – variant 2**
**Montaż nadstawki 30° w
przypadku zabudowy
szeregowej – Wariant 2**

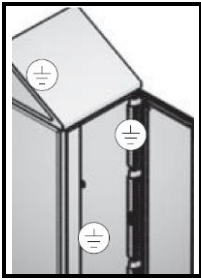




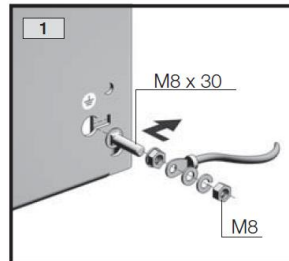
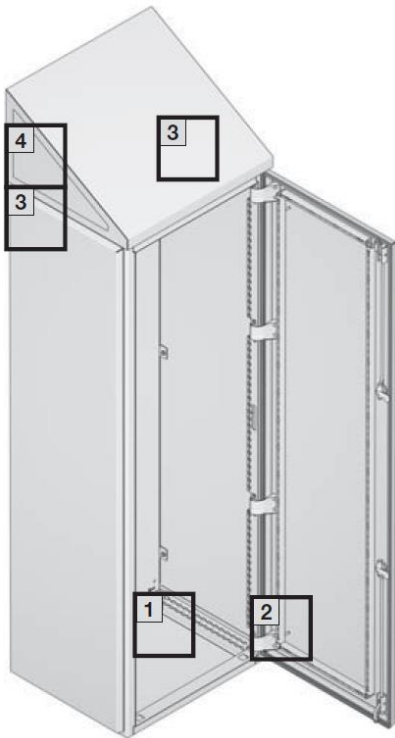
**Einbau Montageplatten-
Zwischenstück**
**Fitting the mounting plate
infill**

**Montaż maskownicy do płyty
montażowej**

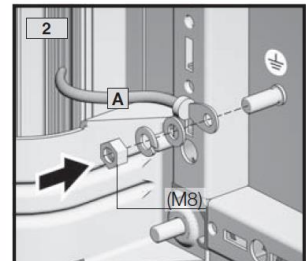




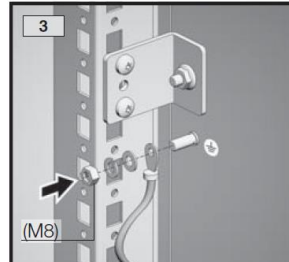
**Erdung und
Potenzialausgleich
Earthing and potential
equalisation
Uziemienie i wyrównanie
potencjałów**



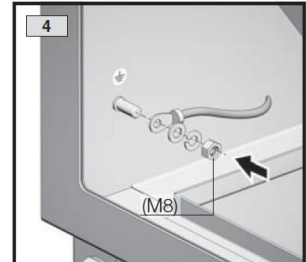
$M_D = 10 - 12 \text{ Nm}$
 $I_{th}^2 \times TK = 92,3 \times 10^6 \text{ A}^2 \text{ s}$



$M_D = 8 - 10 \text{ Nm}$

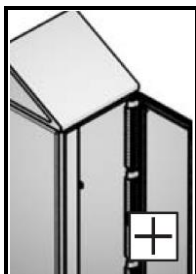


$M_D = 8 - 10 \text{ Nm}$

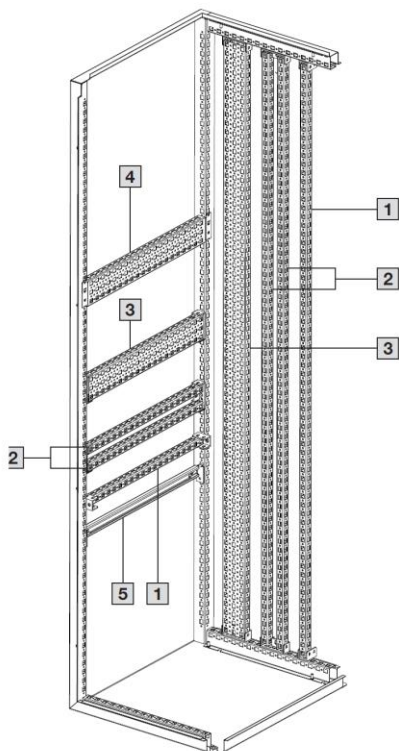
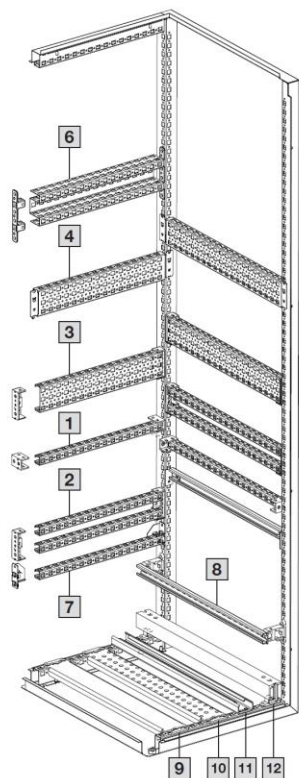


$M_D = 8 - 10 \text{ Nm}$

		1	2	3	4
	M8 x 30	1	-	-	-
	M8 x 20	-	-	-	-
	Ø 8,2	-	-	-	-
	M8	1	1/2	1/2	1
	M8	1	-	-	-
	M8	-	-	-	-
	A 8,4	1	1/2	1/2	1
	A8	1	1/2	1/2	1
		1	1/2	1/2	1

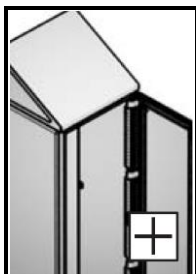


Innenausbau Interior installation Zabudowa wewnętrzna

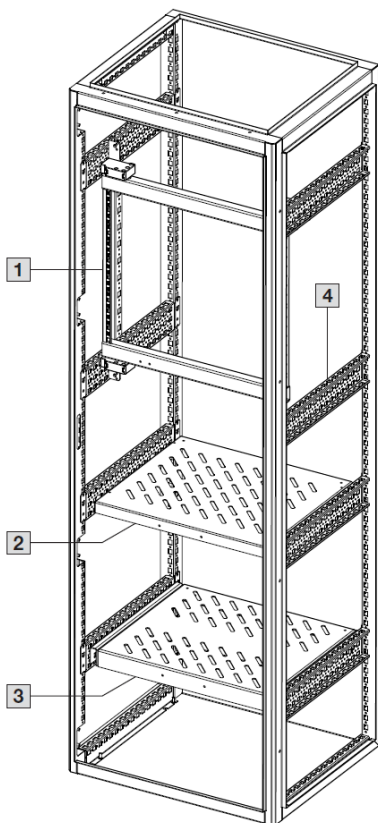


System-Zubehör – Schienensysteme / System accessories – rail systems / Akcesoria systemowe – systemy szyn

	Bezeichnung Description Oznaczenie	Handbuch 34 Catalogue 34 Katalog 34
1	PS Montageschiene 23 x 23 mm mit Befestigungshaltestück PS punched rail 23 x 23 mm with mounting bracket Szlina montażowa PS 23 x 23 mm z elementem mocującym	S./p./s. 610 S./p./s. 619
2	PS Montageschiene 23 x 23 mm mit Kombi-Haltestück PS (alternativ mit ein oder zwei Montageschienen 23 x 23 mm) PS punched rail 23 x 23 mm with support bracket PS (with one or two mounting rails 23 x 23 as an option) Szlina montażowa PS 23 x 23 mm z kombinowanym elementem mocującym PS (alternatywnie z jedną lub dwoma szynami montażowymi 23 x 23 mm)	S./p./s. 610 S./p./s. 620
3	PS Montage-Chassis 23 x 73 mm mit Kombihaltestück PS PS punched section without mounting flange 23 x 73 mm with support bracket PS Szlina montażowa chassis PS 23 x 73 mm z kombinowanym elementem mocującym PS	S./p./s. 611 S./p./s. 620
4	PS System-Chassis 23 x 73 mm PS punched section with mounting flange 23 x 73 mm Szlina systemowa chassis PS 23 x 73 mm	S./p./s. 612
5	C-Profilschiene für TS C rail for TS Szlina profilowa C do TS	S./p./s. 613
6	TS Montage-Chassis 45 x 88 mm TS punched section without mounting flange 45 x 88 mm Szlina montażowa chassis TS 45 x 88 mm	S./p./s. 608
7	PS Montageschiene 23 x 23 mm mit Haltewinkel PS PS punched rail 23 x 23 mm with angle bracket PS Szlina montażowa PS 23 x 23 mm z kątownikiem mocującym PS	S./p./s. 610 S./p./s. 620
8	C-Profilschiene 30/15 mit Halte- bzw. Distanzstück C rail 30/15 with bracket/spacer Szlina profilowa C 30/15 z elementem mocującym lub dystansowym	S./p./s. 612 S./p./s. 621
9	Tragschiene ungelocht Support rail, unslotted Szlina nośna bez otworów	S./p./s. 613
10	Tragschiene gelocht Support rail, slotted Szlina nośna, z otworami	S./p./s. 613
11	System-Tragschiene System support rail Systemowa szlina nośna	S./p./s. 613
12	Kabelabfangschiene Winkelprofil Cable clamp rail Right-angle section Szlina wsporcza do kabli – profil kątowy	S./p./s. 665



Innenausbau Interior installation Zabudowa wewnętrzna

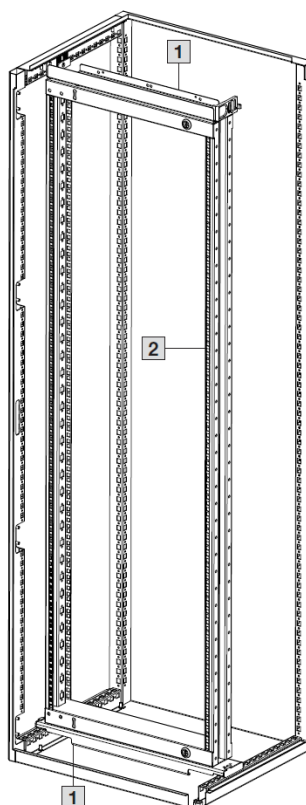
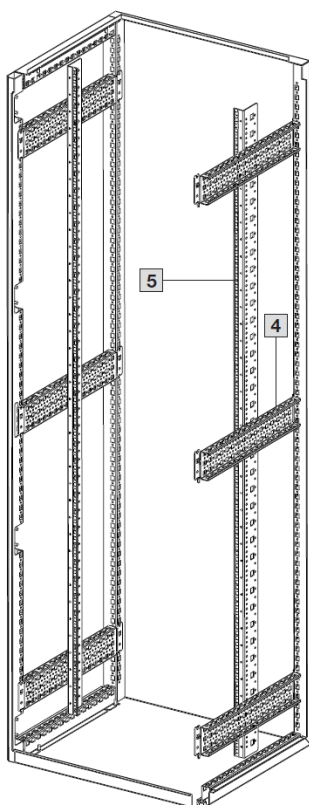


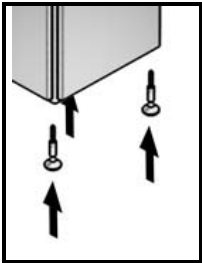
Innenausbau / Interior installation / Zabudowa wewnętrzna

	Bezeichnung Description Oznaczenie	Handbuch 34 Catalogue 34 Katalog 34
1	Schwenkrahmen, klein mit Einbausatz Swing frame, small, with installation kit Rama wychylna, mała, z zestawem montażowym	S./p./s. 678
2	Geräteboden zur Rahmenbefestigung 50 kg Component shelf for frame attachment 50 kg Półka urządzeniowa do mocowania ramowego 50 kg	S./p./s. 627
3	Geräteboden zur Rahmenbefestigung 100 kg Component shelf for frame attachment 100 kg Półka urządzeniowa do mocowania ramowego 100 kg	S./p./s. 627
4	PS System-Chassis 23 x 73 mm PS punched section with mounting flange 23 x 73 mm Szyna systemowa chassis PS 23 x 73 mm	S./p./s. 612
5	Profilschienen – 482,6 mm (19") L-Winkel Mounting angles – 482.6 mm (19") Szyny profilowe, 482,6 mm (19"), kątownik L	S./p./s. 685

19"-Ausbautechnik / 482.6 mm (19") installation system / System zabudowy 19"

	Bezeichnung Description Oznaczenie	Handbuch 34 Catalogue 34 Katalog 34
1	Einbausatz für Schwenkrahmen Schrank TS/SE Installation kit for TS/SE enclosure swing frames Zestaw montażowy do ramy wychylnej szafy TS/SE	S./p./s. 679
2	Schwenkrahmen, groß ohne Blende, für 600 mm breite Schränke Swing frame, large, without trim panel, for 600 mm wide enclosures Rama wychylna, duża, bez osłony, do szaf o szerokości 600 mm	S./p./s. 679

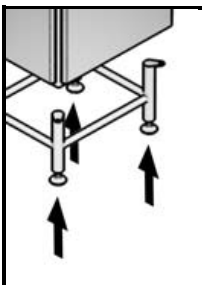
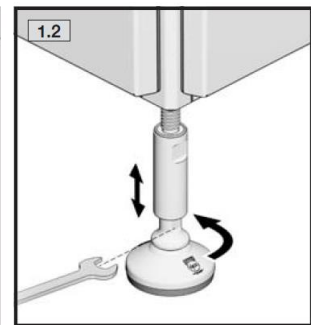
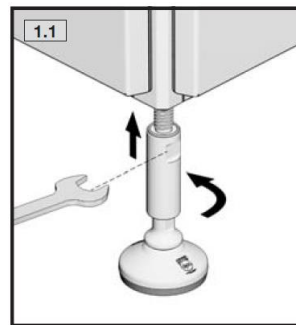
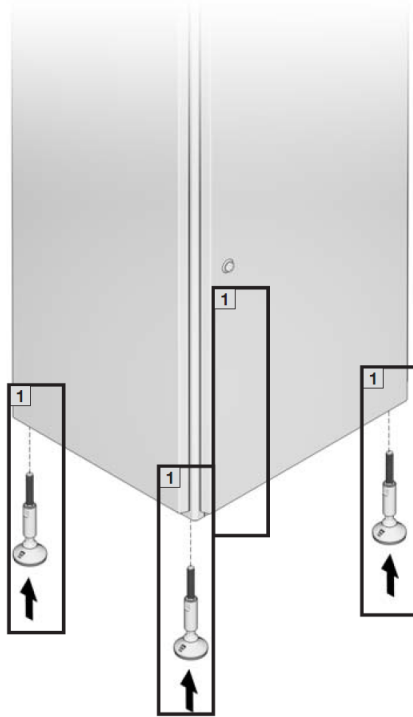




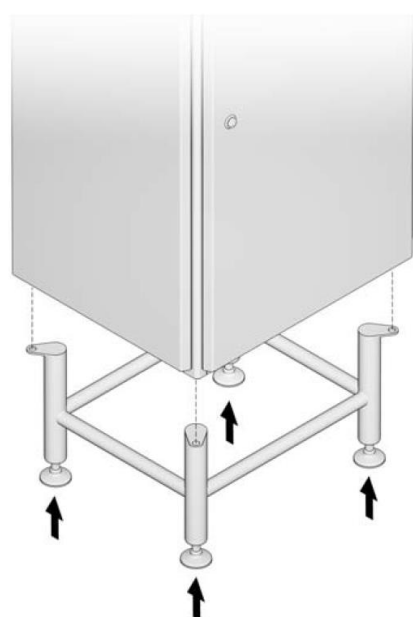
Nivellierfüße HD
HD levelling feet
Nóżki poziomujące HD

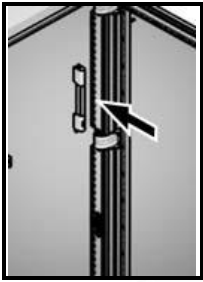


Gewinde Thread Gwint	Nivellierbereich mm Levelling range mm Obszar niwelowania mm	Bodenbefestigung Base mounting Mocowanie do podłogi	VE (St.) Packs of Opak. (szt.)	Best.-Nr. Model No. Nr kat. HD
M12	122 – 175	ohne / without / bez	4	4000.240
		mit / with / z	4	4000.250

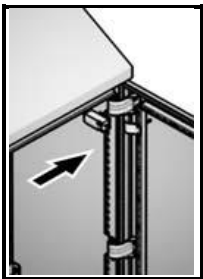
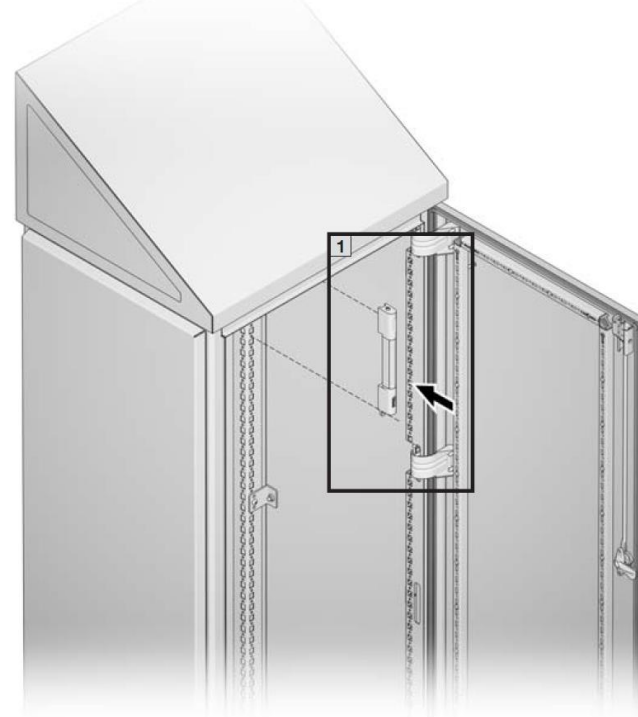
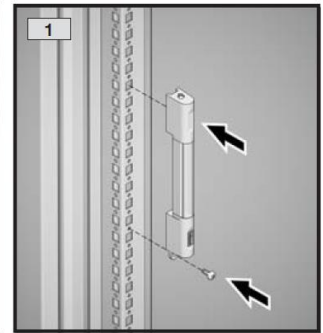


Untergestell HD, Höhe 300 mm
HD supporting structure, height 300 mm
Podstawa HD, wysokość 300 mm

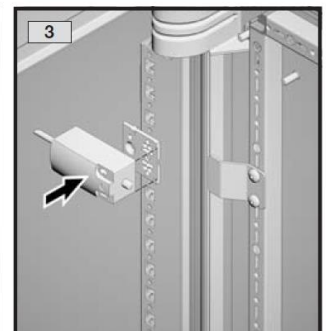




LED-Leuchte
LED lamp
Lampa LED

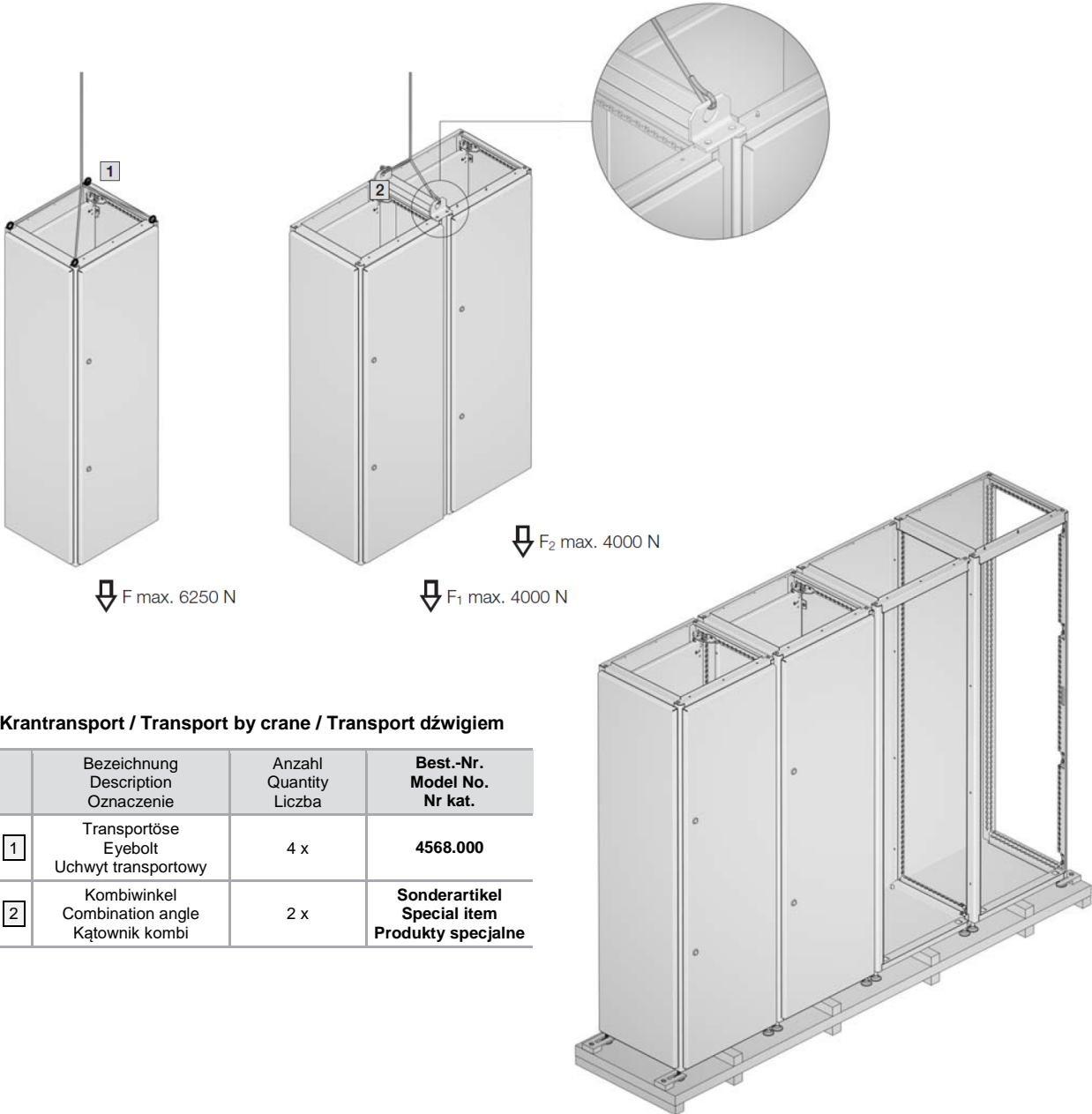


Türpositionsschalter
Door-operated switch
Wyłącznik drzwiowy



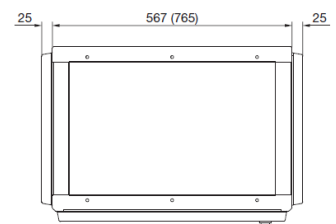
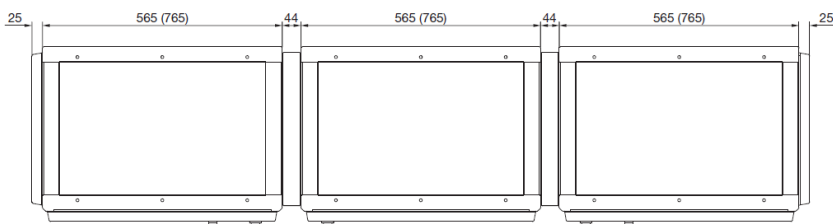


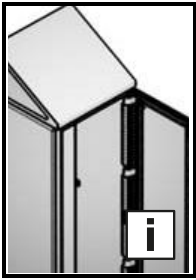
Transport



Krantransport / Transport by crane / Transport dźwigiem

	Bezeichnung Description Oznaczenie	Anzahl Quantity Liczba	Best.-Nr. Model No. Nr kat.
1	Transportöse Eyebolt Uchwyt transportowy	4 x	4568.000
2	Kombiwinkel Combination angle Kątownik kombi	2 x	Sonderartikel Special item Produkty specjalne





Wartung, Ersatzteile / Maintenance, spare parts / Konserwacja, części zamienne

DE

Regelmäßige Kontrollen

Um einen hygienegerechten Betrieb des Systemschranks HD über den gesamten Einsatzzeitraum zu gewährleisten, sind – abhängig vom Grad der Beanspruchung – regelmäßige Kontrollen notwendig. Diese sind in den Wartungsplänen zu berücksichtigen.

Überprüfen Sie hierbei folgende Funktionen:

Schließmechanismus

- Arbeitet der Schließmechanismus noch einwandfrei?
Wenn nein, tauschen Sie beschädigte Teile bitte aus.

Türdichtung und Dichtungen von Anbauteilen

- Liegt diese im geschlossenen Zustand rundum sauber und spaltfrei an?
- Ist diese frei von Beschädigungen?
- Werden Flüssigkeiten und Stäube wirkungsvoll aus dem Gehäuse-Innenraum ferngehalten?
Wenn nein, tauschen Sie die Dichtung bitte aus.

Gehäuseoberfläche

- Ist diese frei von Kratzern und Beschädigungen?
Wenn nein, entfernen Sie die Kratzer durch eine Oberflächenpolitur bzw. tauschen Sie beschädigte Gehäuseteile bei zu großen Beschädigungen aus.

EN

Routine inspections

To ensure a hygiene-conform operation of the HD system enclosure over the complete operational lifetime, regular inspections at intervals depending on the degree of loading must be made. These inspections must be included in the maintenance schedule. Such inspections must check the following functions:

Locking mechanism

- Does the locking mechanism still operate correctly?
If not, replace the damaged parts.

Door seal and seals for attached parts

- Are these seals clean and without gaps in the closed state?
- Are they free from damage?
- Are liquids and dust effectively kept from the housing interior?
If not, replace the seal.

Housing surface

- Is it free from scratches and damage?
If not, remove the scratches by polishing the surface or replace the damaged housing parts in case of larger damage.

PL

Regularne kontrole

Aby zagwarantować higieniczną eksploatację szafy systemowej HD w całym okresie użytkowania – w zależności od stopnia obciążenia – niezbędne są regularne kontrole. Muszą być one uwzględnione w harmonogramach konserwacji.

Sprawdzić należy następujące funkcje:

Mechanizm zamykania

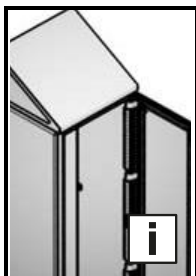
- Czy mechanizm zamykania nadal pracuje prawidłowo?
Jeżeli nie, należy wymienić uszkodzone części.

Uszczelka drzwi i uszczelnienia elementów zabudowy

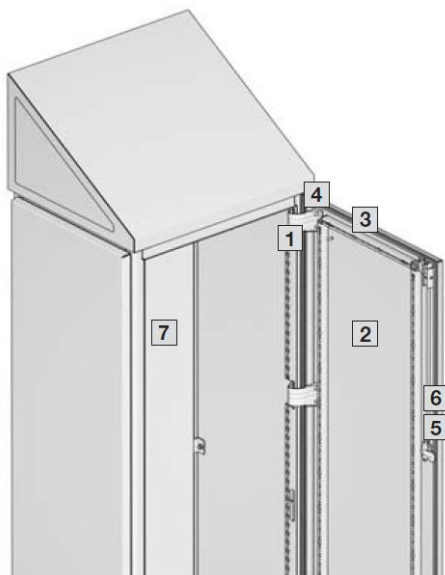
- Czy w stanie zamkniętym jest dookoła czysta i pozbawiona szczelin?
- Czy jest nieuszkodzona?
- Czy płyny i zapylenie są skutecznie utrzymywane z dala od wnętrza obudowy?
Jeżeli nie, należy wymienić uszkodzoną uszczelkę.

Powierzchnia obudowy

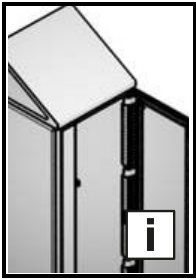
- Czy jest nieuszkodzona i pozbawiona zarysowań?
Jeżeli nie, usunąć zarysowania politurą do powierzchni lub w przypadku zbyt dużych uszkodzeń wymienić uszkodzone części obudowy.



Wartung, Ersatzteile / Maintenance, spare parts / Konserwacja, części zamienne



Bezeichnung Description Oznaczenie	Bestell-Nr. HD / Model No. HD / Nr kat. HD				
	4000.485	4000.685	4000.885	4000.285	
Abmessungen mm Dimensions mm Wymiary mm	Breite Width Szerokość	400	600	800	1200
	Höhe Height Wysokość	1800	1800	1800	1800
	Tiefe Depth Głębokość	500	500	500	500
1 Gehäusescharnier HD, komplett HD enclosure hinge, complete Zawiasy obudowy HD, komplet	319619				
2 Tür HD HD door Drzwi HD	Auf Anfrage On request Na zapytanie	Auf Anfrage On request Na zapytanie	Auf Anfrage On request Na zapytanie	Auf Anfrage On request Na zapytanie	
3 Dichtungsrahmen, blau (B x H) Seal, dyed blue (W x H) Rama uszczelniająca, w kolorze niebieskim (szer. x wys.)	Auf Anfrage On request Na zapytanie	334763	333513	334763	
4 Türscharnierteil (Blech) Door hinge part (sheet steel) Element zawiasów drzwiowych (blacha)	319620				
5 Verschluss HD (Außenteil) HD lock (external part) Zamek HD (część zewnętrzna)	320294				
Schließnase (inkl. Schraube) Cam (incl. bolt) Element zamykający (ze śrubą)	319216				
6 Stangenverschluss Locking rod Zamknięcie prętowe	333112				
7 Montageplatte Mounting plate Płyta montażowa	281448	5050092	5050087	5050115	
Befestigungsteil Montageplatten Mounting plate attachment Element mocujący płyty montażowej	5050063				
Schaltschrank-Schlüssel HD HD enclosure key Klucz do szaf sterowniczych HD	2549600				



Technische Informationen / Technical information / Informacje techniczne

DE

Technische Daten

Material Gehäuse/Tür:
Edelstahl 1.4301, AISI 304

Materialstärke Gehäuse:
1,5 mm

Materialstärke Tür:
2 mm

Materialstärke Seitenwand:
2 mm

Oberfläche Gehäuse/Tür:
geschliffen, Korn 400, Ra < 0,8 µm

Material/Oberfläche Verschluss:
1.4404, Ra < 0,8 µm

Material Dichtung:
Silikon

Schutzart:
IP 66

EN

Technical data

Housing/door material:
Stainless steel 1.4301, AISI 304

Housing material thickness:
1.5 mm

Door material thickness:
2 mm

Side panel material thickness:
2 mm

Housing/door surface:
Brushed, 400 grain, Ra < 0.8 µm

Lock material/surface:
1.4404, Ra < 0.8 µm

Seal material:
Silicone

Protection category:
IP 66

PL

Dane techniczne

Materiał obudowy / drzwi:
stal nierdzewna 1.4301 (AISI 304)

Grubość materiału obudowy:
1,5 mm

Grubość materiału drzwi:
2 mm

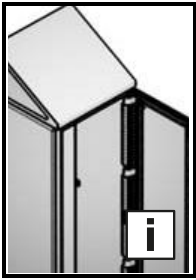
Grubość materiału ściany bocznej:
2 mm

Powierzchnia obudowy / drzwi:
szlif, ziarno 400, Ra < 0,8 µm

Materiał / powierzchnia zamknięcia:
1.4404, Ra < 0,8 µm

Materiał uszczelki:
Silikon

Stopień ochrony:
IP 66

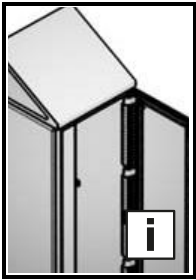


Garantie / Warranty / Gwarancja

Es gelten die in den Verkaufs- und Lieferbedingungen der jeweiligen Rittal Vertriebs- und Tochtergesellschaften genannten Bedingungen.

The terms of sale and delivery of the individual Rittal sales agencies and subsidiaries apply.

Obowiązują postanowienia zawarte w warunkach sprzedaży i dostawy odpowiednich spółek handlowych i spółek córek Rittal.



Kundendienstadressen / Customer service addresses / Adresy Biur Obsługi Klienta

Unsere 5 strategischen Service-HUBs in Deutschland, den USA, Brasilien, China und Indien dienen als zentrale Knotenpunkte für die jeweilige Region. Diese weltweite Vernetzung ermöglicht eine schnelle und effiziente Serviceabwicklung.

Our 5 strategic service hubs in Germany, the USA, Brazil, China and India serve as central nodes for the respective region. This worldwide network permits rapid and efficient processing of all service requests.

5 naszych strategicznych centrów serwisowych w Niemczech, USA, Brazylii, Chinach i Indiach pełni funkcję centralnych węzłów dla poszczególnych regionów. Ogólnoświatowa sieć umożliwia szybką i efektywną obsługę serwisową.

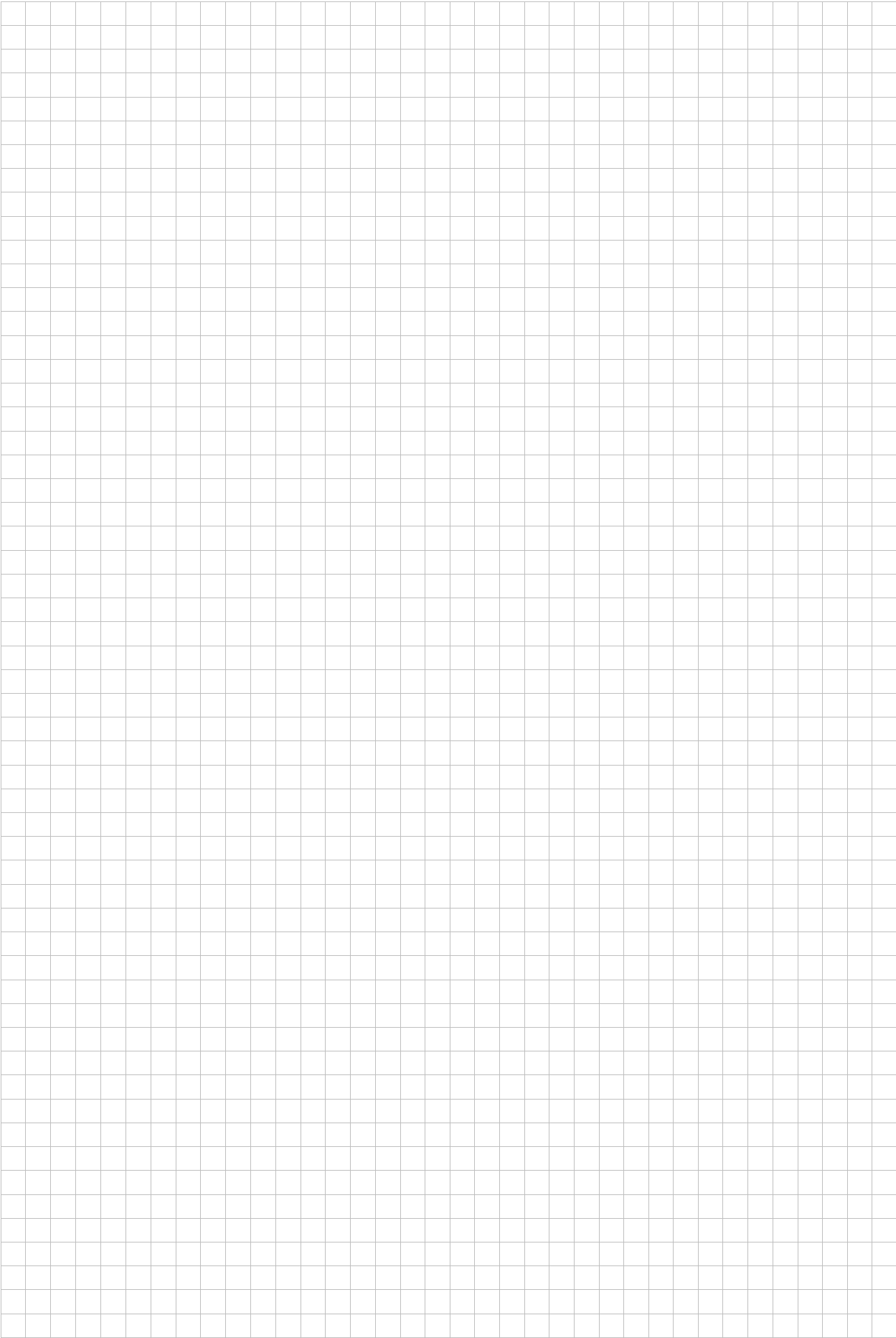
Headquarter Deutschland
Headquarters Germany
Siedziba główna w Niemczech
RITTAL GmbH & Co. KG
Auf dem Stützelberg
D-35745 Herborn
Phone +49(0)2772 505-1855
Fax +49(0)2772 505-1850
E-mail: service@rittal.de

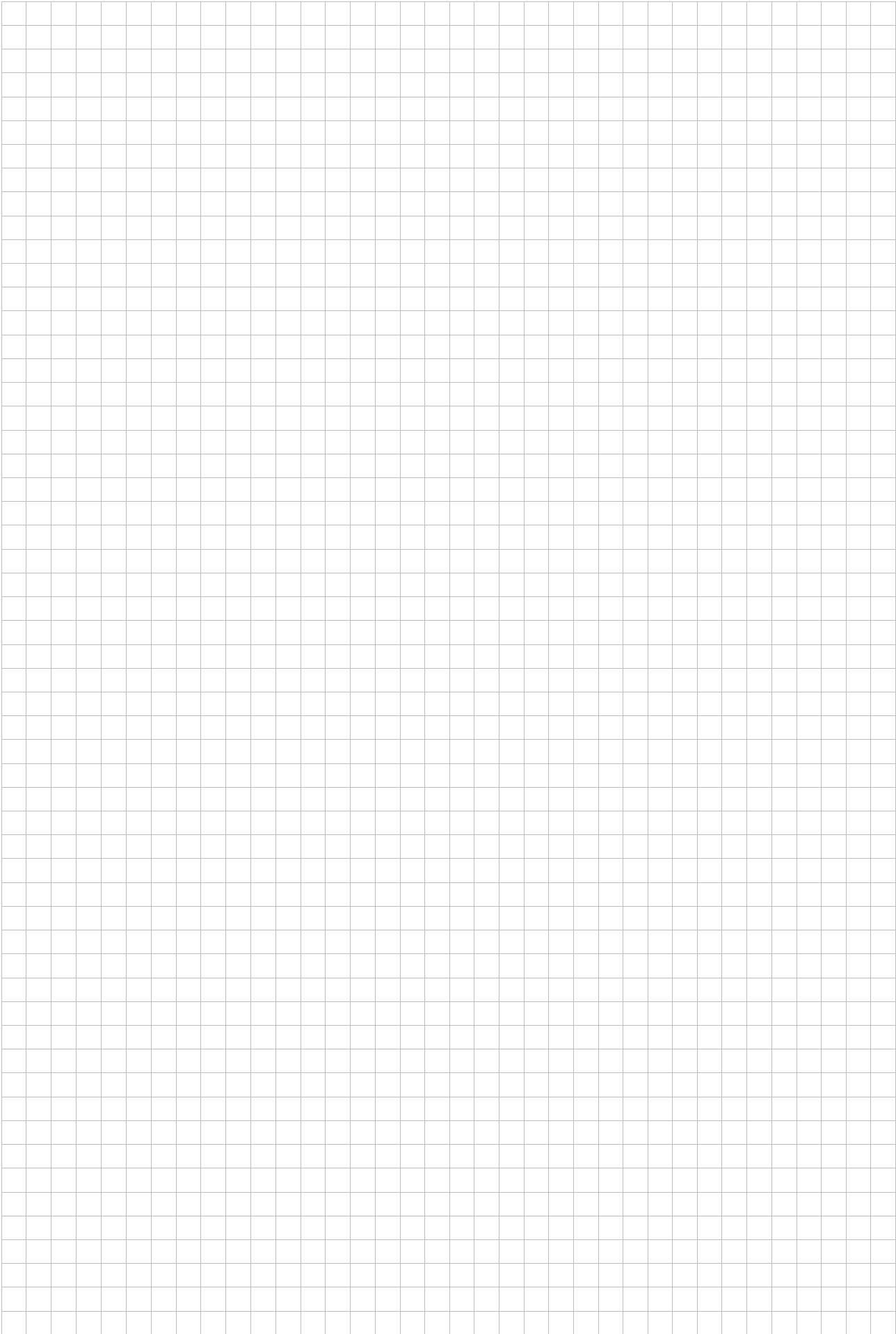
Service-HUB USA
Service HUB USA
Centrum serwisowe w USA
RITTAL Corporation
801 State Route 55 Dock 25
Urbana, OH 43078
Phone +1 800 477 4000, option 3
E-mail: service@rittal.us
www.rittal-corp.com

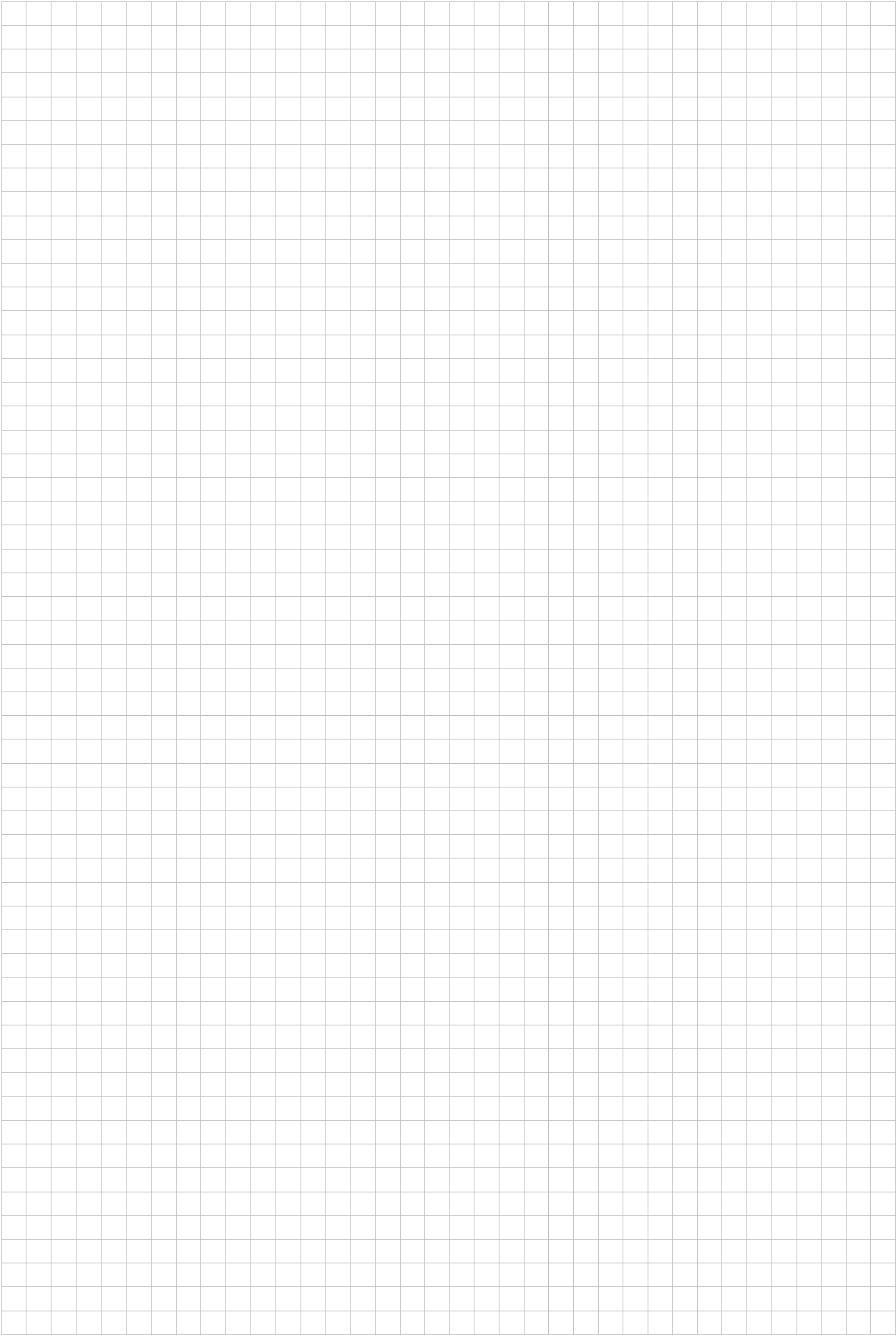
Service-HUB Brasilien
Service HUB Brazil
Centrum serwisowe w Brazylii
RITTAL Sistemas Eletromecânicos Ltda.
Av. Cândido Portinari, 1174
Vila Jaguara
05114-001 São Paulo - SP
Phone +55 (11) 3622 2361
Fax +55 (11) 3622 2399
E-mail: service@rittal.com.br

Service-HUB China
Service HUB China
Centrum serwisowe w Chinach
RITTAL Electro-Mechanical Technology Co. Ltd.
No. 1658, Minyi Road
Songjiang District
Shanghai, 201612
Phone +86 21 5115 7799-213
Fax +86 21 5115 7788
E-mail: service@rittal.cn

Service-HUB Indien
Service HUB India
Centrum serwisowe w Indiach
RITTAL India Pvt. Ltd.
Nos. 23 & 24, KIADB
Industrial Area Veerapura
Doddaballapur-561 203
Bengaluru District
Phone +91 (80) 22890792
Fax +91 (80) 7623 343
E-mail: service@rittal-india.com







Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

- Enclosures
- Power Distribution
- Climate Control
- IT Infrastructure
- Software & Services

Dane kontaktowe wszystkich spółek Rittal na całym świecie są dostępne pod adresem:



www.rittal.com/contact

Rittal Sp. z o.o. • The Park Warsaw, budynek 3
ul. Krakowiaków 48 • 02-255 Warszawa
Tel.: (022) 310 06 00 • Fax: (022) 310 06 16
www.rittal.pl • e-mail: rittal@rittal.pl • Tech Info 0 801 380 320

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



FRIEDHELM LOH GROUP

02.2016/D-1111-00000076REV00