

User manual / Electric drive / Impulse operation
High Speed door Thermo / S600

Benutzerhandbuch / Elektroantrieb / Impulsbedienung
Schnelllaufrolltor Thermo / S600

Manuel de l'utilisateur / Entraînement électrique / commande impulsive
Porte a enroulement rapide Thermo / S600

Gebruikershandleiding / Elektrische aandrijving / Impulsbediening
Snelroldeur Thermo / S600



EN

DE

FR

NL

novoferm

Contents

EN

1. Introduction	3
2. General information	11
3. Electric drive - impulse operation	11
4. Inspection report	19



Note!

Depending on the ordered accessories, the delivery may contain additional manuals, for example for the control of the door. Please read these instructions carefully and thoroughly. Please read the comments carefully and make sure you keep to the safety instructions and warning guidelines in these manuals.

+++ WARNING +++ WARNING +++ WARNING +++

This installation manual must be handed to the customer and must be kept in a safe place throughout the whole period of use!

Dear Customer,

Thank you for choosing a Novoferm quality product. This product has been designed and manufactured in accordance with the ISO 9001 quality system. We hope that you are satisfied and that it exceeds your expectations.

The correct operation and appropriate servicing affect the performance and life of the door to a high degree. Operating errors and poor maintenance inevitably lead to the product malfunctioning. Furthermore, a sustainable and safe operation can only be guaranteed if it is used correctly and with careful maintenance.

Should the door fail to operate correctly (stiff to move or other faults), you should immediately contact a specialist to arrange for the door to be fixed.

The type plate is on one of the columns and/or on the control box. The type plate indicates the door order number. Please specify this when you contact your dealer.

Inhalt

DE

1. Einführung	3
2. Allgemeine Informationen	11
3. Elektroantrieb - Impulsbedienung	11
4. Inspektionsbericht	19



Hinweis!

Je nach bestellten Zubehörteilen kann es sein, dass die Lieferung zusätzliche Anleitungen, zum Beispiel für die Steuerung des Tors, enthält. Bitte lesen Sie diese Anleitungen sorgfältig und gründlich durch. Bitte lesen Sie die Anmerkungen sorgfältig durch und stellen Sie sicher, dass Sie die Sicherheitshinweise und Warnrichtlinien in diesen Anleitungen einhalten.

+ WARNUNG +++ WARNUNG +++ WARNUNG +

Sehr geehrter Kunde,

vielen Dank, dass Sie sich für ein hochwertiges Novoferm-Produkt entschieden haben. Dieses Produkt wurde gemäß dem ISO 9001 Qualitätssystemen entwickelt und hergestellt. Wir hoffen, es übertrifft Ihre Erwartungen.

Der richtige Betrieb und die geeignete Wartung beeinflussen die Leistung und die Lebensdauer des Tors in einem hohen Grad. Betriebsfehler und schlechte Wartung führen unvermeidlich zu Fehlfunktionen des Produkts. Ferner kann ein nachhaltiger und sicherer Betrieb nur garantiert werden, wenn das Produkt richtig und mit sorgfältiger Wartung benutzt ist.

Sollte das Tor nicht richtig funktionieren (schwer zu bewegen oder andere Störungen), sollten Sie sich umgehend an einen Spezialisten wenden, um das Tor reparieren zu lassen.

Das Typenschild befindet sich auf einem der Pfeiler und/oder auf dem Steuerkasten. Das Typenschild zeigt die Bestellnummer des Tors an. Bitte geben Sie diese an, wenn Sie sich an Ihren Händler wenden.

Table des matières

1	Introduction	3
2	Informations générales.....	11
3	Entraînement électrique - commande par impulsion	11
4.	Rapport de contrôle	19

FR



Attention !

En fonction des accessoires commandés, la livraison peut englober des manuels supplémentaires, par exemple pour la commande de la porte. Veuillez lire attentivement et complètement ces instructions. Veuillez lire attentivement les commentaires et veiller à respecter les consignes de sécurité et directives d'avertissement figurant dans ces manuels.

+++ AVERTISSEMENT +++ AVERTISSEMENT +++

Ce manuel d'installation doit être remis au client et doit être conservé dans un endroit sûr pendant toute la période d'utilisation.

Inhoud

1.	Inleiding	3
2.	Algemene informatie	11
3.	Elektrische aandrijving - impulsbediening	11
4.	Controle rapport.....	19

NL



Let op!

Afhankelijk van de bestelde toebehoren kan de levering bijkomende handleidingen bevatten, bijvoorbeeld voor de besturing van de deur. Lees deze handleidingen ook zorgvuldig en volledig door. Neem de opmerkingen in acht en volg de veiligheids en waarschuwingsrichtlijnen van deze handleidingen nauwkeurig op.

+++ WAARSCHUWING +++ WAARSCHUWING +++

Deze montage handleiding dient aan de klant te worden overhandigd en moet gedurende de gehele gebruikperiode worden bewaard!

Cher client,

Nous vous remercions d'avoir choisi un produit de qualité Novoferm. Ce produit a été conçu et produit conformément au système de qualité ISO 9001. Nous espérons qu'il répondra à vos attentes et bien plus.

Une utilisation correcte et un entretien adéquat déterminent dans une grande mesure les performances et la durée de vie de votre porte. Une utilisation erronée et un mauvais entretien entraînent inévitablement un dysfonctionnement du produit. En outre, un fonctionnement durable et sûr ne peut être garanti que si la porte est utilisée correctement et entretenue avec soin.

Si la porte ne fonctionne pas correctement (fonctionnement rigide ou autre problème), prenez immédiatement contact avec un spécialiste pour la faire réparer.

La plaquette signalétique se trouve sur un des montants et/ou sur le boîtier de commande. La plaquette signalétique indique le numéro de série de la porte. Veuillez le spécifier lorsque vous prenez contact avec votre distributeur.

Geachte klant,

Dank u voor het kiezen van een Novoferm kwaliteits product. Dit product is ontworpen en geproduceerd volgens het ISO-9001 kwaliteits-systeem. We hopen dat u er tevreden over bent en dat het al uw verwachtingen overtreft.

De juiste bediening en vakkundig onderhoud beïnvloeden de prestaties en de levensduur van de deur in hoge mate. Bedieningsfouten en gebrekkig onderhoud leiden tot onvermijdelijke storingen in de werking. Bovendien is een duurzame en veilige werking alleen bij vakkundige bediening en zorgvuldig onderhoud gegarandeerd.

Bij het falen van de deur (stroef lopen of andere storingen) dient onmiddellijk met een vakman contact te worden opgenomen voor de controle of herstelling van de deur.

Op een van de kolommen en/of op de besturingskast vindt u een typeplaatje, waarop het ordernummer van uw deur staat. Vermeld dit bij contact met uw dealer.

1. Introduction

EN

2 Introduction - Read this first!

Read this user manual thoroughly before using your Thermo / S600 door. Correct use of the door will increase your safety and result in a long useful service life and lower service costs.

This user manual describes the use of a door that has been installed and configured by an authorised dealer or a suitably qualified engineer.

Your Thermo / S600 door has been designed and produced in accordance with the ISO-9001 quality system standards. An electrically powered door can only be commissioned after it has been issued with a Certificate of Conformity (CE marking affixed).

As from 1 July 2013 a declaration of performance in accordance with EU Regulation No. 305/2011 Annex III (the construction products regulation) must be handed to users as a separate document.



Warning

When commissioning the door, the qualified expert must check for potential hazards and satisfy himself that the door is functioning properly and can be operated by hand. (EN 12604 and EN 12453).

+++ WARNING +++ WARNING +++ WARNING +++

This manual is intended for the day-to-day user of the door and must be kept in the immediate vicinity of the door.

- Instruct all users on how to operate the Speedroller door.
- Do not allow third parties (e.g. visitors) to operate the door.

The manufacturer accepts no responsibility for damage and/or injury as a result of failing to follow the instructions in this manual.

The product may only be modified or expanded by the supplier.



Important!

- The area of application of this Speedroller door is set out in EN 13241.
- The installation, repair, maintenance and dismantling of the door must be carried out by a qualified expert, in accordance with EN 12635

+ IMPORTANT +++ IMPORTANT +++ IMPORTANT +

Intended use

This Thermo / S600 door should be integrated into the access range for persons, to ensure a safe passage of goods and vehicles whether or not accompanied by people in both industrial, business and residential environments. The scope of this door is determined by EN 13241.

Operation of the Thermo / S600 door

The door is opened by rolling the door panel upwards (see chapter 8). An electric drive drives the shaft. Both sides of the door panel have columns that guide the door panel.

3 Improper use

- Never place objects against the door panel or against the top roller.
- Never attach any components to the door panel which could increase its weight.
- Never use the door as a hoist.
- Never open and close the door using any other switches than those fitted for that purpose.

4 Warranty conditions

Novoferm conditions, filed at the Chamber of Commerce under no. 06067599. Version 1.1 dated November 20, 2014.

5 Maintenance

General

All rotation points are self-lubricating, these do not require maintenance. Under extreme conditions (aggressive environment) we recommend lubricating all rotation points every six months (or when required).

5.1 Daily

Remove all dirt and obstacles that could prevent the operation of the door.

5.2 Weekly

Check the drive for leaks.

Check the door for damage.

Check that the door is operating properly.

5.3 Monthly

Check the operation of the engine brake. It should click audibly when opening and closing the door.

5.4 Annually

The operation and structural condition of the door must be checked once per year by a qualified technician. A maintenance contract can be concluded for the service work. Under extreme conditions, in consultation with Novoferm, the checks can be performed more often.

5.5 Cleaning the door panel

The door panel is made of PVC. Do not use any corrosive substances; only use water, neutral soap or a special door panel cleaner.



Important!

Annual maintenance that is not carried out by a qualified service centre using original parts, will void the warranty. (Please ask your dealer).

+ IMPORTANT +++ IMPORTANT +++ IMPORTANT +

6 Wear to parts

In order to keep the door permanently in good condition, the following parts subject to wear should be replaced once per four years or every 200,000 door movements, whichever occurs first:

For the NovoSpeed Thermo / S600:

The uninterrupted chain-/ steel-cable system that provides the required tension to the door

In addition, the rubber seals and the brake should be replaced after 500,000 door movements.

7 Faults

7.1 Faults you can restore yourself

- **The door is completely unresponsive.**
 1. Check that it is connected to the mains power.
 2. Refer to the error code on the display of the control. Look up the error code in the manual of the control to find out what it signified and whether you can restore the system. If that is not the case, please provide the error code to your service centre.
- **The door no longer closes**
 1. Check the connection and adjustment of the safety photocell (see items 10 and 11 of section 5).
 2. Has an external control been activated? (For instance, there may be a metal object on an induction loop!).

7.2 Faults you CANNOT fix yourself

Have the following information at hand before you contact your service centre:

- The serial number (s/n) as indicated on the nameplate. The information is located on one of the columns or on the control cabinet.
- The control cabinet has a display that shows error codes. Please provide this error code to your service centre.

Tip: This error code you can also found in the manual of the control cabinet. The error code can be used to restore simple faults without assistance.

1. Einführung

2 Einführung - Bitte zuerst lesen!

Lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Thermo / S600 Tor verwenden. Die korrekte Verwendung des Tors erhöht Ihre Sicherheit und führt zu einer langen Nutzungsdauer und geringen Servicekosten.

Diese Anleitung beschreibt die Verwendung eines Tors, das von einem autorisierten Händler oder einem entsprechend qualifizierten Techniker installiert und konfiguriert wurde.

Das Thermo / S600 Tor wurde in Übereinstimmung mit den ISO-9001 Qualitätssystemstandards entwickelt und gefertigt. Ein elektrisch angetriebenes Tor kann erst in Betrieb genommen werden, nachdem eine Konformitätserklärung dafür ausgestellt wurde (CE-Kennzeichen angebracht).

Ab 1. Juli 2013 muss eine Leistungserklärung in Übereinstimmung mit EU-Verordnung Nr. 305/2011 Anhang III (die Verordnung zu Bauprodukten) Benutzern als getrenntes Dokument übergeben werden.



Warnung

Bei Inbetriebnahme des Tors muss der qualifizierte Fachmann dieses auf potenzielle Gefahren prüfen und sich selbst davon überzeugen, dass das Tor ordentlich funktioniert und dass es von Hand betätigt werden kann. (EN 12604 und EN 12453).

+ WARNUNG + + + WARNUNG + + + WARNUNG +

Dieses Handbuch richtet sich an die alltäglichen Benutzer des Tors und ist in der unmittelbaren Nähe zum Tor aufzubewahren.

- Unterweisen Sie alle Benutzer in der Bedienung des Schnelllaufrolltors.
- Lassen Sie keine Dritten (zum Beispiel Besucher) das Tor betätigen.

Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für Schäden und/oder Verletzungen, die durch die Nichtbefolgung der Anweisungen in diesem Handbuch verursacht werden.

Das Produkt darf nur vom Lieferanten modifiziert oder ergänzt werden.



Wichtig!

- Der Anwendungsbereich dieses Thermo / S600 Tor ist in EN 13241 dargelegt
- Die Installation, Reparatur, Wartung und Zertlegung des Tors muss von einem qualifizierten Fachmann gemäß EN12635 ausgeführt werden.

+ + WICHTIG + + + WICHTIG + + + WICHTIG + +

Verwendungszweck

Das Thermo / S600 Tor sollte in den Zugangsbereich von Personen integriert werden, um eine sicher Durchfahrt von Waren und Fahrzeugen zu gewährleisten, ob von Personen begleitet oder nicht, sowohl in gewerblichen als auch in Wohnumgebungen. Der Anwendungsbereich des Tors ist in EN 13241 festgelegt.

Funktion des Thermo / S600 Tors

Das Tor wird durch Rollen des Torblatts nach oben geöffnet. Ein elektrischer Antrieb treibt die Welle an. Beide Seiten des Torblattes haben Pfeiler, in denen das Torblatt geführt wird.

3 Falscher Gebrauch

- Stellen Sie keine Gegenstände gegen das Torblatt oder gegen die obere Laufrolle.
- Bringen Sie niemals Komponenten am Torblatt an, die dessen Gewicht erhöhen.
- Verwenden Sie das Torblatt nie zum Heben.
- Öffnen und schließen Sie das Tor nicht mit anderen Schaltern als denen, die für diesen Zweck angebracht sind.

4 Garantiebedingungen

Novoform Bedingungen, bei der Handelskammer abgelegt unter der Nummer. 06067599. Version 1.1 am 20. November 2014.

5 Wartung

Allgemeines

Alle Drehpunkte sind selbstschmierend und müssen nicht gewartet werden. Unter extremen Bedingungen (aggressive Umgebung) empfehlen wir eine Schmierung aller Drehpunkte alle sechs Monate (oder wenn nötig).

5.1 Täglich

Entfernen Sie Schmutz und Hindernisse, die die Betätigung des Tors verhindern können.

5.2 Wöchentlich

Überprüfen Sie den Antrieb auf Dichtheit.

Prüfen Sie das Tor auf Schäden.

Prüfen Sie, ob das Tor ordnungsgemäß funktioniert.

5.3 Monatlich

Prüfen Sie den Betrieb der Motorbremse. Sie muss beim Öffnen und Schließen des Tors hörbar klicken.

5.4 Jährlich

Der Betrieb und der strukturelle Zustand des Tors müssen einmal im Jahr von einem qualifizierten Techniker geprüft werden. Ein Wartungsvertrag für die Servicearbeiten kann abgeschlossen werden. Unter extremen Bedingungen können in Absprache mit Novoferm häufigere Überprüfungen durchgeführt werden.

5.5 Reinigen des Torblatts

Das Torblatt ist aus PVC. Verwenden Sie keine korrodierenden Stoffe; verwenden Sie nur Wasser, Neutralseife oder einen speziellen Torblattreiniger.



Wichtig!

Wenn die jährliche Wartung nicht von einem qualifizierten Servicecenter unter Verwendung von Originalteilen durchgeführt wird, erlischt die Garantie. (Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler.)

++ WICHTIG ++ ++ WICHTIG ++ ++ WICHTIG ++

6 Verschleiß an den Teilen

Damit das Tor immer in gutem Zustand bleibt, sollten die folgenden Verschleißteile einmal 4 jährlich oder alle 200.000 Torbewegungen (je nachdem, was zuerst eintritt) ausgetauscht werden. Für das NovoSpeed Thermo / S600:

Das umlaufende Ketten-/Stahlseilsystem, das die erforderliche Spannung für das Torblatt liefert.

Darüber hinaus sollten die Gummidichtungen und die Bremse nach 500.000 Torbewegungen ersetzt werden.

7 Fehler

7.1 Fehler, die Sie selbst beheben können

- **Das Tor reagiert überhaupt nicht mehr**
 1. Prüfen Sie, ob es mit dem Stromnetz verbunden ist.
 2. Suchen Sie die Fehlermeldung auf dem Display der Steuerung. Suchen Sie den Fehlercode in der Anleitung der Steuerung, um herauszufinden, was er bedeutet und ob Sie das System wiederherstellen können. Wenn das nicht der Fall ist, geben Sie den Fehlercode bitte Ihrem Servicecenter an.
- **Das Tor schließt nicht mehr**
 1. Prüfen Sie den Anschluss und die Einstellung der Sicherheitsfotозelle.
 2. Wurde eine externe Steuerung aktiviert? (Zum Beispiel kann sich ein Metallgegenstand in einer Induktionsschleife befinden!).

7.2 Fehler, die Sie NICHT selbst beheben können

Sie sollten folgende Informationen zur Hand haben, bevor Sie sich an Ihr Servicecenter wenden:

- Die Seriennummer (s/n) gemäß den Angaben auf dem Typenschild. Die Informationen befinden sich auf einem der Pfeiler oder am Schaltschrank.
- Der Schaltschrank verfügt über ein Display, das Fehlercodes anzeigt. Bitte geben Sie diesen Fehlercode Ihrem Servicecenter an.

Tipp: Diesen Fehlercode können Sie auch im Handbuch des Schaltschranks finden. Der Fehlercode kann verworfen werden, um einfache Fehler ohne Hilfe zu beheben.

1. Introduction

2 Introduction - Veuillez lire ceci avant de commencer !

Veuillez lire entièrement ce manuel de l'utilisateur avant d'utiliser votre porte Speedroller pour la première fois. Une utilisation correcte de la porte va augmenter votre sécurité, allonger la durée de vie de la porte et réduire les frais d'entretien.

Ce manuel de l'utilisateur décrit l'utilisation d'une porte qui a été installée et configurée par un revendeur autorisé ou un technicien suffisamment qualifié.

Votre porte Speedroller a été conçue et produite conformément aux standards du système de qualité ISO 9001. Une porte à commande électrique ne peut être mise en service qu'après la délivrance d'un Certificat de conformité (marquage CE apposé).

Depuis le 1 juillet 2013, une déclaration de performance conformément à la réglementation européenne UE n° 305/2011 Annexe III (réglementation sur les produits de construction) doit être remise aux utilisateurs sous la forme d'un document séparé.



Avertissement

Lors de la mise en service de la porte, le spécialiste qualifié doit vérifier les risques potentiels et s'assurer que la porte est équilibrée et fonctionne correctement de façon à pouvoir être actionnée à la main. (EN 12604 et EN 12453).

+++ AVERTISSEMENT +++ AVERTISSEMENT +++

Ce manuel est destiné à l'utilisateur journalier de la porte et doit être conservé à proximité immédiate de cette dernière.

- Montrez à tous les utilisateurs comment faire fonctionner la porte Speedroller.
- Ne laissez pas des tiers (p. ex. des visiteurs) faire fonctionner la porte.

Le constructeur décline toute responsabilité en cas de dommage et/ou de blessure consécutifs au non-respect des instructions fournies dans ce manuel.

Ce produit ne peut être modifié ou complété que par le fournisseur.



Important !

- Le champ d'application de cette porte Thermo / S600 est défini dans la norme EN 13241.
- L'installation, la réparation, la maintenance et le démantèlement de la porte doivent être effectués par un spécialiste qualifié, conformément à la norme EN 12635

+ IMPORTANT +++ IMPORTANT +++ IMPORTANT +

Utilisation prévue

Cette porte Speedroller doit être intégrée dans la zone d'accès de personnes pour garantir un passage sûr des marchandises et véhicules accompagnés ou non de personnes dans les environnements industriels et résidentiels. Le champ d'application de cette porte est déterminé par EN 13241.

Fonctionnement la porte Thermo / S600

La porte s'ouvre par enroulement du tablier de la porte vers le haut (voir chapitre 8). Un moteur électrique entraîne l'arbre. Des montants guidant le tablier de la porte sont installés des deux côtés du tablier de la porte.

3 Utilisation erronée

- Ne placez jamais le moindre objet contre le tablier de la porte ou contre le rouleau supérieur.
- Ne fixez jamais d'éléments susceptibles d'augmenter son poids au tablier de la porte.
- N'utilisez jamais la porte comme un palan.
- N'ouvrez et ne fermez jamais la porte en utilisant un autre interrupteur que ceux qui ont été prévus pour ces opérations.

4 Conditions de Novoferm

Novoferm conditions, déposé à la Chambre de Commerce sous le No. 06067599. Version 1.1 datée du 20 Novembre, 2014.

5 Maintenance

Généralités

Tous les points de rotation s'auto-lubrifient et ne nécessitent donc aucune maintenance. Dans des conditions extrêmes (environnements agressifs), nous vous recommandons de lubrifier tous les points de rotation tous les six mois (ou selon les nécessités).

5.1 Chaque jour

Retirez toute la saleté et les obstacles qui pourraient entraver le bon fonctionnement de la porte.

5.2 Chaque semaine

Vérifiez que le moteur ne fuit pas.

Vérifiez que la porte n'est pas endommagée.

Vérifiez que la porte fonctionne correctement.

5.3 Chaque mois

Vérifiez le bon fonctionnement du frein moteur. Ce dernier doit émettre un clic audible lorsque vous ouvrez et fermez la porte.

5.4 Chaque année

Le fonctionnement et l'état de la porte doivent être contrôlés une fois par an par un technicien qualifié. Un contrat de maintenance peut être conclu pour ces opérations de service. Si la porte est utilisée dans des conditions extrêmes, les contrôles peuvent être effectués plus souvent en concertation avec Novoferm.

5.5 Nettoyage du tablier de la porte

Le tablier de la porte est réalisé en PVC. N'utilisez aucune substance corrosive, mais uniquement de l'eau, un savon neutre ou un produit spécial pour nettoyer les tabliers de porte.



Important !

Toute maintenance annuelle non effectuée par un centre de service qualifié utilisant des pièces d'origine rendra la garantie caduque. (Veuillez prendre contact avec votre revendeur).

+ IMPORTANT +++ IMPORTANT +++ IMPORTANT +

6 Pièces d'usure

Afin que la porte reste en permanence en bon état, les pièces suivantes sujettes à l'usure doivent être remplacées une fois par 4 ans ou tous les 200.000 mouvements de porte, en fonction de la première situation qui se produit : Pour le modèle NovoSpeed Thermo / S600 :

Le concept d'entraînement en continu par chaîne/câbles offrant la tension nécessaire au tablier de porte.

En outre, des joints en caoutchouc et le frein doivent être remplacés au bout de 500.000 mouvements de porte.

7 Erreurs

7.1 Erreurs que vous pouvez réparer vous-même

- **La porte ne répond plus du tout.**
 1. Vérifiez si la porte est raccordée au secteur.
 2. Notez le code d'erreur s'affichant à l'écran de la commande. Recherchez ce code d'erreur dans le manuel pour trouver ce qu'il signifie et si vous pouvez restaurer le système. Si ce n'est pas le cas, signalez le code d'erreur à votre centre de service.
- **La porte ne se ferme plus.**
 1. Vérifiez la connexion et le réglage de la cellule photoélectrique de sécurité.
 2. Une commande externe a-t-elle été activée ? (Par exemple, il peut y avoir un objet métallique sur une boucle d'induction !).

7.2 Erreurs que vous ne pouvez PAS réparer vous-même

Munissez-vous des informations suivantes avant de prendre contact avec votre centre de service :

- Le numéro de série indiqué sur la plaquette signalétique. Elle se trouve sur un des montants et/ou sur le boîtier de commande.
- L'armoire de commande est équipée d'un écran sur lequel les codes d'erreur s'affichent. Veuillez fournir ce code d'erreur à votre centre de service.

Conseil : Vous pouvez également retrouver ce code d'erreur dans le manuel de l'armoire de commande. Vous pouvez utiliser le code d'erreur pour restaurer des erreurs simples sans aide.

1. Inleiding

2 Inleiding - Lees dit eerst!

Lees voor gebruik van uw Thermo / S600 deur eerst deze gebruikershandleiding volledig door. Goed gebruik van de deur verhoogt uw veiligheid en het heeft een hoge levensduur en minder onderhoudskosten tot gevolg.

Deze gebruikershandleiding beschrijft het gebruik van een deur, gemonteerd en afgesteld door een geautoriseerde dealer of een ter zake kundig monteur.

Uw Thermo / S600 deur is ontworpen en geproduceerd volgens de normen van het ISO-9001 kwaliteitssysteem. Een elektrisch aangedreven deur mag pas gebruikt worden nadat een conformiteitsverklaring is afgegeven (CE-markering aangebracht).

Een Prestatieverklaring volgens EU Verordening Nr. 305/2011 Aanhang III (Bouwproductenverordening) dient vanaf 1 juli 2013 als separaat document aan de gebruiker te worden overhandigd.



Waarschuwing

Bij inbedrijfsstelling dient de ter zake kundige monteur te letten op mogelijke gevaren en er zich van te overtuigen dat de deur mechanisch goed functioneert zodat deze met de hand te bedienen is. (EN 12604 en EN 12453).

+++ WAARSCHUWING +++ WAARSCHUWING +++

Deze handleiding is bedoeld voor de dagelijks gebruiker van de deur en dient in de directe nabijheid van de deur te worden bewaard.

- Instrueer alle gebruikers hoe men de Thermo / S600 deur dient te bedienen.
- Sta niet toe dat derden (bijv. bezoekers) de deur bedienen.

De fabrikant is niet verantwoordelijk voor schade en letsels ontstaan als gevolg van gebruikshandelingen die in tegenspraak zijn met deze handleiding.

Wijziging of uitbreiding van het geleverde product mag enkel door de leverancier worden uitgevoerd.



Belangrijk!

- Het toepassingsgebied van deze snelroldeur is vastgelegd in de EN 13241
- De montage, reparatie, onderhoud en demontage van de deur dient door een ter zake kundige monteur te worden uitgevoerd volgens EN12635

+ BELANGRIJK +++ BELANGRIJK +++ BELANGRIJK +

Gebruiksdoel

Deze deur is bedoeld voor inbouw in het toegangsbereik van personen om zodoende een veilige doorgang van goederen en voertuigen al dan niet begeleid door personen te waarborgen in zowel industriële- bedrijfs- en woonomgevingen. Het toepassingsgebied van deze deur wordt bepaald door EN 13241.

Werking van de Thermo / S600 deur

De deur opent door het deurblad op te rollen. Een elektrische aandrijving drijft de as aan. Aan beide zijden van het deurblad bevinden zich kolommen die het deurblad geleiden.

3 Oneigenlijk gebruik

- Plaats nooit voorwerpen tegen het deurblad of tegen de bovenrol.
- Bevestig nooit gewichtverhogende delen aan het deurblad.
- Gebruik de deur nooit als takel.
- Gebruik voor het openen en sluiten nooit andere dan de daarvoor aangebrachte schakelaars.

4 Garantiebepalingen

Novoferm voorwaarden, gedeponereerd bij de Kamer van Koophandel onder nr. 06067599. Versie 1.1 d.d. 20 november 2014.

5 Onderhoud

Algemeen

Alle draaipunten zijn zelfsmierend uitgevoerd en behoeven derhalve geen onderhoud. Onder extreme omstandigheden (agressief milieu) adviseren wij alle draaipunten halfjaarlijks (of naar noodzaak) opnieuw van smering te voorzien.

5.1 Dagelijks

Verwijder vuil en obstakels, die het functioneren van de deur kunnen verhinderen.

5.2 Wekelijks

Controleer de aandrijving op mogelijke lekkage.
Controleer de deur op beschadigingen.
Controleer de deur op goed functioneren.

5.3 Maandelijks

Controleer het functioneren van de motorrem. Deze moet duidelijk hoorbaar 'klikken' bij het openen en sluiten van de deur.

5.4 Jaarlijks

De deur moet minstens één keer per jaar door een terzake kundige monteur worden gecontroleerd op functioneren en conditie van de constructie. Hiervoor kan eventueel een onderhoudscontract worden afgesloten. Onder extreme omstandigheden kan in overleg met Novoferm vaker controle plaatsvinden.

5.5 Deurplaatreiniging

De deurplaat is gemaakt van kunststof. Gebruik géén bijtende stoffen, maar water, neutrale zeep of speciale deurplaatreiniger.



Belangrijk!

Indien onderhoud niet jaarlijks door een gekwalificeerd servicebedrijf, met originele onderdelen uitgevoerd wordt vervalt elke aanspraak op garantie. (Informeert hiervoor bij uw dealer).

+ BELANGRIJK +++ BELANGRIJK +++ BELANGRIJK +

6 Slijtage aan onderdelen

Om de deur blijvend in goede conditie te houden dienen de volgende onderdelen die aan slijtage onderhevig zijn één keer per 4 jaar of bij elke 200.000 deurbewegingen - afhankelijk van welke situatie zich eerder voordoet - te worden vervangen:

Bij de NovoSpeed Thermo / S600:

Het doorlopend ketting-/ staalkabel systeem

Bovendien moeten de afdichtingsrubbers en de rem bij elke 500.000 deurbewegingen worden vervangen.

7 Storingen

7.1 Storingen die u zelf kunt verhelpen

- **De deur reageert nergens op**
 1. controleer of er voedingsspanning aanwezig is.
 2. zie de foutcode op het display van de besturing. Met de foutcode kunt u in de handleiding van de besturing opzoeken wat de foutcode betekent en of u deze eventueel zelf kunt verhelpen. Als dat niet het geval is kunt u de foutcode doorgeven aan uw servicebedrijf.
- **De deur sluit niet meer**
 1. controleer de aansluiting en afstelling van de veiligheidsfotocel.
 2. is een van de externe bedieningen geactiveerd? (er kan bijvoorbeeld een metalen voorwerp op een inductielus staan!).

7.2 Storingen die u NIET zelf kunt verhelpen

Verzamel de volgende gegevens alvorens uw servicebedrijf te bellen:

- Het serienummer (s/n) zoals vermeld op het typeplaatje. Dit vindt u op een van de kolommen of op de besturingskast.
- Op de besturingskast zit een display dat foutcodes aangeeft. Geef deze foutcode door aan uw servicebedrijf.

Tip: Deze foutcode kunt u ook terugvinden in de handleiding van de besturingskast. Aan de hand van de foutcode is het mogelijk om eenvoudige storingen zelf te verhelpen.

2. General Information

2. Allgemeine Information

2. Informations générales

2. Algemene informatie

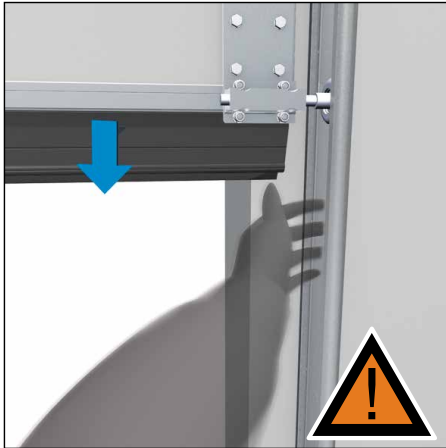
EN

Warnings and safety instructions - Warnhinweise und Sicherheitsinstruktionen
Avertissements et consignes de sécurité - Waarschuwingen en veiligheidsinstructies

DE

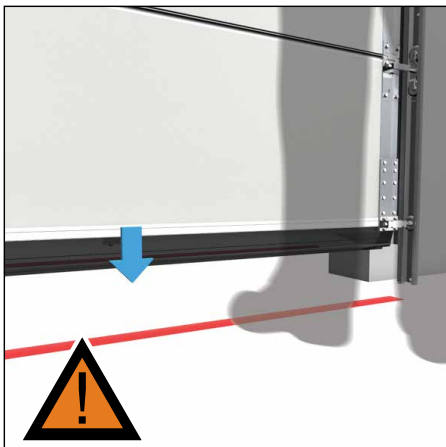
FR

NL



1. Caution, risk of pinching/crushing!
1. Achtung, Quetschgefahr!
1. Attention, risque de coincement !
1. Pas op, beknellingsgevaar!

2. Caution, risk of pinching/crushing!
2. Achtung, Quetschgefahr!
2. Attention, risque de coincement !
2. Pas op, beknellingsgevaar!



3. Caution, risk of pinching/crushing!
3. Achtung, Quetschgefahr!
3. Attention, risque de coincement !
3. Pas op, beknellingsgevaar!

2. General Information

2. Allgemeine Informationen

2. Informations générales

2. Algemene informatie

Warnings and safety instructions - Warnhinweise und Sicherheitsinstruktionen

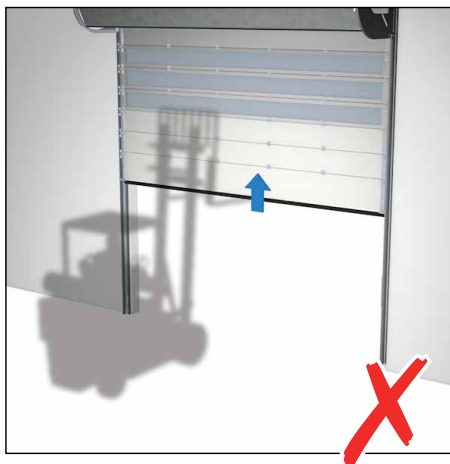
Avertissements et consignes de sécurité - Waarschuwingen en veiligheidsinstructies

EN

DE

FR

NL



- 4. Never open the door in this way!
- 4. Öffnen Sie das Tor nie auf diese Art und Weise
- 4. N'ouvrez jamais la porte de cette manière!
- 4. Open de deur nooit op deze manier!



- 5. Do not place goods or objects in the area of the door.
- 5. Keine Waren oder Gegenstände im Bereich des Tors abstellen.
- 5. Ne laissez jamais de biens ou d'objets dans la zone de la porte.
- 5. Plaats geen goederen of voorwerpen in het deurgebied.



- 6. Never use the door to lift persons or goods.
- 6. Niemals Personen oder Waren mit dem Tor anheben.
- 6. Ne soulevez jamais de personnes ou d'objets à l'aide de la porte.
- 6. Gebruik de deur nooit om personen of goederen op te tillen.

2. General Information 2. Allgemeine Information

2. Informations générales 2. Algemene informatie

Checks / maintenance - Kontrolle / Wartung - Contrôle / entretien - Controle / onderhoud

EN



1. Regularly check that the door still operates correctly, the lifting cables must run freely. Check components and parts for wear. Pay particular attention to:
- various fasteners
 - hinges + rollers
 - the door leaf
 - the track system
 - drive components (chain, cables and chain tensioner)

DE



1. Kontrollieren Sie regelmäßig, ob das Tor noch korrekt funktioniert. Wichtig ist, dass die Hebesaile frei laufen. Kontrollieren Sie Komponenten und Bauteile auf Verschleiß. Dabei geht es vor allem um:
- Diverse Befestigungen
 - Scharniere + Laufrollen
 - Torblatt
 - Schienensystem
 - Antriebsstrang (Kette, Seile und Kettenspanner)

FR



1. Contrôlez régulièrement que la porte fonctionne encore correctement ; il est important que les câbles de levage soient libres. Contrôlez l'usure des pièces et des composants ; il s'agit essentiellement des éléments suivants :
- diverses fixations
 - charnières + roues
 - panneau de porte
 - système de rail
 - chaîne de traction (chaîne, câbles et tendeur de chaîne)

NL



1. Controleer regelmatig of de deur nog juist functioneert, belangrijk is dat de hefkaabels vrijlopen. Controleer componenten en onderdelen op slijtage, hierbij gaat het vooral om:
- diverse bevestigingen
 - scharnieren + loopwielen
 - deurblad
 - railsysteem
 - aandrijflijn (ketting, kabels en kettingspanner)



2. Regularly clean the door leaf with copious amounts of water and a mild (non-caustic) cleaning agent.
2. Torblatt regelmäßig mit viel Wasser und einem milden (nicht ätzendem) Reinigungsmittel reinigen.
2. Nettoyez régulièrement le panneau de porte avec beaucoup d'eau et un détergent doux (non corrosif).
2. Deurblad regelmatig reinigen met veel water en een mild (niet bijtend) schoonmaakmiddel.

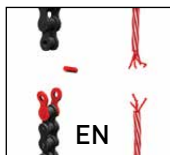


3. In the event of breakdowns, problems and questions, please always contact a specialised door company.
3. Nehmen Sie bei Störungen, Problemen und Fragen stets mit einem auf Tore spezialisierten Betrieb Kontakt auf.
3. En cas d'incidents, de problèmes et de questions, veuillez toujours prendre contact avec une entreprise de portes spécialisée.
3. Neem bij storingen, problemen en vragen altijd contact op met een gespecialiseerd deurenbedrijf.

2. General Information 2. Allgemeine Information

2. Informations générales 2. Algemene informatie

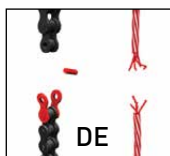
Checks / maintenance - Kontrolle / Wartung - Contrôle / entretien - Controle / onderhoud



Exercise extreme caution in the event of a cable or chain breakage!

- immobilise the door
- block access to the area around the door
- inform/warn users / company operating the door / authorised persons
- inform specialised door company

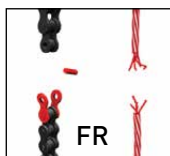
EN



Vorsicht bei Seil- oder Kettenbruch!

- Tor arretieren
- Zugang zum Torbereich abriegeln
- Anwender / Betreiber / befugte Personen informieren / warnen
- spezialisierten Betrieb in Kenntnis setzen

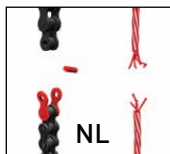
DE



Attention en cas de rupture du câble ou de la chaîne !

- sécurisez la porte
- bloquez l'accès à la zone de la porte
- informez/avertissez les utilisateurs/exploitants/personnes autorisées
- prenez contact avec une entreprise de portes spécialisée

FR



Pas op bij kabel- of kettingbreuk!

- deur vastzetten
- toegang tot het deurgebied versperren
- gebruikers / exploitant / bevoegde personen informeren / waarschuwen
- gespecialiseerd deurenbedrijf in kennis stellen

NL

Operation - Bedienung - Système de commande - Bediening

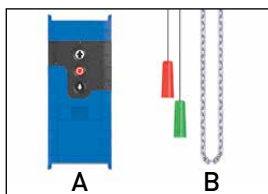
Ensure that a number of people are familiar with door operation.

Sorgen Sie dafür, dass mehrere Personen mit der Bedienung des Tors vertraut sind.

Veillez à ce que différentes personnes soient familiarisées avec la manière dont la porte doit être actionnée.

Zorg ervoor dat verschillende personen vertrouwd zijn met de bediening van de deur.

Type of operation - Bedienungsart - Type de commande - Bedieningsvorm



A
 Electric drive
 Elektroantrieb
 Entraînement électrique
 Elektrische aandrijving

B
 Emergency chain hoist
 Notkettenzug
 Palan à chaîne de dépannage
 Noodkettingtakel

3. Electric drive

3. Elektroantrieb

3. Entraînement électrique 3. Elektrische aandrijving

EN

User instructions, Thermo / S600 with electric drive - impulse operation

These instructions must be strictly adhered to in order to prevent injury and avoid material damage. These instructions apply to sectional doors in combination with all track system types and an electric drive with impulse operation.

DE

Bedienungsanweisung, Thermo / S600 mit Elektroantrieb - Impulsbedienung

Um Verletzungen und Materialschaden zu verhindern müssen diese Anweisungen strikt befolgt werden. Diese Anweisungen gelten für Sektionaltore mit allen Arten von Schienensystemen und einem Elektroantrieb mit Impulsbedienung.

FR

Consignes de commande, Thermo / S600 avec entraînement électrique - commande par impulsion

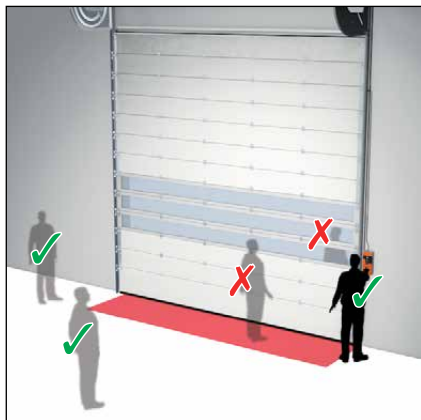
Afin d'éviter toute blessure ou dégât matériel, veuillez respecter les présentes instructions de manière rigoureuse. Ces instructions s'appliquent aux portes sectionnelles pourvues de toutes sortes de systèmes de rails et d'un entraînement électrique avec commande par impulsion.

NL

Bedieningsinstructie, Thermo / S600 met elektrische aandrijving - impulsbediening

Om verwondingen en materiaalschade te voorkomen moeten deze instructies strikt worden nageleefd. Deze instructie geldt voor sectionaaldeuren met alle soorten railsystemen en een elektrische aandrijving met impulsbediening.

Opening the door - Das Tor Öffnen - Ouvrir la porte - De deur openen

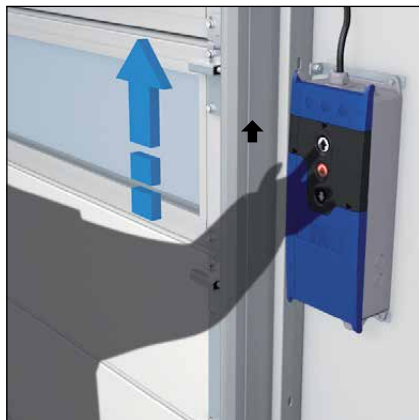


1. **Caution!** Only use this control button when nobody/no objects are in the area of the door.

1. **Vorsicht!** Diese Bedienung nur verwenden wenn der Torbereich frei ist.

1. **Attention!** N'utilisez cette commande que si la zone de la porte est dégagée.

1. **Pas op!** Deze bediening alleen gebruiken als het deurgebied vrij is..



2. Briefly press the 'open' (↑) button and the door will move to the fully open position.

2. Drücken Sie kurz auf den Knopf „Auf“ (↑) und das Tor öffnet sich bis zur oberen Endposition.

2. Appuyez brièvement sur le bouton 'ouvrir' (↑); la porte s'ouvrira alors dans sa position finale la plus élevée.

2. Druk kort op de knop 'open' (↑) en de deur gaat dicht tot de onderste eindpositie.

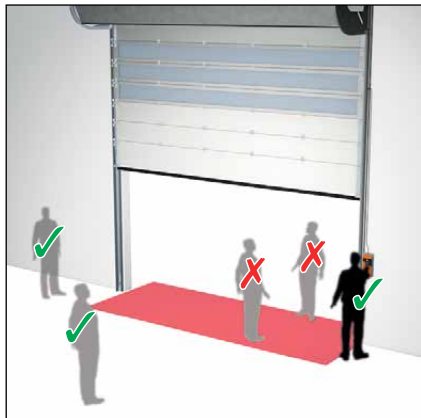
3. Electric drive

3. Entraînement électrique

3. Elektrischer Antrieb

3. Elektrische aandrijving

Closing the door - Das Tor Schließen - Fermeture de la porte - De deur sluiten



1. **Caution!** Only use this control button when nobody/no objects are in the area of the door.

1. **Vorsicht!** Diese Bedienung nur verwenden wenn der Torbereich frei ist.

1. **Attention!** N'utilisez cette commande que si la zone de la porte est dégagée.

1. **Pas op!** Deze bediening alleen gebruiken als het deurgebied vrij is.

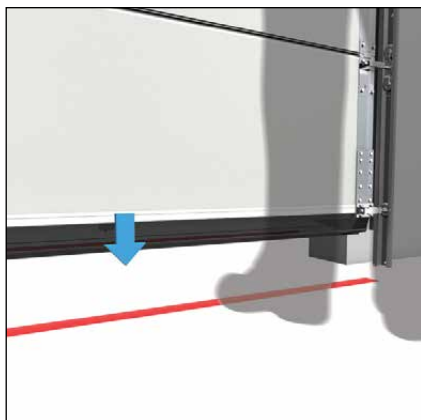


2. Briefly press the 'close' (↓) button and the door will move to the fully closed position.

2. Drücken Sie kurz auf den Knopf „Zu“ (↓) und das Tor schließt sich bis zur unteren Endposition.

2. Appuyez brièvement sur le bouton 'fermer' (↓) ; la porte se fermera alors dans sa position finale la plus basse.

2. Druk kort op de knop 'dicht' (↓) en de deur gaat dicht tot de onderste eindpositie.



3. **Caution!** Risk of pinching/crushing!

For technical reasons, the bottom safety edge does not operate in the lowest area of door movement (approximately 20 - 40 mm).

3. **Vorsicht!** Quetschgefahr!

Aus technischen Gründen funktioniert die Schließkantensicherung im untersten Bereich (ca. 20-40 mm) nicht.

3. **Attention!** Risque de coincement !

Pour des raisons techniques, le dispositif d'arrêt sur obstacle ne fonctionne pas dans la zone inférieure (environ 20-40 mm).

3. **Pas op!** Beknellinggevaar!

Om technische redenen functioneert de onderloop beveiliging niet in de onderste zone (ongeveer 20 - 40 mm).

EN

DE

FR

NL

3. Electric drive

3. Elektrischer Antrieb

3. Entraînement électrique

3. Elektrische aandrijving

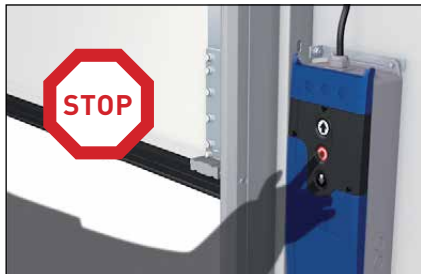
EN

STOP! button - STOPP! Taste - STOP! bouton - STOP! knop

DE

FR

NL



Using the 'stop' (●), button stops door movement throughout the range of travel.

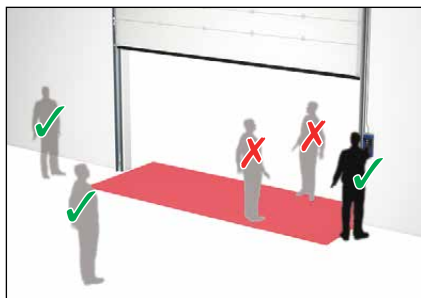
Durch drücken auf den Knopf „Stopp“ (●) stoppt das Tor auf jeder gewünschten Höhe.

En appuyant sur le bouton 'stop' (●) la porte s'arrête à n'importe quelle hauteur souhaitée.

Door op de knop 'stop' (●) te drukken, stopt de deur op iedere gewenste hoogte..

Emergency opening and closing - Öffnen und schließen mit der Notbedienung

Ouverture et fermeture avec la commande d'urgence - Openen en sluiten met de noodbediening

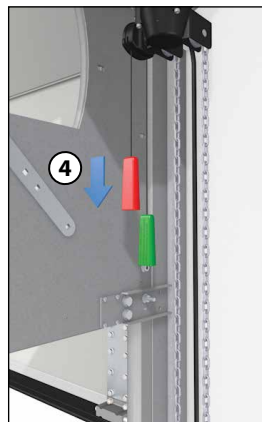
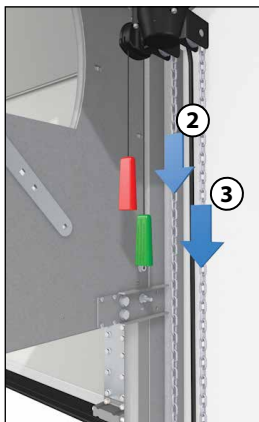
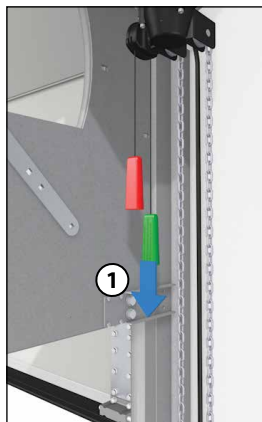


1. Caution! Only use the emergency operation when nobody/no objects are in the area of the door.

1. Vorsicht! Diese Bedienung nur verwenden wenn der Torbereich frei ist.

1. Attention! N'utilisez cette commande que si la zone de la porte est dégagée.

1. Pas op! Deze bediening alleen gebruiken als het deurgebied vrij is.



3. Electric drive

3. Elektrischer Antrieb

3. Entraînement électrique 3. Elektrische aandrijving

Emergency opening and closing - Öffnen und schließen mit der Notbedienung

EN - Switch off the electric drive (switch off the power supply) and secure the motor to ensure that it cannot be switched back on without authorisation. Pulling the cord with the red label (1) engages the emergency chain hoist. You can use the emergency chain hoist to open (2) or close (3) the door to any required height. As soon as you can operate the door again in the normal manner, you disengage the emergency chain hoist by pulling the cord with the green label (4). The electric drive can now be used again.

EN

DE - Schalten Sie den Elektroantrieb aus (Stromzufuhr unterbrechen) und sichern Sie den Antrieb so ab, dass dieser ohne Zustimmung nicht wieder in Betrieb genommen werden kann. Wenn Sie an dem Seilende mit der roten Farbe (1) ziehen, wird der Notkettenzug angekoppelt. Mit dem Notkettenzug können Sie das Tor auf jede gewünschte Höhe öffnen (2) oder schließen (3). Sobald Sie das Tor wieder auf normale Weise bedienen können, entkoppeln Sie den Notkettenzug wieder, indem Sie an dem Seilende mit der grünen Farbe (4) ziehen. Der Elektroantrieb kann wieder verwendet werden.

DE

FR - Éteignez l'entraînement électrique (coupez le courant) et sécurisez le moteur pour qu'il ne puisse pas être réenclenché sans autorisation. Si vous tirez sur l'extrémité de la corde pourvue de l'étiquette rouge (1), vous connectez le palan à chaîne de dépannage. Avec ce palan à chaîne de dépannage, vous pouvez ouvrir (2) ou fermer (3) la porte à la hauteur souhaitée. Dès que vous pouvez à nouveau actionner la porte de manière normale, déconnectez le palan à chaîne de dépannage en tirant sur l'extrémité de la corde pourvue de l'étiquette verte (4). Vous pouvez alors recommencer à utiliser l'entraînement électrique.

FR

NL - Schakel de elektrische aandrijving uit (stroomtoevoer onderbreken) en beveilig de motor zodanig dat deze zonder toestemming niet opnieuw kan worden aangezet. Als u aan het koordeinde met het rode label (1) trekt, wordt de noodkettingtakel aangekoppeld. Met de noodkettingtakel kunt u de deur tot iedere gewenste hoogte openen (2) of sluiten (3). Zodra u de deur weer op de normale manier kunt bedienen, ontkoppelt u de noodkettingtakel weer door aan het koordeinde met het groene label (4) te trekken. De elektrische aandrijving kan weer worden gebruikt.

NL

4. Inspection Report

4. Inspektionsbericht

4. Rapport de contrôle

4. Controle rapport

Annual inspection - Jährliche Kontrolle - Contrôle annuel - Jaarlijkse controle

Date / Datum	Name - Nom - Naam	Remarks, Bemerkungen, Remarques, Opmerkingen

4. Inspection Report

4. Rapport de contrôle

4. Inspektionsbericht

4. Controle rapport

20,000 cycle inspection - 20.000-Zyklen-Kontrolle - contrôle à 20 000 cycles - 20,000 cycli controle

Cycles / Zyklen	Name - Nom - Naam	Remarks, Bemerkungen, Remarques, Opmerkingen

4. Inspection Report

4. Rapport de contrôle

4. Inspektionsbericht

4. Inspektie rapport

Annual inspection - Jährliche Kontrolle - Contrôle annuel - Jaarlijkse inspectie

Date / Datum	Name - Nom - Naam	Remarks, Bemerkungen, Remarques, Opmerkingen

4. Inspection Report

4. Inspektionsbericht

4. Rapport de contrôle

4. Inspektie rapport

20,000 cycle inspection - 20,000 Zyklus Inspektion - Inspection du cycle 20,000 - 20,000 cycli inspectie

Cycles / Zyklus	Name - Nom - Naam	Remarks, Bemerkungen, Remarques, Opmerkingen



English

All rights reserved. Nothing in this publication may be reproduced and/or published by means of printing, photocopy, microfilm or any other means without the prior written permission of the supplier. This also applies for the associated drawings and diagrams.

The supplier reserves the right to change components at any time, without prior or direct announcement to the customer. The contents of this publication can also be changed without prior warning.

For information concerning adjustments, maintenance activities or repairs not covered by this publication, you are requested to contact your supplier.

This publication has been prepared with the greatest possible care, but the supplier can accept no responsibility for any errors in this publication or the results thereof.

Deutsch

Alle Rechte vorbehalten. Diese Unterlage einschließlich aller Zeichnungen, Schemata etc. darf nicht ohne unser ausdrückliche schriftliche Genehmigung durch Druck, Fotokopie, Mikrofilm oder in irgendeine andere Form vervielfältigt und/oder verbreitet werden. Das gleiche gilt für Auszüge und Ausschnitte.

Der Lieferant behält sich das Recht vor, jederzeit Teile zu ändern, ohne zuvor den Abnehmer davon in Kenntnis zu setzen. Der Inhalt dieser Ausgabe kann ebenfalls ohne vorherige Bekanntgabe geändert werden.

Informationen zu Einstellungen, Wartungsarbeiten oder Reparaturen, die nicht in dieser Ausgabe aufgeführt sind, erhalten Sie bei Ihrem Lieferanten.

Diese Ausgabe wurde mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt. Allerdings übernimmt der Lieferant keine Verantwortung für eventuelle Fehler in dieser Ausgabe, ebensowenig trägt er die sich eventuell daraus ergebenden Konsequenzen.

Français

Tous droits réservés. Il n'est pas autorisé de reproduire ou publier des parties de ce document, sous forme de tirages, photocopies, microfilm ou par quelque autre procédé que ce soit, sans avoir obtenu au préalable la permission écrite du fournisseur. Cela vaut également pour les schémas et autres illustrations annexes.

Le fournisseur se réserve le droit de modifier des pièces ainsi que le contenu de cette publication à tout moment sans notification préalable ou directe.

Vous êtes priés de prendre contact avec le fournisseur si vous désirez des informations sur des réglages, opérations d'entretien ou réparations dont ce document ne traiterait pas.

Cette publication a été réalisée avec le plus grand soin possible; le fournisseur ne peut toutefois assumer la responsabilité des erreurs qu'elle contiendrait et de leurs conséquences.

Nederlands

Alle rechten voorbehouden. Niets in deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de leverancier. Dit geldt ook voor de bijbehorende tekeningen en schema's.

De leverancier behoudt zich het recht voor om onderdelen op elk gewenst moment te wijzigen, zonder voorafgaande of directe kennisgeving aan de afnemer. De inhoud van deze uitgave kan eveneens gewijzigd worden zonder voorafgaande waarschuwing.

Voor informatie betreffende afstellingen, onderhoudswerkzaamheden of reparaties waarin deze uitgave niet voorziet, wordt u verzocht contact op te nemen met uw leverancier.

Deze uitgave is met alle mogelijke zorg samengesteld, maar de leverancier kan geen verantwoording op zich nemen voor eventuele fouten in deze uitgave of voor de gevolgen daarvan.

NOVOFERM NEDERLAND B.V.

Tel.: +31 (0)418 654 700

E-Mail: industrie@novoferm.nl

www.novoferm.nl

