

● ser. No. <input type="text"/>		manufactured <input type="text"/>		CE
230V~, 50 Hz.		W	type <input type="text"/>	
Behorend bij bordnr.:				

ROTA[®]

The moving sign

PANEL

PATENTED / ALL RIGHTS RESERVED

HANDLEIDING RP-2000 ADVERTISING

version : 4.1
product : ROTAPANEL 2000
date : 25 Maart 2008
issued by : Rotapanel International b.v., Plutoweg 2,
tel +31 58 2880000, Leeuwarden, The Netherlands

**Rotapanel International bv.
Plutoweg 2, 8938 AB LEEUWARDEN
THE NETHERLANDS**

Phone +31(0)58 288 00 00 / Fax +31(0)58 288 28 30

Website: www.rotapanel.com / E-mail: info@rotapanel.com

Manual also available at: www.manualrotapanel.com

Uitgave informatie:

Titel	Handleiding RP-2000 Advertising
Versie	Version 4.1 Maart © 2008
Bestand	C:\Documents and Settings\Eigenaar\Bureaublad\Handleidingen\Handleiding Advertising 2007 NL\DOC\HANDLEIDING RP2000 27-8-2007-hendry.doc
Auteur	U.J.Lanting / H.G. Bom
Opmerking: --	

In spite of the attention given to drawing up this Rotapanel manual, Rotapanel International bv shall not be liable for any inaccuracy it may contain. Subject to alteration.

Copyright © 2007, Rotapanel International bv, Leeuwarden.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veeelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

INDEX

pagina

	Uitgave informatie	1
	Index	2 - 3
1.	1.0 Inleiding	4
	1.1 Algemeen	4
	1.2 Veiligheid	4
2.	2.0 Technische specificatie	5
	2.1 Algemeen	5
	2.2 Besturingsunit RP 2000	5
3.	3.1 Draagconstructie en montage	6
	Parallelism	7
	Perpendicularity	8
	Straightness horizontal	9
	Straightness vertical	10
	Torsion	11
	3.2 Principeschetsen	12
	3.3 Principetekeningen 1 tot 7	12
	Principetekening 1 t/m 8	13 - 20
4.	4.0 Assemblageoverzicht 1 – 2	21 - 22
5.	5.0 Montage Lamellen - Vervangen Beelden	23
	5.1 Solid version (standaard):	23
	5.2 Solid version (bij verticale lamellen met een deling):	23
	5.3 Split version (optioneel snel wisselsysteem):	23
	5.4 Aanbrengen Beelden	24
	5.5 Slide-inversion met kunststof geleide hoeken.(optioneel)	24
6.	6.0 In bedrijfsstelling	25
	6.1 Handmatige verdraaiing	25
7.	7.0 Bediening/wijzigen Instellingen	26
	7.1 Bedieningspaneel reclametoepassing	27
8.	8.0 Wijzigen instellingen reclametoepassing algemeen	27
	8.1 Verklaring led's	27
	8.2 Stoptijdzijden	28
	8.3 Master-slave schakeling meerdere units	29
9.	9.0 Aansluitschema	30
	9.1 Reklame toepassing (master / slave)	30
	9.2 Aansluitingen conrectoren	31

INDEX

pagina

10.	10.0 Commander (optioneel)	32
	10.1 Omschrijving commander	33
	10.2 Omschrijving gebruik commander	34
11.	11.0 Afstandsbediening	35
	11.1 Afstandsbediening seriële aansturing via rs-485 (standaard)	35
	11.2 Afstandsbediening gsm-sms (optioneel)	35 - 36
12.	12.0 Onderhoudsvoorschriften	37 - 38
13.	13.0 Storm/windbeveiliging	38
14.	14.0 Onderhoud mechaniek	39
	14.1 Afbeeldingen	39
	14.2 Afbeelding onderdelenomschrijving	40
	14.3 Afbeelding nastellen prisma's	40
15.	15.0 Storing	41
	15.1 verklaring errors	41
	15.2 probleem oplossings diagram	42
	Declaration of Conformity	43
	Notities	44

1 INLEIDING

1.1 ALGEMEEN

Een Rotapanel bestaat uit een frame met daarin een aantal naast elkaar gepositioneerde driehoekige lamellen. De lamellen zijn, middels een elektronisch gestuurde motor draaibaar om hun lengteas, de drie zijden worden als drie eenheden door de sturing gemanipuleerd. Er ontstaan hierdoor drie zelfstandige beeldvlakken welke gestuurd kunnen worden qua zijdeblokkering en stoptijd, eveneens kan het aantal zijden geselecteerd worden. Meerdere borden kunnen master-slave worden gekoppeld waarmee speciale serie-effecten kunnen worden bereikt. Optioneel kan de elektronica op afstand worden bediend met een terugmelding van de actuele zijde.

BELANGRIJK

Voor installatie en assemblage van het Rotapanel neem de volgende punten aandachtig door!

1. Een slechte montage zal altijd problemen en vroegtijdige slijtage veroorzaken!
2. Het is erg belangrijk dat de bovenbalk en mechaniekbalk altijd horizontaal en parallel gemonteerd en niet naar voren of naar achter wijzen. Zie ook hoofdstuk 3 blz 6 -11
3. Monteer altijd een solide achterplaat achter het Rotapanel, dit om wind turbulentie en doorvallend licht door de lamellen tegen te gaan. De openingen aan de zijanten moeten ook worden dicht gemaakt. Zie ook 3.1 blz. 6
4. Draag er zorg voor dat na de assemblage van het Rotapanel geen bouten of moeren delen van het mechaniek raken.
5. Controleer na het aanbrengen van de afbeeldingen de afstand tussen de lamellen, deze moet gelijkmatig zijn. Controleer alle drie zijden. Indien nodig verwijder het overvloedige rest materiaal vinyl of papier.

1.2 VEILIGHEID

Ieder RotaPanel dient buiten bereik van personen te worden opgesteld. Bij plaatsing binnen bereik van personen dient het RotaPanel zodanig te worden afgedekt dat op geen enkele wijze de draaiende delen kunnen worden aangeraakt. Er is in het systeem een mechanisch werkende slipkoppeling opgenomen, deze gaat bij overbelasting of bij de blokkering van de lamellen slippen. Na de fabrieksmatig ingestelde tijd schakelt, bij slip, de elektronische sturing het systeem tijdelijk uit. Na zekere tijd wordt het draaien hervat. Als blijkt dat de blokkering dan nog niet is opgeheven wordt de procedure herhaald. Wordt een zeker aantal herhalingen overschreden dan stopt de aandrijving voor langere tijd.

II Opmerking:
1 inch = 25,4 mm

2 TECHNISCHE SPECIFICATIE

2.1 ALGEMEEN

Op het typeplaatje, links onder op het Rotapanel aangebracht, staat aangegeven: bouwjaar, serienummer, typenummer, voltage en frequentie.

Standaard elektrische gegevens:

230/110 VAC $\pm 25\%$, 50/60 Hz. Maximaal vermogensopname afhankelijk van het motortype, zie typeplaat.

Lamelbreedte:

Standaard 100 mm, optioneel 125 mm

Omtrekprofiel:

Standaard 124 mm breed, 113 mm diep, optioneel 124 mm breed en 148 mm diep

Beelddijd:

Instelbaar, afhankelijk van vertraging en standaard tussen 4.8 en 26 sec. middels DIP-switches en maximaal 3600 sec. middels RP-Commander (optioneel). Langere tijden optioneel.

Draaiwijze:

standaard wave, verdraaiing ineens optioneel.

Ondersteuning:

Het Rotapanelframe is boven de 200 x 200 cm niet zelfdragend en heeft dan een ondersteunende staalconstructie nodig. Zie Hoofdstuk 3.

2.2 BESTURINGSUNIT RP 2000

Type's: _____ : RP 2000 voor aansturing 1 motor (4 uitgangen)
_____ : RP 2000B voor aansturing 2 motoren (5 uitgangen).
Voedingsspanning _____ : 230 VAC $\pm 25\%$, 50 Hz
Voedingsspanning _____ : 110 VAC $\pm 25\%$, 60 Hz
Interne spanning _____ : +5VDC + 12 Vdc
Frequentie _____ : 50 - 60 Hz.
Inschakel stroom _____ : < 8A peak bij 230 Vac
_____ : < 16A peak bij 115 Vac
Ingangsstroom _____ : 1.5A max (RMS) bij 115 Vac
Hold-up tijd _____ : 10 ms bij 115/230 Vac
Probes/standopnemers _____ : (digitaal, 12Vdc voeding)
Aafstandsbesturing middels _____ : RS-485 (optioneel via 12-230Vac/Vdc, GSM)
Omgevingstemperatuur _____ : -20 °C tot +50 °C.
(Bij temperaturen lager dan _____ : -20 °C dient u een kastverwarming bij te bestellen.)
(Bij temperaturen hoger dan _____ : +50 °C dient u een kastkoeling bij te bestellen.)

Onderbreking van de netspanning middels stekkerverbinding of netschakelaar met controlelamp
Motor geschakeld door optisch gescheiden Triak aansturing

EMC richtlijnen:

De unit voldoet aan de volgende EMC-richtlijnen: 89/336 EEG EN61000-6-3, EN61000-6-4, EN 61000-6-2 en (PVMS EN12966-1 tabel 11 en 12)

Het Rotapanel draait zowel links- als rechtsom, daarom wordt de kortste route gekozen bij elke nieuwe aanvraag.

3 DRAAGCONSTRUCTIE EN MONTAGE

3.1 DRAAGCONSTRUCTIE / MONTAGE

- Voor de berekening van de ondersteuning op sterkte en stijfheid moet worden uitgegaan van de statische belasting zoals het gewicht van het Rotapanel (Deze staat rechts onderin op door Rotapanel aangeleverde tekening) en vooral van dynamische belastingen zoals wind. Verder moet worden gelet op mogelijke zettingen en verzakkingen als gevolg van temperatuursveranderingen.
- Na montage moeten de aluminium onder-en bovenbalken van een Rotapanel parallel aan elkaar blijven, ze moeten zowel in de horizontale als verticale richting waterpas zijn opgesteld en voldoende recht blijven en nauwelijks of niet torderen. Zie tekeningen 1 t/m 5 op bladzijden 7 t/m 11. Slechts 10% van de toleranties mag te wijten zijn aan dynamische verschijnselen zoals wind en temperatuursveranderingen
- Boven 200 cm breedte en 200 cm hoogte is het aluminium frame van de RotaPanels niet zelfdragend. Boven deze afmeting moet men de Rotapanel ondersteunen en een achterliggende staalconstructie toepassen, bij wandmontage kunnen de ondersteuningsprofielen op de wand worden aangebracht. Oneffenheden in de ondersteuning kunnen met opvulplaatjes worden gecorrigeerd. Verder moet de ondersteuning zo sterk en stijf zijn dat onder alle omstandigheden, denk aan wind en temperaturen, aan de eisen van vormnauwkeurigheid van de Rotapanel wordt voldaan.
- Er moet voor worden gezorgd dat het aluminium Rotapanel frame vrijelijk kan uitzetten en krimpen ten opzichte van de stalen draagconstructie, dit om optredende uitzettingsverschillen tussen staal en aluminium op te vangen. Zie principeschets onder hoofdstuk 3.3
- Om aandrijving door de wind te voorkomen moet er voor worden gezorgd dat wind niet door het Rotapanel kan stromen. Indien het Rotapanel niet tegen een gesloten wand of muur wordt geplaatst moet een gesloten achterwand worden gemonteerd. De achterwand moet 5 tot 10 cm van de lamellen/prisma's worden geplaatst zo dat deze onder alle omstandigheden, denk aan wind, vrij kunnen draaien. Na montage van de achterwand ontstaan links en rechts verticale openingen ook deze verticale zijkanten van de achterwand moet worden dicht gemaakt
- Bij gebruik van een stalen draagconstructie dient, ter vermindering van electrochemische corrosie, elektrische isolatie tussen het aluminium Rotapanel frame en het staal van de draagconstructie te worden aangebracht. Thermisch verzinkte draagconstructies zijn door de zinklaag voldoende geïsoleerd. Het materiaal van de montagemiddelen dient roestvrij staal te zijn, tenzij deze niet met het aluminium Rotapanel frame in aanraking komt.

 **Waarschuwing:**

Monteer nooit lampen of lampsteunen aan de aluminium Rotapanel framebalken of direct aan de stalen draagconstructie waarop Rotapanel is gemonteerd. Deze verboden werkwijze zal bij harde wind ontoelaatbare vervormingen doen optreden. Gebruik voor de lampbevestiging dus altijd de achterliggende constructie of wand.

 **Waarschuwing:**

Verplaats/monteer een Rotapanel nooit met de lamellen/prisma's in het frame. Monteer eerst het aluminium frame op of in de constructie en plaats pas daarna de lamellen.

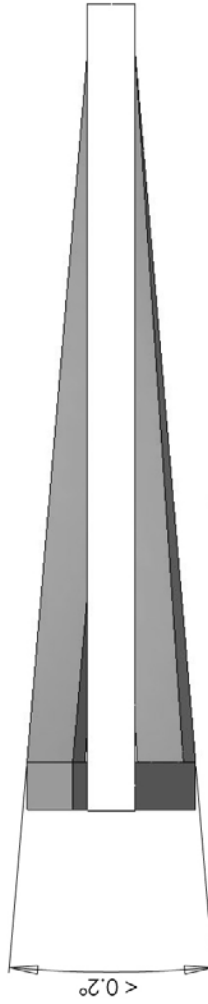
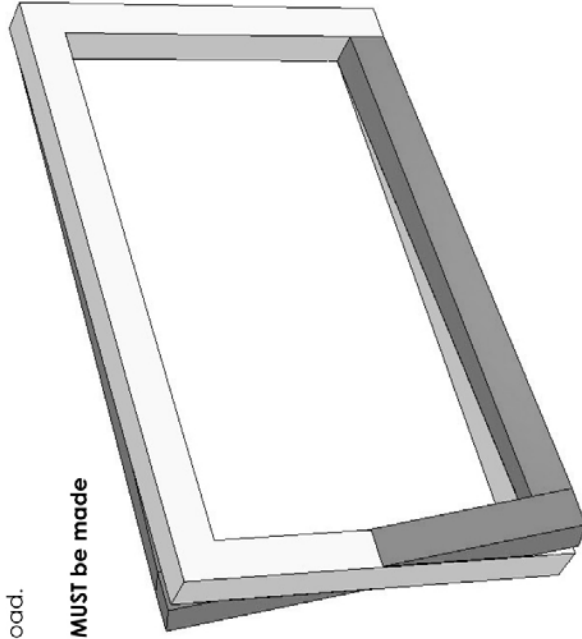
HORIZONTAL ANGLE BETWEEN UPPER AND LOWER ALUMINIUM BEAM MUST BE LOWER THAN 0.2° (DEGREES)*

This is 3.5mm (0.14") deflection every 1000mm (39.3") beam length

* For Rotapanel with a length of 10000mm (394") or longer, is the maximum allowable deflection 35mm (1.4") INCLUDING dynamic loads like windload.
 * Be aware that the maximum allowable limit of 0.2° (degrees) is INCLUDING 30% dynamic loads, like windload.
 The maximum allowable limit for dynamic loads is 30% from the total load.

Combined static and dynamic stress analyses and deflection-calculations of the suspension-construction MUST be made by an official design-engineering consultant before installing the Rotapanel !.

Not doing so can result in damage of the Rotapanel.



TOP VIEW

DRAWING 1 OF 5 MOUNTING INSTRUCTIONS ROTAPANEL

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED, DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS		FINISH:		DESIGN AND BREAK SHARP EDGES		DO NOT SCALE DRAWING		REVISION	
SURFACE FINISH:		TOLERANCES:		ANGULAR:		TITLE:		1	
DRAWN		NAME		SIGNATURE		DATE		DWG NO.	
CHKD		NAME		SIGNATURE		DATE		Parallelism	
APP'D		NAME		SIGNATURE		DATE		A3	
MFG		NAME		SIGNATURE		DATE		SCALE: 1:1	
Q.A.		NAME		SIGNATURE		DATE		SHEET 01/1	
		MATERIAL:		MATERIAL:		MATERIAL:		MATERIAL:	
		HEIGHT:		HEIGHT:		HEIGHT:		HEIGHT:	

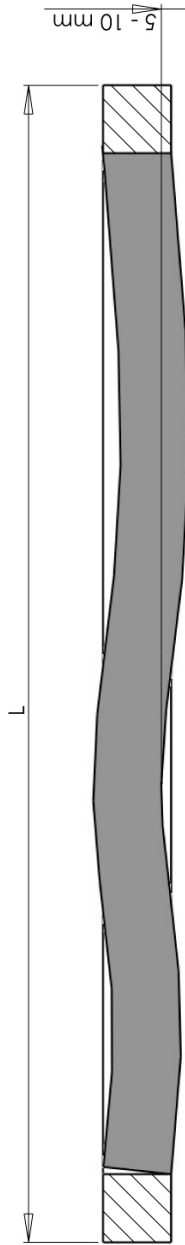
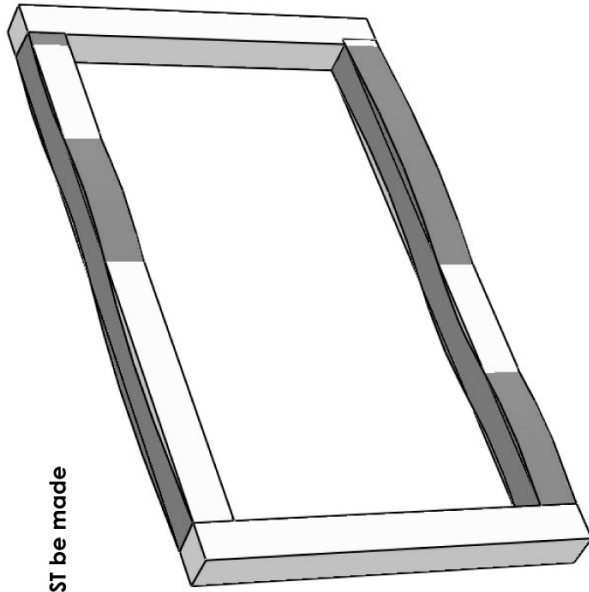
* Be aware that the maximum allowable limits 5mm (0.2") and 10mm (0.4") are INCLUDING 30% dynamic loads, like windload.
The maximum allowable limit for dynamic loads is 30% from the total load.

Combined static and dynamic stress analyses and deflection-calculations of the suspension-construction MUST be made by an official design-engineering consultant before installing the Rotapanel!

Not doing so can result in damage of the Rotapanel.

**MAXIMUM HORIZONTAL DEFLECTION
HORIZONTAL BEAMS : 5mm IF L < 5000mm (200")***

**MAXIMUM HORIZONTAL DEFLECTION
HORIZONTAL BEAMS : 10mm IF L > 5000mm (200")***



TOP VIEW

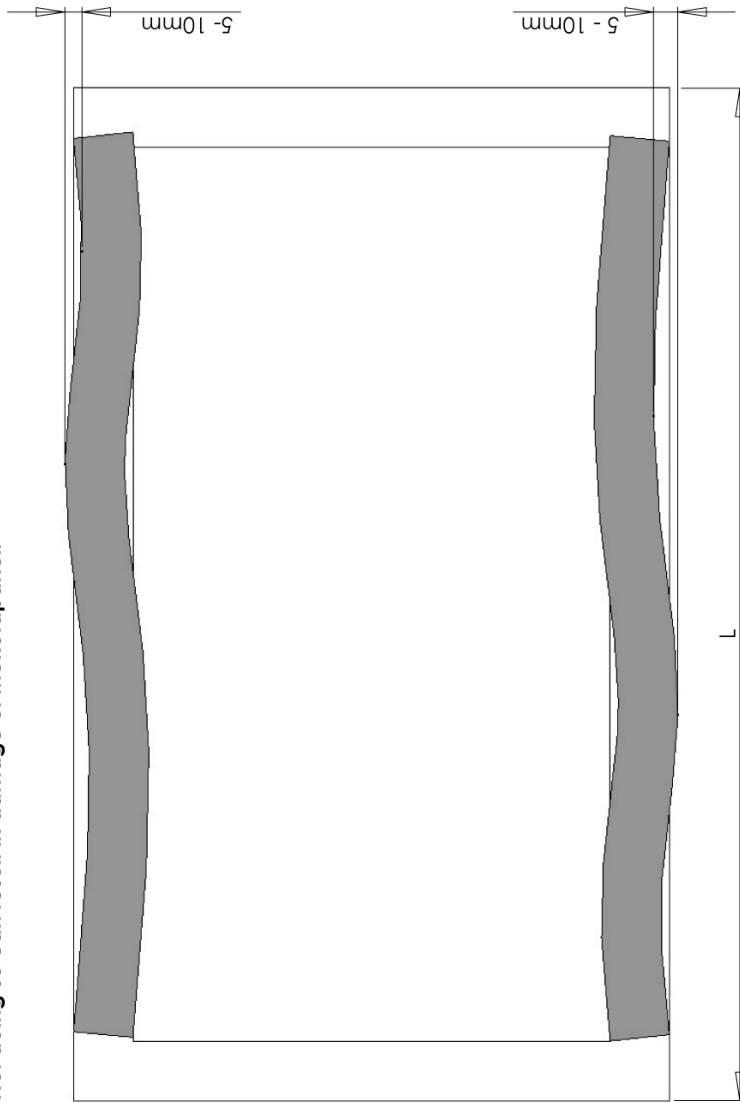
DRAWING 3 OF 5 MOUNTING INSTRUCTIONS ROTAPANEL

FINISH: DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS SURFACE FINISH: TOLERANCES: ANGULAR:		DO NOT SCALE DRAWING REVISION	
NAME: _____ SIGNATURE: _____ DATE: 20 April 2007		TITLE: <h1 style="text-align: center;">3</h1>	
DRAWN: _____ CHECKED: _____ APPROVED: _____ MFG: _____ G.A: _____		DWG NO: Straightness hor SCALE: 1:1 SHEET 1 OF 1	

* Be aware that the maximum allowable limits 5mm (0.2") and 10mm (0.4") are INCLUDING 30% dynamic loads, like windload.
The maximum allowable limit for dynamic loads is 30% from the total load.

Combined static and dynamic stress analyses and deflection-calculations of the suspension-construction MUST be made by an official design-engineering consultant before installing the Rotapanel!

Not doing so can result in damage of the Rotapanel.



FRONT VIEW

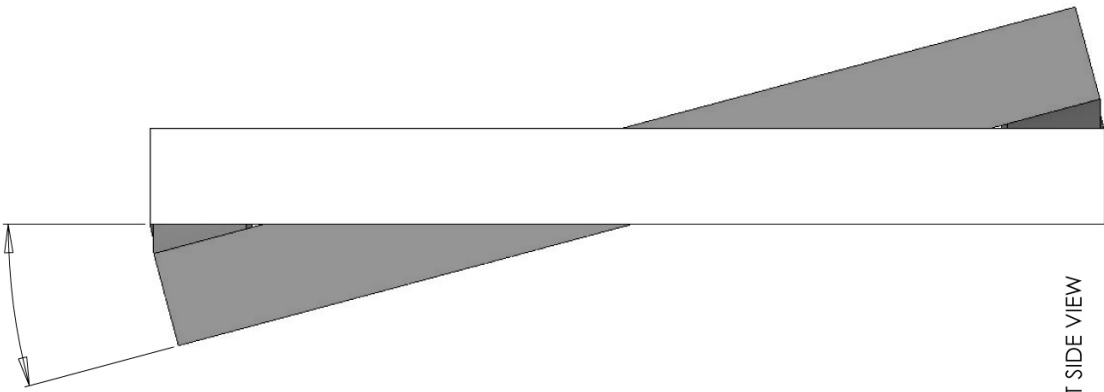
**MAXIMUM VERTICAL DEFLECTION
HORIZONTAL BEAMS : 5mm IF L < 5000mm (200") ***

**MAXIMUM VERTICAL DEFLECTION
HORIZONTAL BEAMS : 10mm IF L > 5000mm (200") ***

DRAWING 4 OF 5 MOUNTING INSTRUCTIONS ROTAPANEL

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED, DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS		FINISH:		DO NOT SCALE DRAWING		REVISION	
TOLERANCES:		BREAK SHARP EDGES					
ANGULAR:							
NAME	SIGNATURE	DATE	TITLE:				
		20 April 2007	4				
DRAWN			DWG NO: Straightness vert A3				
CHEK			SCALE: 1:1				
APPVD			SHEET 1 OF 1				
MFG			WEIGHT:				
G.A.			MATERIAL:				

MAXIMUM TORSION 0.2° *

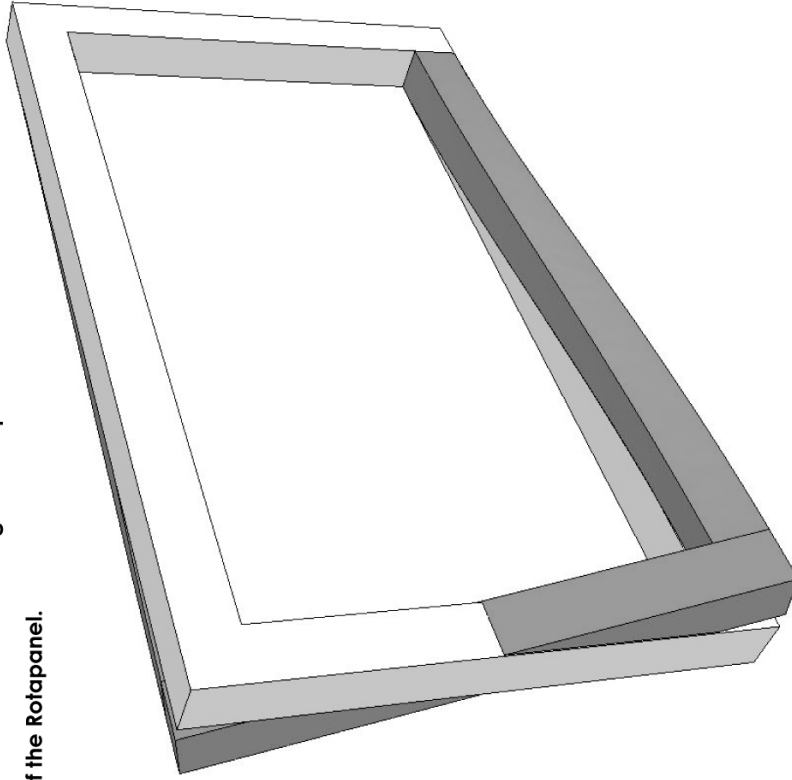


* This is 3.5mm (0.14") deflection every 1000mm (39.3") beam length

* Be aware that the maximum allowable limit of 0.2° (degrees) is INCLUDING dynamic loads, like windload.

Combined static and dynamic stress analyses and deflection-calculations of the suspension-construction MUST be made by an official design-engineering consultant before installing the Rotapanel!.

Not doing so can result in damage of the Rotapanel.



DRAWING 5 OF 5 MOUNTING INSTRUCTIONS ROTAPANEL

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED, DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS		FINISH:		DO NOT SCALE DRAWING		REVISION	
TOLERANCES:		SURFACE FINISH:		BREAK SHARP EDGES			
± 0.10		ANGULAR:					
DRAWN		NAME		SIGNATURE		DATE	
CHKD						20 April 2007	
APPVD							
MFG							
G.A.						MATERIAL:	
						TITLE:	
						5	
						DWG NO.	
						Torsion	
						SCALE: 1:1	
						WEIGHT:	
						SHEET 1 OF 1	

3.2 PRINCIPESCHETSEN.

- Voor de bevestiging van uw Rotapanel tegen een muur of staalconstructie via hoekprofielen zijn op blz. 13 - 20 principeschetsen gegeven.



Waarschuwing:

De schetsen zijn alleen principes. Aantal bevestigingspunten, overspanningen en materiaaldiktes moeten altijd worden berekend. Zonder berekening vervalt alle garantie.

3.3 PRINCIPETEKENINGEN 1 tot 7, (deze ter assistentie bij de montage van uw Rotapanel.)

Tekening 1-2 samen:

zijn de meest gebruikte methodes voor montage van uw Rotapanel, de montagesets zijn gratis en worden bij uw Rotapanel geleverd.

Tekening 3:

is alleen voor montage met speciale montageplaten, dit is een extra sterke vorm van montage. We kunnen deze montageplaten alleen leveren indien besteld voor productie en tegen extra kosten.

Tekening 4:

is een speciale tekening voor de gatafmetingen van een RotaPanel met een steek van 105,9 mm.

Tekening 5:

is een speciale tekening voor de gatafmetingen van een RotaPanel met 125 mm lamellen en een steek van 132,15 mm.

Tekening 6:

is een speciale tekening voor de gatafmetingen van een RotaPanel met een steek van 108,0 mm.

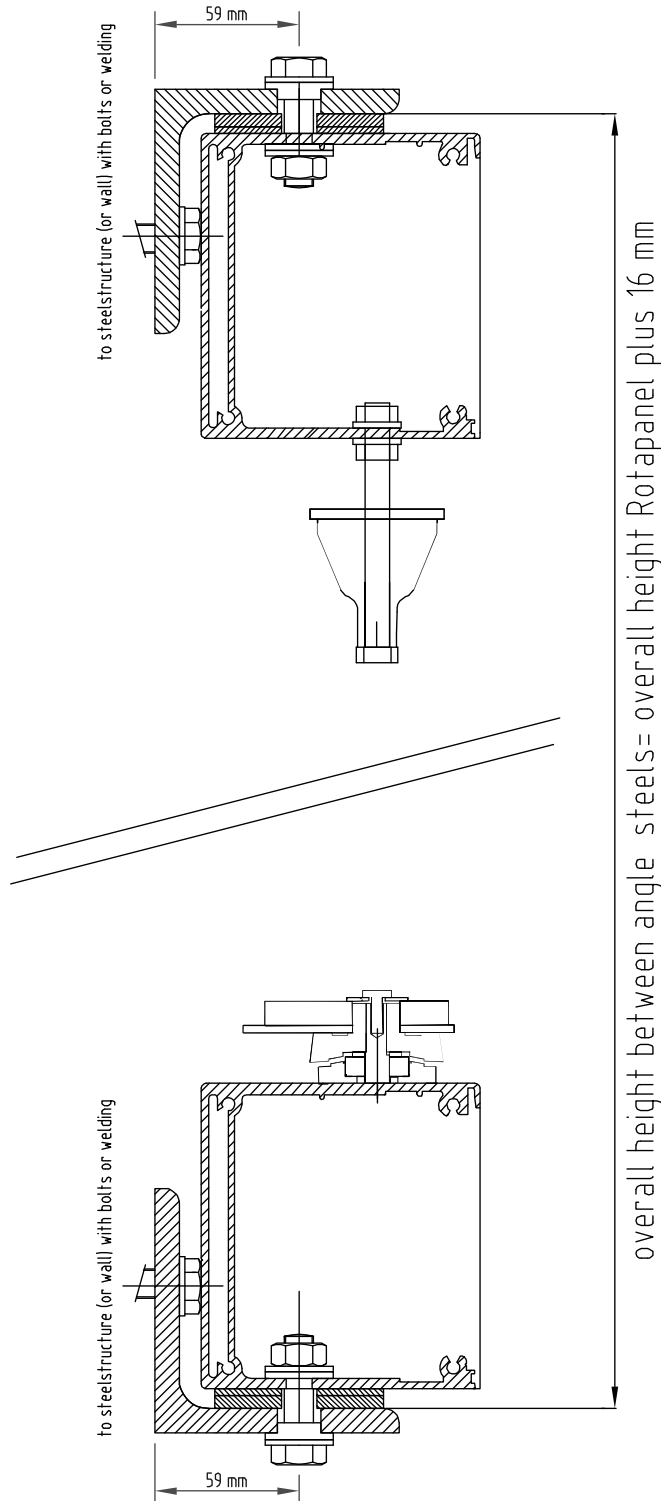
Tekening 7 en 8 samen:

zijn alleen voor RotaPanel XL met horizontale dividers, voor dit type RotaPanel heeft u altijd een speciale principetekening nodig welke wordt geleverd door RotaPanel. Voor het type RotaPanel XL is het extreem belangrijk zich zorgvuldig te houden aan de adviezen in de handleiding.





PRINCIPAL DRAWING NO. 1

This drawing helps you calculate the measure between the bottom and top angle steel.

This construction drawing is only a principle drawing. Thus, the number of mounting brackets, fastening points, span length and material thicknesses must always be calculated by a constructor!!



PROFILE 1

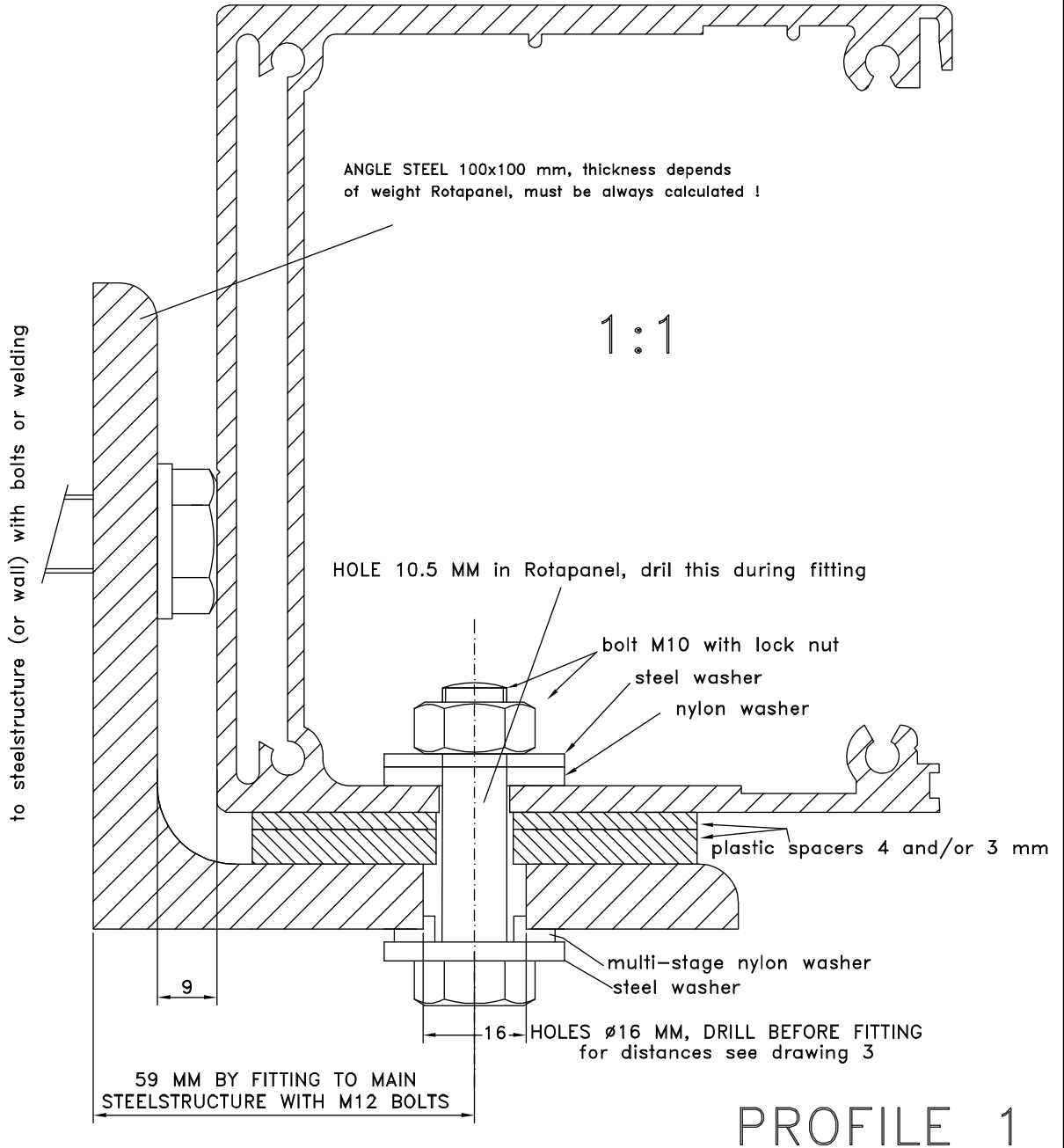
Ruwheid volgens NEN 3634	Maattoleranties volgens NEN 2365	nummer	Vorm- en Plaatstoleranties volgens NEN3311
Amerikaanse Projectie	Schaal 1:3	Getekend: 04-03-05	
 	Maateenheid:	Gezien:	
Opmerkingen:	Datum:	Benaming	
		PRINCIPAL DRAWING 1	

PRINCIPAL DRAWING NO. 2

THIS PRINCIPAL DRAWING IS THE MOST USABLE,
FOR BOTTOM AND TOP FITTING.

The special assembling set eliminates the expansion differences between steel structure/aluminium RotaPanel, the spacers handle the electrical isolation.

This construction drawing is only a principle drawing. Thus, the number of mounting brackets, fastening points, span length and material thicknesses must always be calculated by a constructor!!



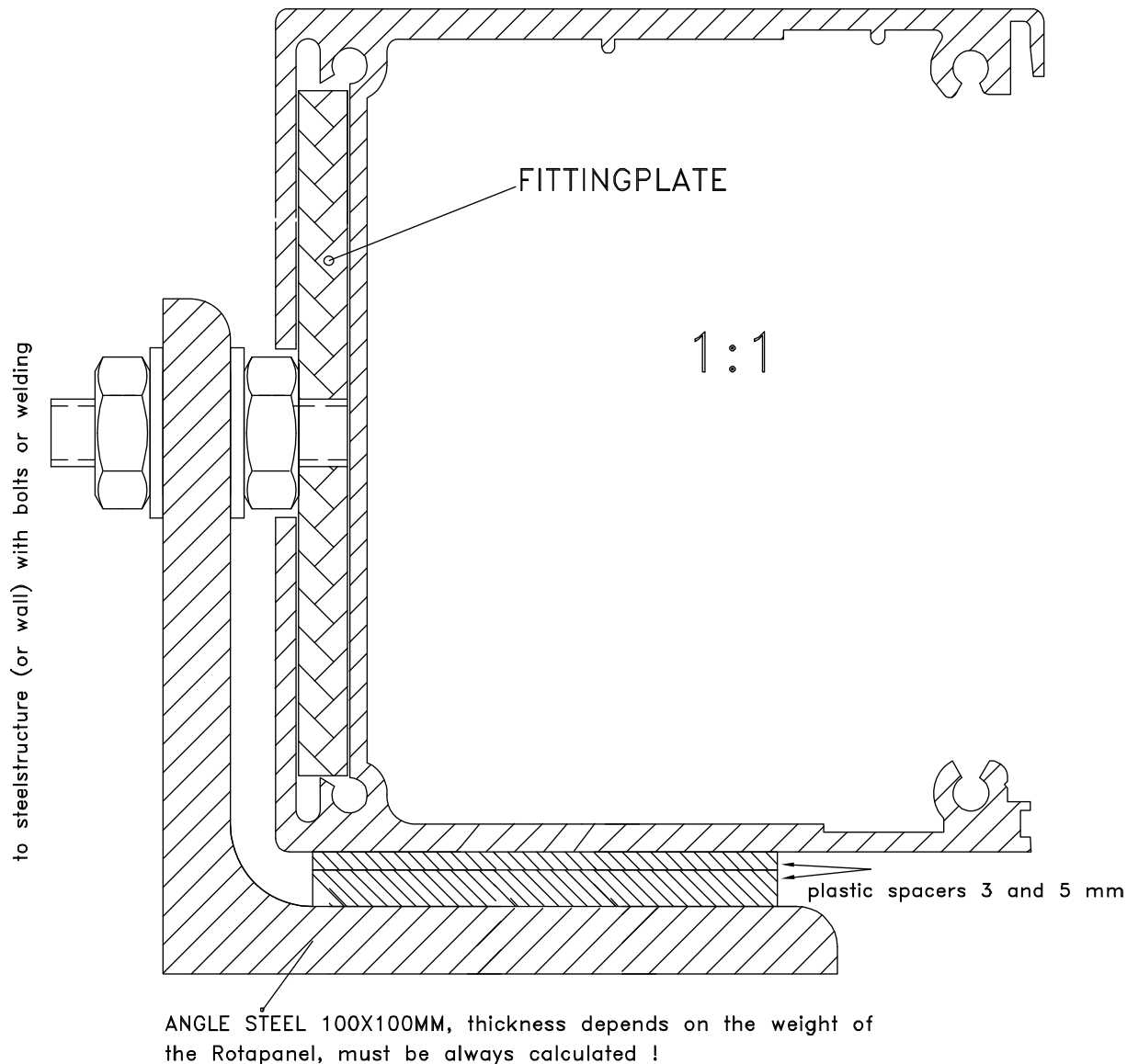
With each RotaPanel delivered, it is also delivered a free fitting set. Wich includes: bolts, nylon washers and spacers.

Ruwheld volgens NEN 3634	Maattoleranties volgens NEN 2365	nummer	Vorm- en Plaatstoleranties volgens NEN3311
Amerikaanse Projectie 	Schaal 1:1	Getekend: 04-03-05	
	Maateenheid:	Gezien:	
Opmerkingen:	Datum:	Benaming PRINCIPAL DRAWING 2	

PRINCIPAL DRAWING NO. 3

THIS PRINCIPAL DRAWING IS ONLY SUITABLE,
BY USING STEEL FITTINGPLATES, YOU MUST ORDER THIS PLATES BEFORE PRODUCTION.

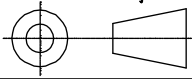

For calculating distances between angle steels and total fitting plan, look Drawing 2



This construction drawing is only a principle drawing. Thus, the number of mounting brackets, fastening points, span length and material thicknesses must always be calculated by a constructor!!

SPACERS HANDLE ALSO ELECTRICAL ISOLATION.

PROFILE 1

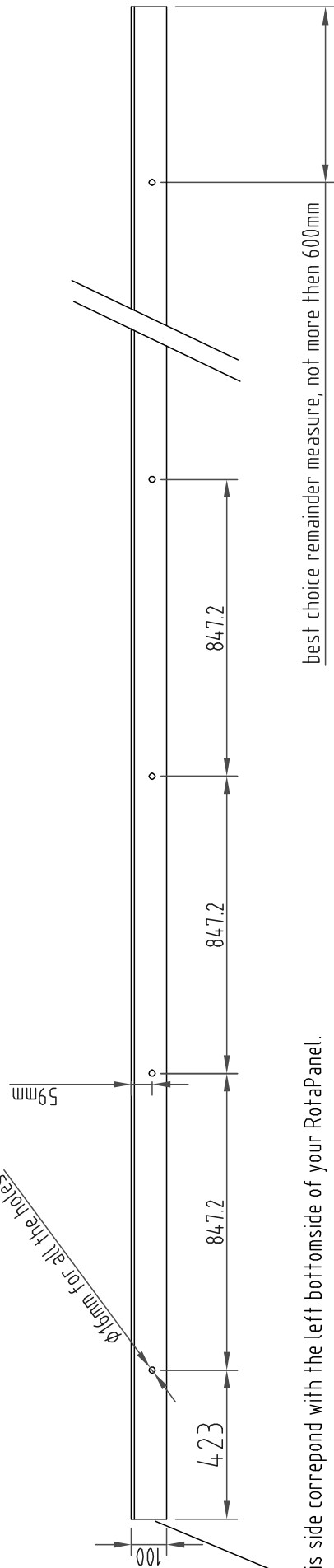
Ruwheid volgens NEN 3634	Maattoleranties volgens NEN 2365	nummer	Vorm- en Plaatoleranties volgens NEN3311
Amerikaanse Projectie 	Schaal 1:1	Getekend: 04-03-05	 ROTA [®] The moving sign PANEL
	Maateenheid:	Gezien:	
Opmerkingen:	Benaming PRINCIPAL DRAWING 3		

PRINCIPAL DRAWING NO.4 (100 mm prisms distance 105.9)

This is the principal drawing giving the dimensions of the holes situated on the top and bottom angle steel for prism distance of 105.9 mm. Combine this drawing with drawing 1,2 or 6, the number depends of the and type of your panel.

Angle steel 100x100x? mm ,for top and bottom fitting of your RotaPanel.


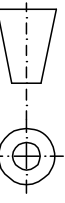
For the fixing to the wall or steelstructure you must use the same places and distances between holes thus duplicate the holes in the vertical flange of the angle steel



This side correspond with the left bottomside of your RotaPanel.

best choice remainder measure, not more than 600mm

Attention: If you do not use this hole shedule, you can DAMAGE the mechanism !!!!

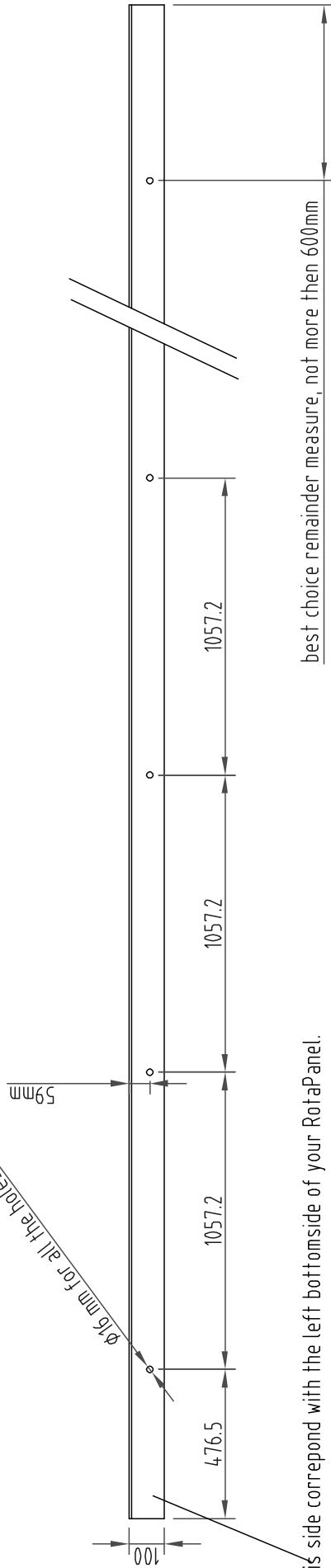
Ruwheid volgens NEN 3634 Amerikaanse Projectie	Maattoleranties volgens NEN 2365 Schaal 1:3 Maateenheid: Datum:	nummer	 PANEL
		Getekend: U.J. 3-1-003 Benaming PRINCIPAL DRAWING 4	

PRINCIPAL DRAWING NO.5 (125 mm prisms DISTANCE 132.15)

This is the principal drawing giving the dimensions of the holes situated on the top and bottom angle steel for prism distance of 105.4 mm. Combine this drawing with drawing 1,2 or 6, the number depends of the and type of your panel.

Angle steel 100x100x? mm ,for top and bottom fitting of your RotaPanel.

For the fixing to the wall or steelstructure you must use the same places and distances between holes thus duplicate the holes in the other angle steel vertical flange.



Attention: If you do not use this hole shedule, you can DAMAGE mechanism !!!!

Ruwtheid volgens NEN 3634 Amerikaanse Projectie	Maattoleranties volgens NEN 2365	nummer
	Schaal 1:3 Maateenheid: Datum:	Getekend: U.J. 3-1-003 Benaming PRINCIPAL DRAWING 5



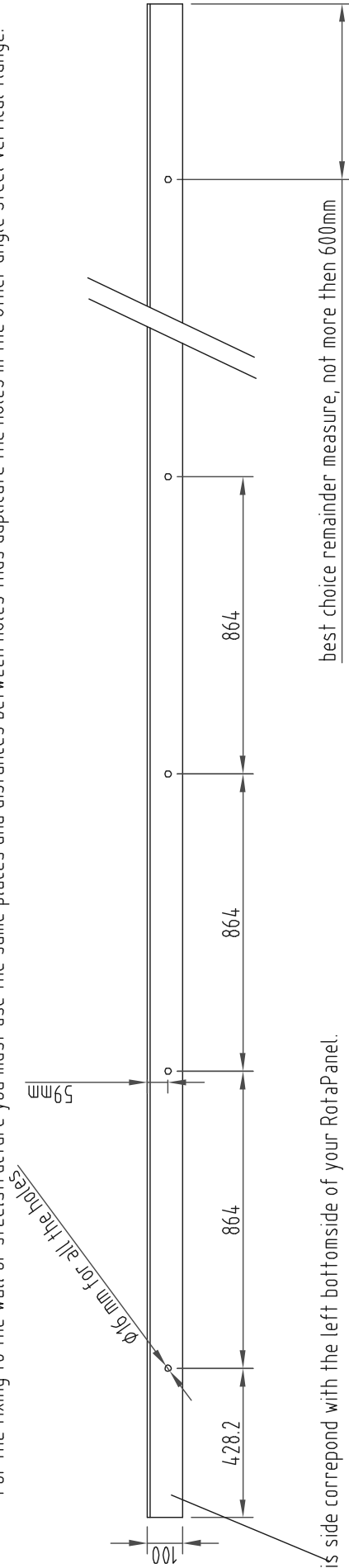
PRINCIPAL DRAWING NO.6 (100 mm prisms steek 108)

This is the principal drawing with hole dimensions of the bottom and top angle steel for prism distance of 108.0mm., check this distance in your drawing !

Combine this drawing with drawing 1, 2 or 6, the number depends of the size and type of your RotaPanel

Angle steel 100x100x? mm ,for top and bottom fitting of your RotaPanel.

For the fixing to the wall or steelstructure you must use the same places and distances between holes thus duplicate the holes in the other angle steel vertical flange.



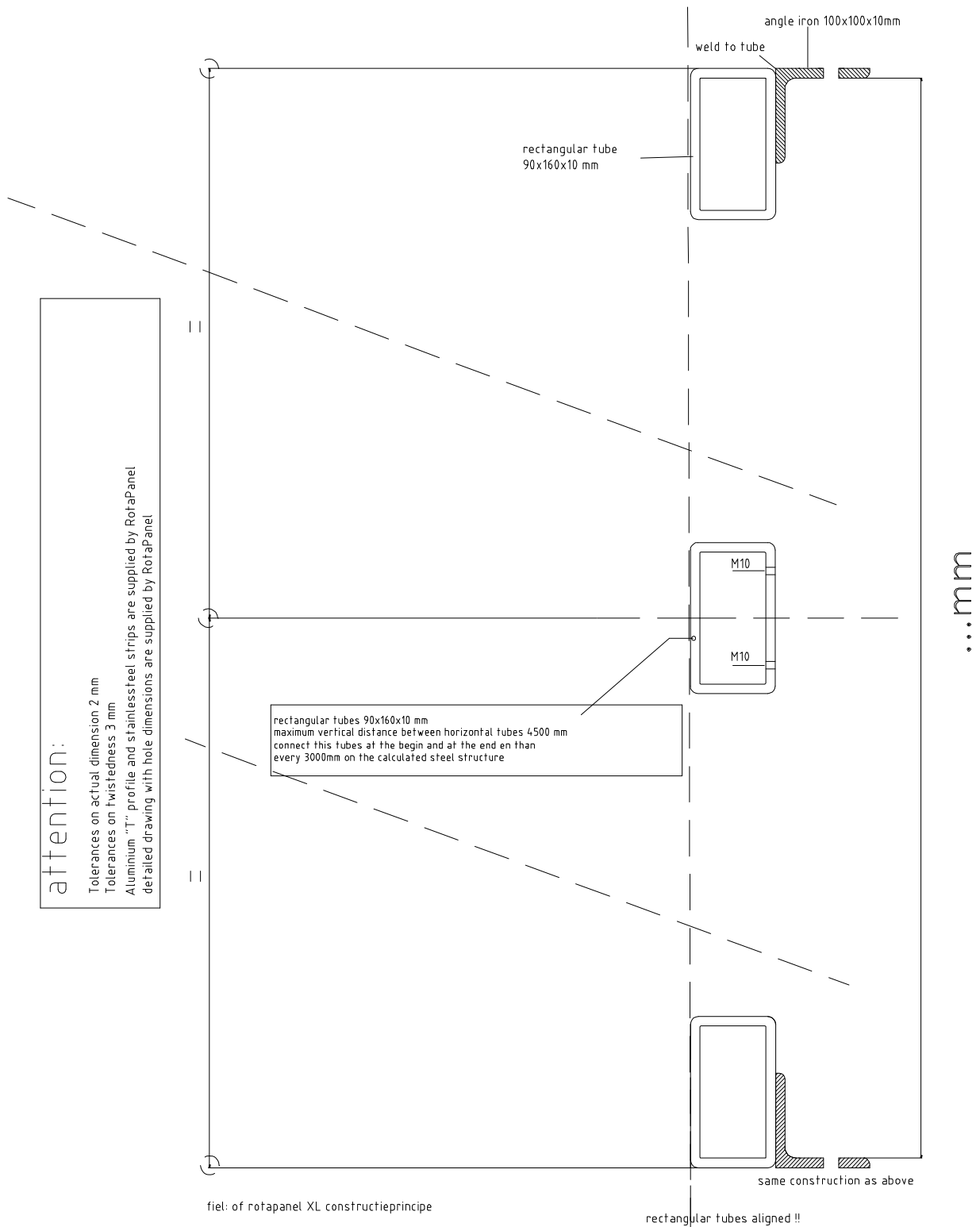
This side correspond with the left bottomsides of your RotaPanel.

Attention: If you do not use this hole shedule, you can drill in the mechanism !!!!

Ruwheid volgens NEN 3634	Maattoleranties volgens NEN 2365	nummer
Amerikaanse Projectie 	Schaal 1:3 Maateenheid: Datum:	Getekend: U.J. 3-1-003 Benaming PRINCIPAL DRAWING 6



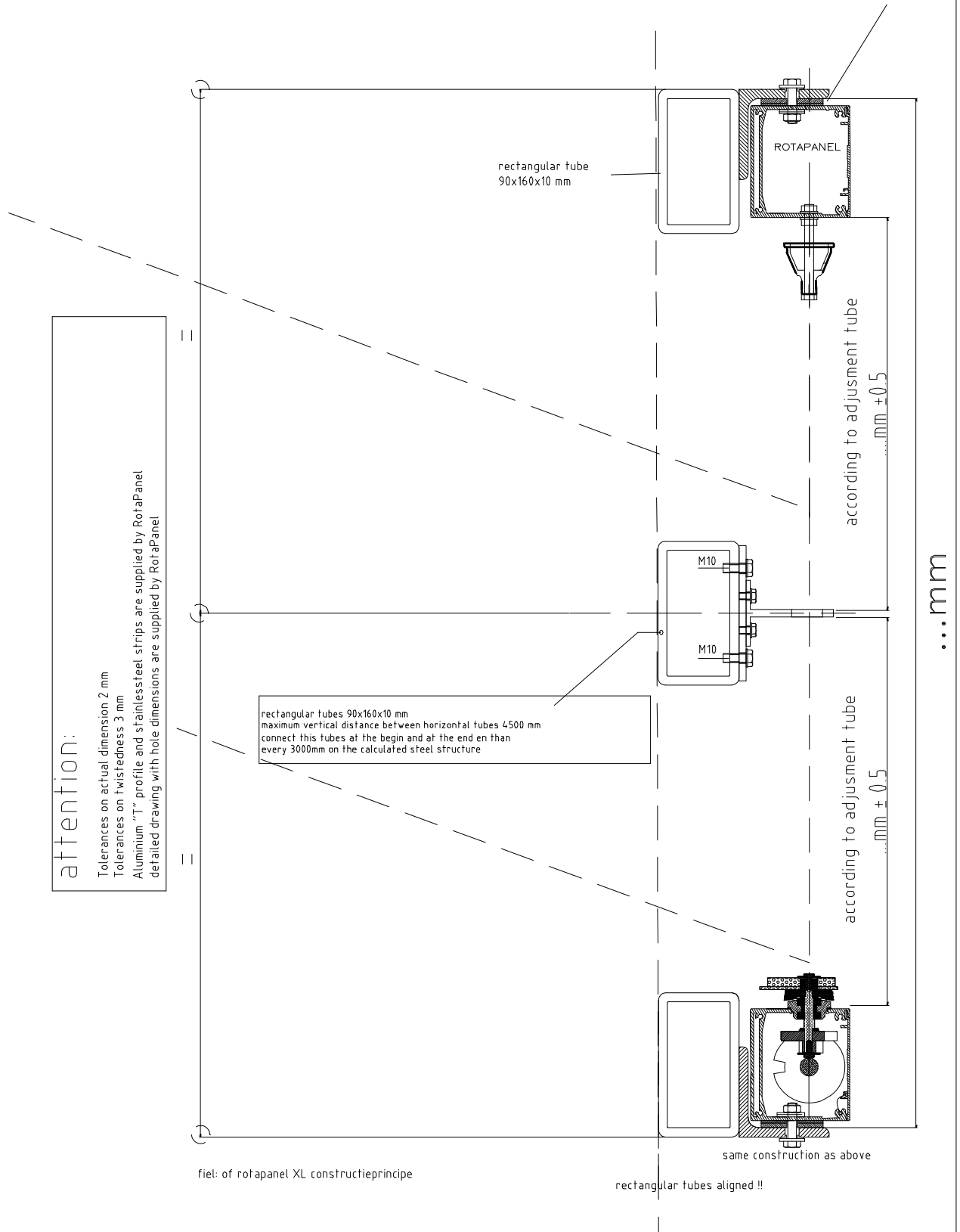
principal drawing no. 7 RotaPanel with cardanic split



Ruwheid volgens NEN 3634	Maattoleranties volgens NEN 2365	nummer	Vorm- en Plaatsteranties volgens NEN3311
	Maateenheid:	Getekend: Gijs Lanting	 
	Datum: 31-03-03	Gezien:	
Opmerkingen:	File: rotapanel XL constructieprincipe		

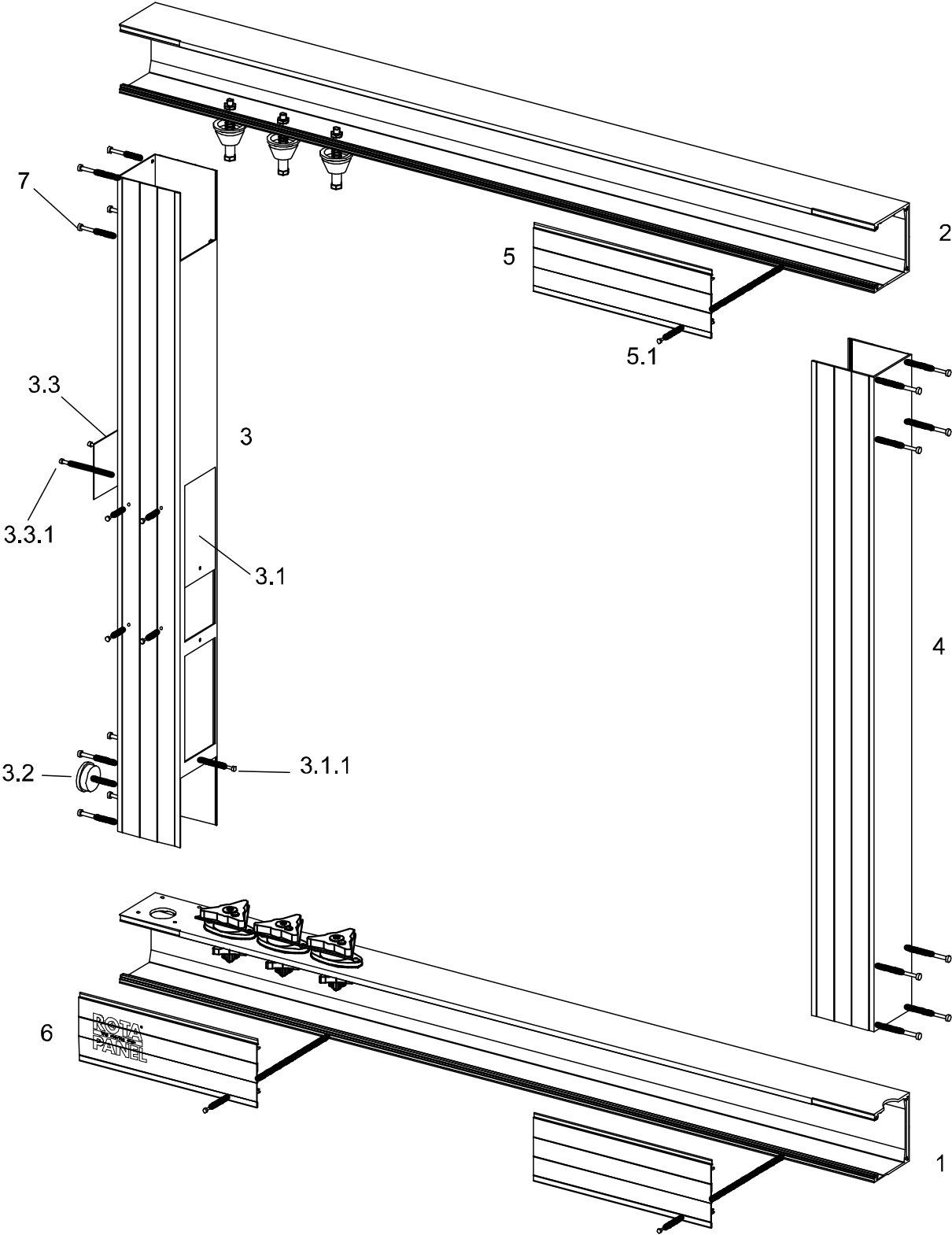
principal drawing no. 8 RotaPanel with cardanic split

hardplastic spacers 3 and 4 mm, 63 mm square, hole 16 mm.

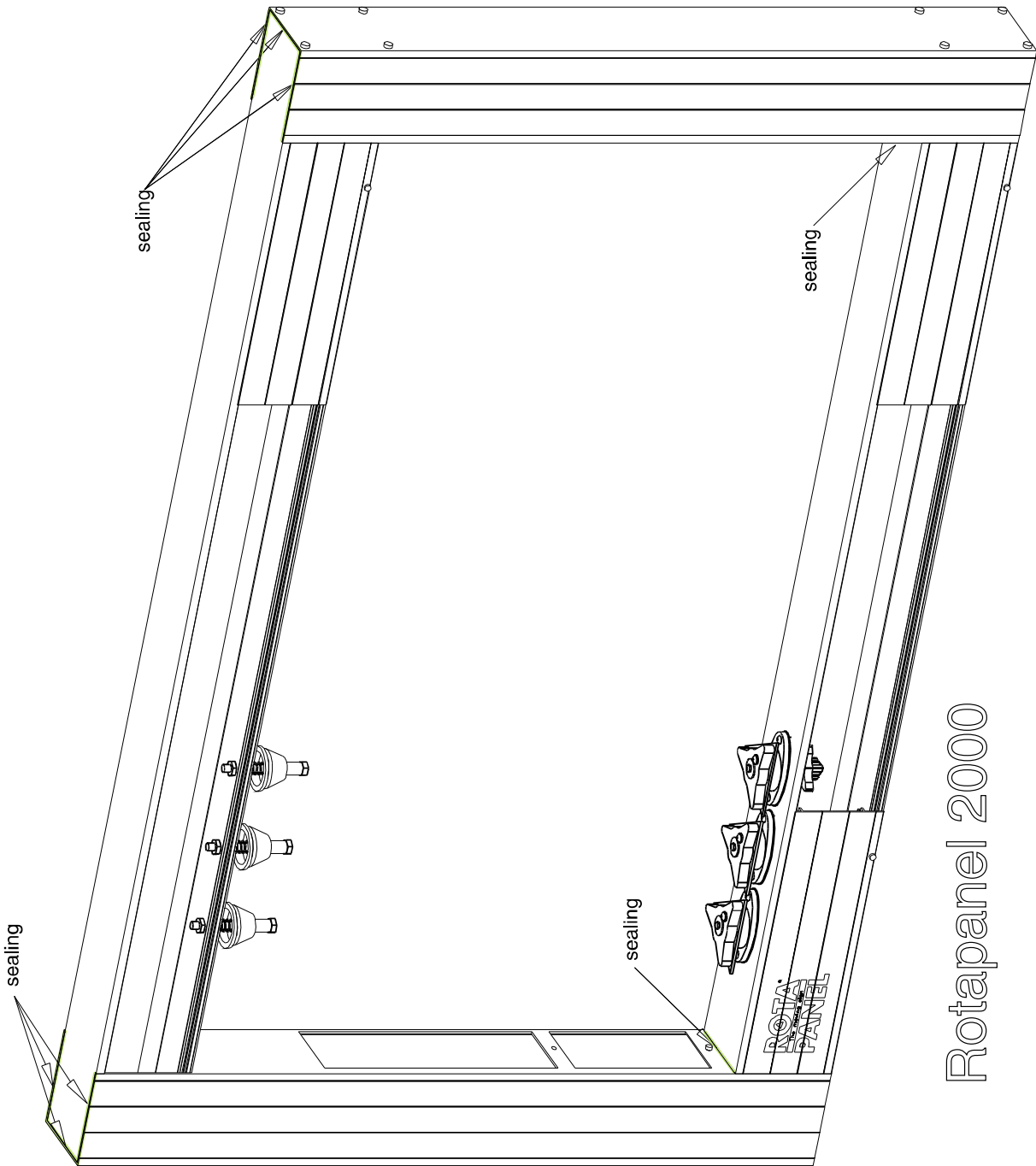


Ruwheid volgens NEN 3634	Maattoleranties volgens NEN 2365	nummer	Vorm- en Plaattoleranties volgens NEN3311
	Maateenheid:	Getekend: Gijs Lanting	
	Datum: 31-03-03	Gezien:	
Opmerkingen:	File: rotapanel XL constructieprincipe		

4.0 ASSEMBLAGE OVERZICHT 1



4.0 ASSEMBLAGE OVERZICHT 2



Rotapanel 2000

5. MONTAGE LAMELLEN - VERVANGEN BEELDEN



Waarschuwing:

De unit dient eerst te worden uitgeschakeld. Indien u de unit niet stilzet kan dit leiden tot letsel en/of beschadiging van de unit.

5.1 SOLID VERSION (standaard):

Uitnemen lamellen:

Licht de lamel 20 mm. op, beweeg de onderkant naar voren zodat deze vrij komt van het bord, laat de lamel vervolgens zakken zodat ze ook vrij komt uit de bovenlagering.

Plaatsen lamellen:

Volg de procedure voor het uitnemen in omgekeerde volgorde.

5.2 SOLID VERSION (bij verticale lamellen met een deling):

Plaatsen lamellen:

Alle lamellen zijn aan één kant voorzien van een vastgeschroefde voetplaat met een zeskantig gat, plaats de lamel met de open zijde op de voetplaat van het mechaniek, houdt de lamel vast en steek de zeskantige cardanische koppeling door het T-profiel in de vastgeschroefde voetplaat van de lamel. Zet de koppeling nu vast met de bijgeleverde inbusbout. Nadat alle onderste lamellen geplaatst zijn, kunt u nu de lamellen in het bovenste deel van het bord plaatsen. Plaats de lamel met open zijde om de tol en licht de lamel 20 mm op. Plaats vervolgens de lamel met voetplaat op de zeskantige cardanische koppeling

Uitnemen lamellen:

Licht de bovenste lamel 20 mm op, beweeg de onderkant naar voren zodat deze vrij komt van het bord, laat de lamel vervolgens zakken zodat ze ook vrij komt uit de bovenlagering en verwijder de lamel. Voor het verwijderen van de lamellen uit het onderste deel van het bord, draait u de inbusbout van de cardanische koppeling los. Verwijder de zeskantige koppeling door deze omhoog te trekken. Houdt ondertussen de lamel vast, omdat deze anders uit het bord kan vallen. Licht de lamel 20 mm op en verwijder deze.

5.3 SPLIT VERSION (optioneel snelwisselsysteem):

Uitnemen blades:

Gebruik hiervoor het bijgeleverde bladeverwijdergereedschap en plaats de pennen ervan bij de voetplaat achter de wisselblade en trek deze voorzichtig naar voren.

Plaatsen aluminium wisselblades:

Plaats de onderzijde van de blade tussen de nokken op de voetplaat, druk hierna de blade aan vanaf onderzijde tot bovenzijde.



Waarschuwing:

Behandel de lamellen en wisselstroken (optioneel) voorzichtig met plaatsen, uitnemen en transport zodat deze niet blijvend kunnen vervormen. Controleer voor inschakelen spanning of alle blades juist zijn aangebracht. Vervorming en/of onjuist aanbrengen lamellen/blades zal leiden tot obstructie.

5.4 AANBRENGEN BEELDEN

De beelden worden meestal vervaardigd d.m.v. zelfklevende kunststoffolie of papier. Deze folie/papier wordt rechtstreeks op de lamellen of wisselstroken aangebracht. De lamellen worden eerst in een speciale bijgeleverde plakmal geplaatst. Het beeld wordt aangebracht op de lamellen en hierna worden de springen tussen de lamellen weggesneden.



WAARSCHUWING

Kruip niet over de lamellen of wisselstroken tijdens het aanbrengen van beelden i.v.m. eventuele vervorming. Vervorming zal leiden tot obstructie

5.5 SLIDE-INVERSION met kunststof geleide hoeken.(optioneel)

Materiaalspecificaties beeldstroken:

- PVC 0,4 mm dikte voor 100 mm lamellen en PVC 0.6 mm voor 125 mm lamellen.
- strookbreedte 95 mm voor 100 mm lamel, inclusief de tussenruimte tussen de lamellen betekend dit dat u 10.4 mm weg moet snijden!
- strookbreedte 120 mm voor 125 mm , inclusief de tussenruimte tussen de lamellen betekend dit dat u 12,1 mm weg moet snijden!
- strooklengte is gelijk aan lamellengte (zie typenummer)

Plaatsen PVC wisselstroken:

Plaats de PVC strook aan de onderkant van de lamel tussen de kunststof hoekstukken en schuif deze omhoog totdat de strook ca. 15 mm boven de aluminium lamel uitsteekt. Laat de PVC strook hierna zakken en zorg dat de PVC-strook achter de clip op de voetplaat zit.

Uitnemen PVC wisselstroken:

Schuif de PVC strook ca. 15 mm naar boven. Laat deze hierna zakken terwijl u de PVC strook iets naar voren trekt zodat deze voor de clip op de voetplaat langs schuift.

Vervangen kunststof geleide hoeken:

Neem de lamel uit het paneel zoals omschreven in 5.2 en leg deze horizontaal neer. Onderzijde lamel is voorzien van metalen pennetjes en hier zijn de kunststof hoekstukken ca. 12 mm korter. Schuif het oude kunststof hoekprofiel uit de lamel richting bovenzijde lamel (zonder pennetjes). Denk erom: niet richting onderzijde! Soms is licht tikken noodzakelijk.

Plaats nu het nieuwe kunststof hoekprofiel door deze één voor één vanaf de bovenzijde in het aluminium profiel te schuiven. In de onderkant van de lamel zit op ieder hoek van het lamel boven het pennetje een versmalling, welke het kunststoffhoekprofiel vast klemt. U dient lichte druk om het kunststof hoekstuk uit te oefenen om deze over de versmalling heen te schuiven. Eindpositie is bereikt wanneer kunststof hoekprofiel tegen het metalen pennetje aan zit.

6. IN BEDRIJFSSTELLING

Controleer of montage is geschied volgens de op blz. 6 gestelde normen. Geef speciale aandacht aan het waterpas staan en de rechtheid van de onderbalk..

Controleer of alle lamellen vlak staan, indien nodig stelt u deze bij d.m.v. stelbout in de voetplaat van de lamel (zie blz. 38).

Plaats de stekkers in de contrastekkers van de electronicabehuizing. De 4-polige male stekker komt in de 4-polige female contrastekker. De 4-polige female stekker komt in de male contrastekker en de 7-polige male stekker van de sensoren komt in de female contrastekker. Controleer of alle stekkers zijn aangesloten.

Controleer of de voeding waterdicht is binnengebracht en of de aarding is aangesloten.

Controleer of de Rotapanel omlijsting is geaard (zie blz. 30).

Schakel nu de hoofdspanning in en controleer of de LED op de besturingsunit brandt, zoniet schakel dan de besturingsunit aan. Hierna zal het bord beginnen te draaien.

6.1 HANDMATIGE VERDRAAIING

Indien u de lamellen handmatig wilt verdraaien zonder dat er spanning aanwezig is, kunt u dit alleen doen bij Rotapanelen met 1 aandrijfmotor op de hoofdas. Verdraai nooit handmatig de lamellen via de hoofdas wanneer er meer dan 1 motor op de hoofdas is gemonteerd. Dit is het geval bij borden breder dan 7,5 meter.

U doet dit als volgt:

- controleer of het Rotapanel vrij kan draaien zonder obstructies
- verwijder de zwarte dop 3.2 (zie Assemblage overzicht blz. 21) aan de motorzijde van het Rotapanel
- steek een pijpsleutel 30mm in het gat zodat deze over de moer op de hoofdas schuift draai voorzichtig de pijpsleutel met de klok mee (clockwise!)



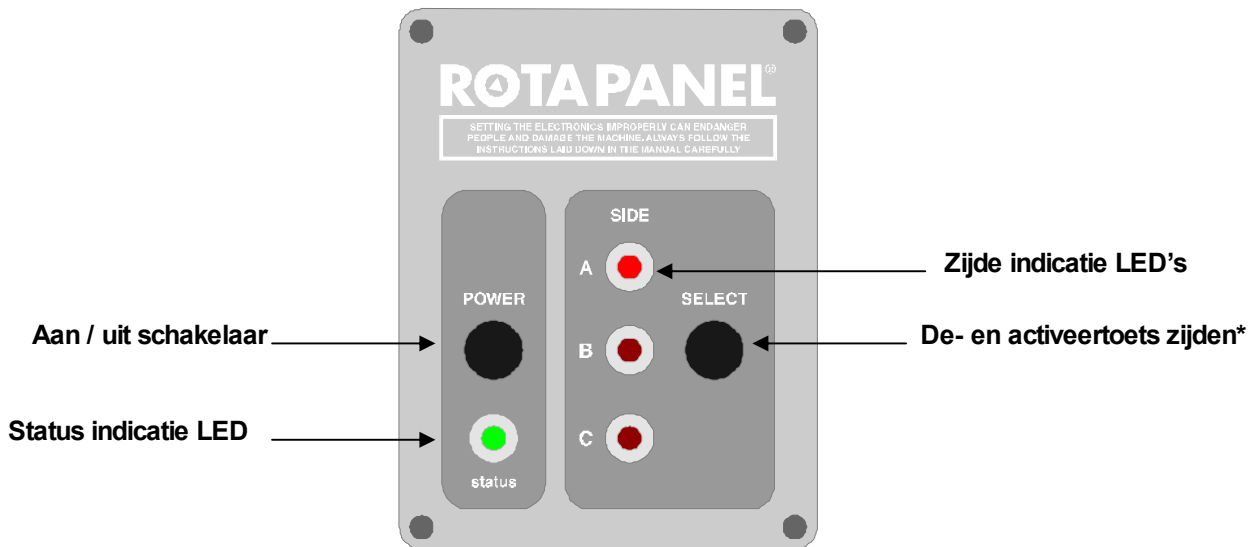
Waarschuwing:

Draai de pijpsleutel nooit tegen de klok in. Er worden dan instellingen gewijzigd. Dit leidt tot storingen. Verdraai nooit handmatig de lamellen bij rotapanelen breder dan 750 cm. (24.6 foot)

7. BEDIENING/WIJZIGEN INSTELLINGEN

7.1 BEDIENINGSPANEEL REKLAMETOEPASSING:

U bereikt het bedieningspaneel door het luikje 3.3 (zie blz. 21) te verwijderen. Op het bedieningspaneel zijn een tweetal schakelaars en vier LED's geplaatst volgens onderstaande tekening



Aan/uit schakelaar:

- Hiermee kunt u de unit aan en uit schakelen. Wanneer de unit aangeschakeld staat dan brandt de status LED rood of groen.

Status indicatie LED:

- Bij normaal bedrijf brandt de status LED groen.
- In geval van error brandt de status LED rood, zie dan hoofdstuk 15 Storing.

Zijde indicatie LED's:

Deze drie LED's kunnen het volgende aangeven:

- Indien de zijde LED permanent brand is de zijde uitgeschakeld
- Indien de zijde LED snel knippert dan is het systeem onderweg naar de betreffende zijde
- Indien de zijde LED langzaam knippert dan staat het bord op deze zijde

De- en activeerschakelaar zijden:

- Met deze schakelaar kunt u één zijde uitschakelen zodat het Rotapanel twee i.p.v. drie zijden toont.
- Met dezelfde schakelaar kunt u de betreffende zijde weer aanschakelen.

Indien u zijde A wilt uitschakelen doet u dit als volgt:

- Druk één maal op de de- en activeerschakelaar
- LED A licht op, dus zijde A wordt overgeslagen

Indien u zijde B of C wilt uitschakelen doet u dit als volgt:

- Druk twee of respectievelijk driemaal op de de- en activeerschakelaar
- LED B of respectievelijk C licht op, dus zijde B of C wordt overgeslagen

Indien u alle zijden weer aan wilt schakelen doet u dit als volgt:

- Druk op de de- en activeerschakelaar totdat alle drie LED's uit zijn
Wanneer u de unit uit- en aanschakelt dan toont de unit ook weer standaard drie zijden.

8. WIJZIGEN INSTELLINGEN REKLAMETOEPASSINGEN ALGEMEEN

Indien u het tijdsinterval of de wachttijd voor start van slave-unit wilt wijzigen dan dient u dit te doen d.m.v. de DIP-Switches op de elektronische sturing of middels de optionele Commander (Hoofdstuk 10).

U bereikt de elektronische sturing als volgt:

- schakel de gehele unit uit d.m.v. hoofdschakelaar
- verwijder de eerste 2 lamellen
- schuif luik 3.1 (zie blz. 21) omhoog
- maak alle stekerverbindingen aan de onderzijde van de electronicabehuizing los
- schroef de electronicabehuizing los d.m.v. schroef in voorzijde Rotapanel omtrekprofiel
- neem de electronicabehuizing uit het Rotapanelomtrekprofiel
- schroef de onderzijde van de behuizing (met de stekkers) los
- schuif de electronica voorzichtig uit de behuizing.

Na het wijzigen van instellingen plaatst u de electronica in omgekeerde volgorde.



Waarschuwing:

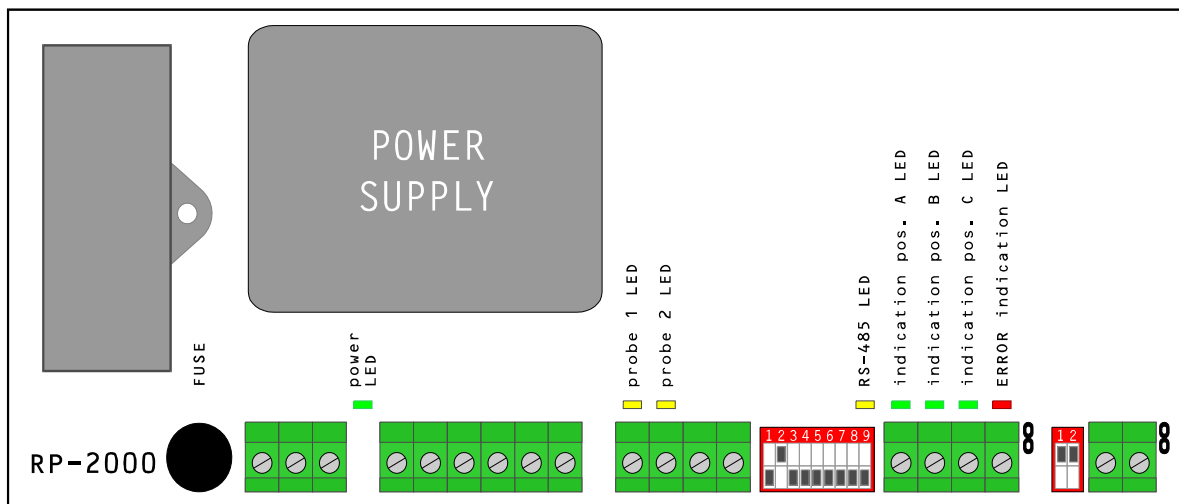
Open de en sluit behuizing altijd in een stof- en vochtvrije omgeving. Draag er zorg voor dat er geen vocht in losse stekkerdelen van de motor en sensor kan komen. Indien er water in de electronica behuizing komt zal dit schade aan de delen veroorzaken.



Waarschuwing:

Indien u de electronica opnieuw in de behuizing plaatst, draag er dan zorg voor dat de behuizing en stekkers goed afgedicht worden m.b.v. pakkingen. Indien de electronicabehuizing niet goed wordt afgedicht dan leidt dit tot storing/defecten.

8.1 VERKLARING LED'S



Naast de LED's op het bedieningspaneel van de aluminium behuizing zijn er een aantal LED's op de elektronische sturingsprint geplaatst, zie 8.1 op blz. 27 voor positie LED's (in de behuizing dus).

1. Power LED, kleur groen, : brandt indien er spanning op de unit staat
2. Probe 1 LED, kleur geel, : brandt indien de rechter sensor contact maakt
3. Probe 2 LED, kleur geel, : brandt indien de linker sensor contact maakt
4. RS-485 LED, kleur geel, : brandt indien de RS-485 mode is geselecteerd
5. indication pos.A LED, kleur groen, deze kan op verschillende manier branden of knipperen:
 - continue branden : er is middels hand- of afstandbediening een zijde geselecteerd
 - snel knipperen : de unit is onderweg naar de betreffende zijde
 - langzaam knipperen : de unit staat op de betreffende zijde stil
6. indication pos.B LED, kleur groen, deze kan op verschillende manier branden of knipperen:
 - continue branden : er is middels hand- of afstandbediening een zijde geselecteerd
 - snel knipperen : de unit is onderweg naar de betreffende zijde
 - langzaam knipperen : de unit staat op de betreffende zijde stil
7. indication pos.C LED, kleur groen, deze kan op verschillende manier branden of knipperen:
 - continue branden : er is middels hand- of afstandbediening een zijde geselecteerd
 - snel knipperen : de unit is onderweg naar de betreffende zijde
 - langzaam knipperen : de unit staat op de betreffende zijde stil
8. Error indication LED, kleur rood, deze brandt in geval van error, zie hoofdstuk 15 blz. 41.

8.2 STOPTIJD ZIJDEN:

Instelling wachttijden (MASTER):

Nummer	Tijd
1	1 seconde
2	2 seconden
3	3 seconden
4	4 seconden
5	5 seconden
6	6 seconden
7	laag
8	laag
9	laag

Standaard staat schakelaar 2 omhoog, dit betekent dat de besturing de unit 2 seconden uitschakelt, alvorens deze naar de volgende zijde draait. U kunt d.m.v. schakelaars 1 t/m 6 de tijden wijzigen en indien u meerdere schakelaars omhoog plaatst dan kunt u de tijden bij elkaar op tellen.

Voorbeeld: schakelaar 2 en 5 staan beide omhoog, de stoptijd is dan $2 + 5 = 7$ seconden.

8.3 MASTER-SLAVE SCHAKELING MEERDERE UNITS:

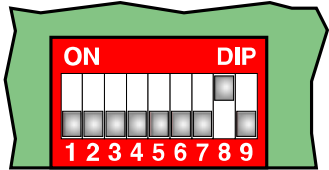
Indien een Rotapanel wordt aangedreven door meerdere motoren dan worden de besturingen elektronisch master-slave gekoppeld, volgens aansluitschema op blz. 30. Verder dient één electronicabox als master ingesteld te worden en de rest als slaves. Dit doet u als volgt:

Zie blz. 27 beschrijving bereiken elektronische stuurunit;

- Instelling master (schakelaars 7,8 en 9 laag), zie afbeelding bij 8.2
- Instelling slave (schakelaars 7 en 9 laag, 8 hoog zie onderstaande afbeelding)

Instelling (Slave):

Nummer	Tijd
1	200 milliseconden
2	400 milliseconden
3	800 milliseconden
4	1600 milliseconden
5	3200 milliseconden
6	6400 milliseconden
7	laag
8	HOOG
9	laag



NB. Indien géén van de schakelaars 1-6 gezet worden is de vertraagtijd slave 0 milliseconden. De slave zal gelijktijdig met de master verdraaien

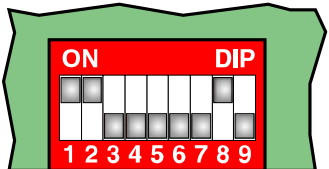
Wave vertragingstijd:

Standaard draaien de master en slave gelijk. Ook kan het zijn dat meerdere losse Rotapanelen naast elkaar hangen en gelijktijdig of opeenvolgend moeten draaien. Met de wachttijd voor start van slave unit kunt u het tijdsverschil tussen slave en master ingeven. U kunt deze waarde enkel op de slave(s) wijzigen. Zie bovenstaande afbeelding.

Standaard staan alle tijdschakelaars van de slave unit naar beneden, dit betekent dat de besturingen gelijktijdig werken. U kunt d.m.v. schakelaars 1 t/m 6 de vertraging ingeven. Indien u meerdere schakelaars omhoog plaatst dan kunt u de tijden bij elkaar op tellen.

Voorbeeld: schakelaar 1 en 2 staan beide omhoog: vertragingstijd slave is dan 600 milliseconden.

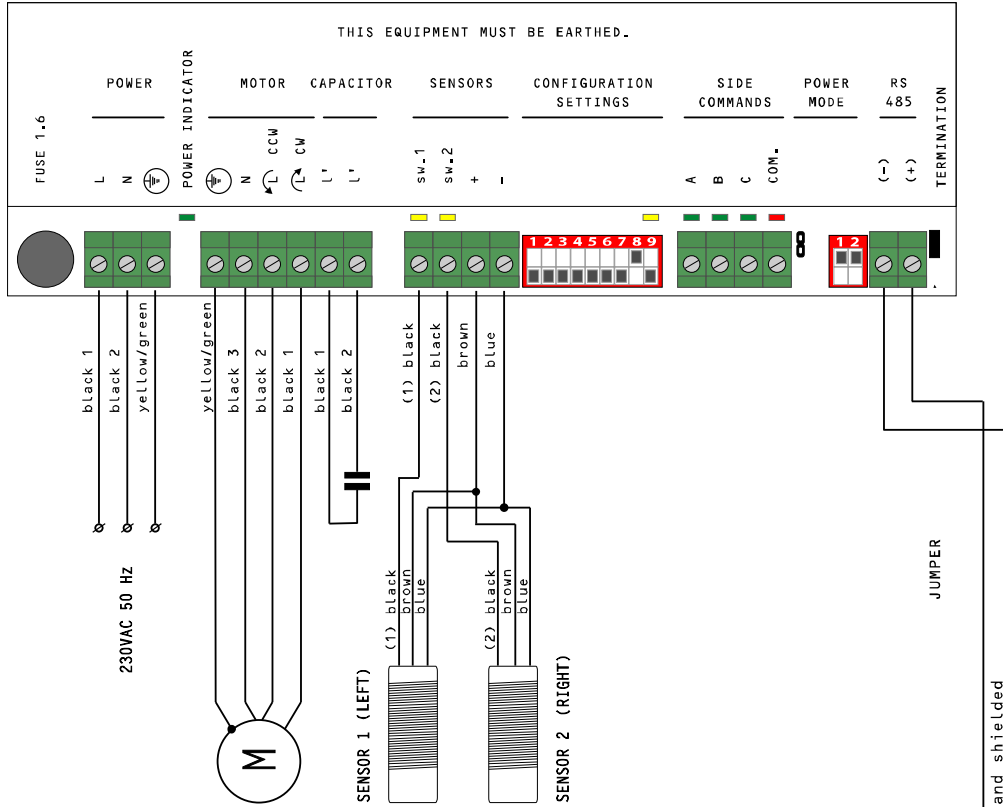
Nummer	Tijd
1	200 milliseconden
2	400 milliseconden
3	800 milliseconden
4	1600 milliseconden
5	3200 milliseconden
6	6400 milliseconden
7	laag
8	HOOG
9	laag



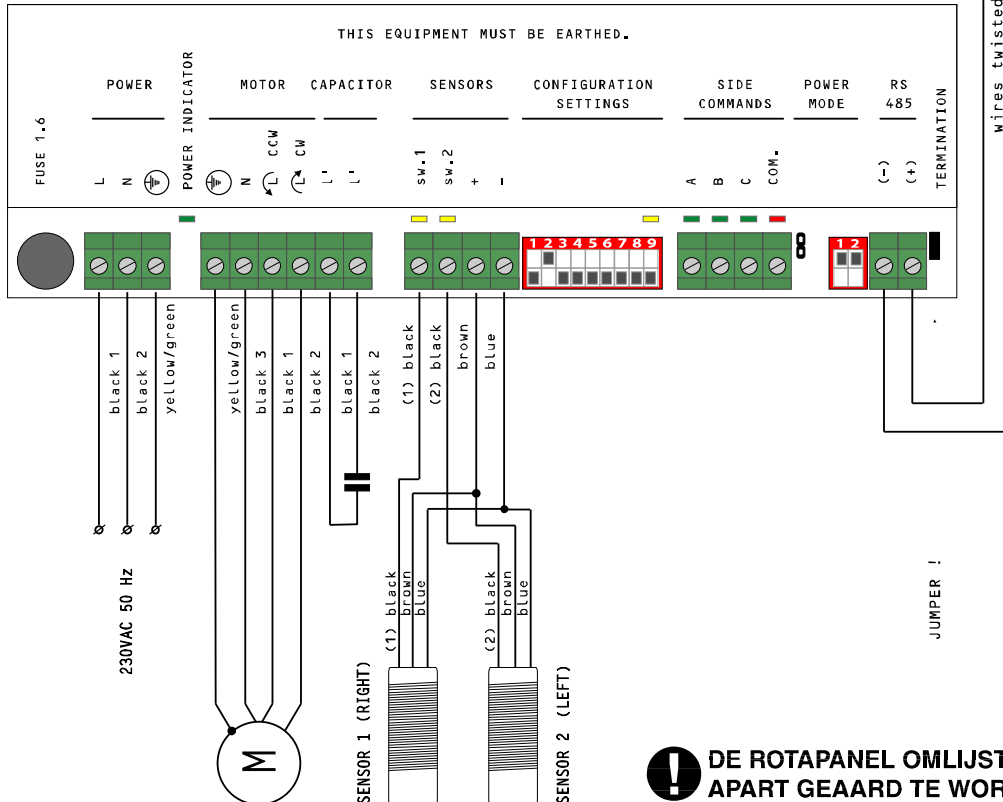
9 AANSLUITSCHEMA

9.1 REKLAME TOEPASSING (MASTER / SLAVE)

SLAVE UNIT



MASTER UNIT



wires twisted-pair and shielded

Client	RP-2000
Code	
Proj. Eng.	
Date	15-12-1999

Warning !
The low power cables like sensor and communication (RS-485), should not be running parallel with high power cables.



DE ROTAPANEL OMLIJSTING DIET APART GEARD TE WORDEN

9.2 AANSLUITINGEN CONNECTOREN

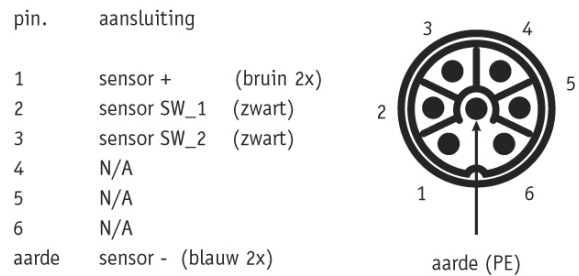
Motor:

- Hirschmann



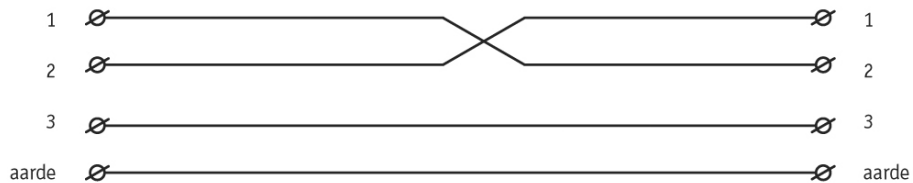
Sensoren:

- Hirschmann CA 6LD (FM)



Kabel 2e Motor Rechts RP-2000B

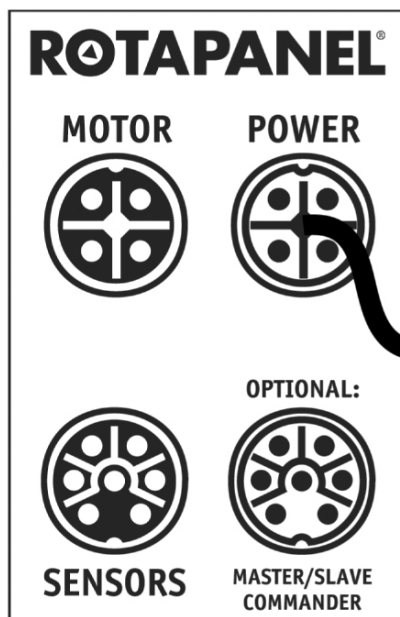
Electronics



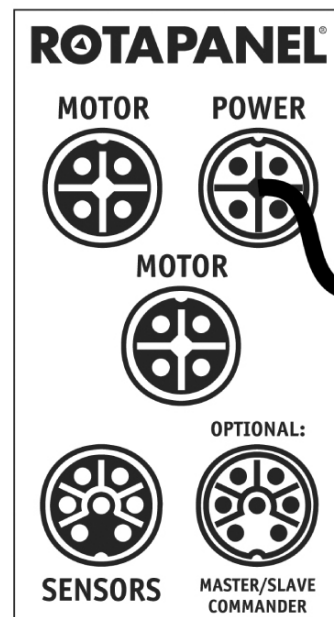
Motor:



RP-2000



RP-2000B



10 COMMANDER (optioneel)






Algemeen:

U kunt met de Commander o.a. de volgende instellingen wijzigen:

- wachttijd per zijde
- draairichting
- gebruik van default of stored values
- Alle verdere mogelijkheden staan omschreven onder 10.2 menu-instellingen blz 34.



Uitleg behuizing (zie foto):

	Aan schakelaar	: aanschakelen Commander
	'P' toets	: Program, wijzigen waarde
	'E' toets	: Enter, bevestigen waarde
	Pijl toets omhoog	: verhogen/veranderen waarde, bladeren door menu
	Pijl toets omlaag	: verlagen/veranderen waarde, bladeren door menu

10.1 OMSCHRIJVING COMMANDER:

- Maak verbinding tussen de Commander en de RP2000 electronica door de 7-polige connector van de commander in de onderzijde van de electronicabox te steken. De connector past maar in 1 connector op RP2000. Is een Rotapanel uitgevoerd met 2 electronicaboxen of verbonden met andere Rotapanelen, verbind de Commander dan met de MASTER electronicabox (de master-slave kabel dient tijdelijk losgekoppeld te worden).
- Zorg dat de RP-2000 aangeschakeld staat.
- Schakel de Commander aan d.m.v. aan schakelaar op behuizing, het Rotapanel stopt dan met draaien.
- De Commander maakt eerst verbinding met de RP-2000 (display vermeldt "CONNECTING TO RP-2000").
- Op het display komt, na maximaal 12 sec., "DELAYTIME SIDE A" te staan, u kunt de wachttijd wijzigen d.m.v. "P" toets éénmaal in te drukken, wijzig de waarde d.m.v. pijltjes toetsen, bevestig de nieuwe waarde d.m.v. "E" toets. Indien de wachttijd op "0" staat wordt de betreffende zijde overgeslagen (kan eenvoudiger door het drukken op de electronicabox zie hoofdstuk 7.1).
- Wilt u door het menu bladeren en bijvoorbeeld de wachttijd van een andere zijde veranderen, dan drukt u op de pijltoetsen). U kunt alle waarden wijzigen als omschreven bij wijzigen "DELAYTIME SIDE A".
- De eerste keer dat u de Commander gebruikt dient u de menu optie "USE DEFAULT VALUES" te wijzigen in "USE STORED VALUES". U wijzigt dit door naar deze menu optie te gaan middels de pijltoetsen, u drukt dan op "P" toets, druk dan op een pijltoetsen tot er staat "USE STORED VALUES", bevestig hierna met "E" toets. (Indien er reeds "USE STORED VALUES" staat, dan hoeft u niets te wijzigen.
- Bent u klaar met programmeren zet dan de Commander uit middels de toetsen "P"+"E" gelijktijdig in te drukken.
- Verbreek de verbinding door de connector los te maken.
- Herstel de eventuele verbinding met de slave d.m.v. master-slave kabel.
- Het Rotapanel dient nu te functioneren met de nieuwe instellingen.

II Opmerking Slave:

Indien de commander aangesloten is op een slave unit.
Schakel de commander aan door gelijktijdig op de onderstaande toetsen te drukken.



Aan de rechterzijde van het display zal een 'S' worden afgebeeld.



Waarschuwing:

Indien u toch zelf fabrieksmatige instellingen wijzigt dan kan dit leiden tot onherstelbare schade

10.2 OMSCHRIJVING GEBRUIK COMMANDER:

De volgende menu-instellingen kunnen achtereenvolgens doorlopen worden door verder te bladeren met pijltoetsen:

DELAYTIME SIDE A: xxxx.x s *	Wijzigen van de wachttijd van zijde A (0.0 - 3600.0)
DELAYTIME SIDE B: xxxx.x s *	Wijzigen van de wachttijd van zijde B (0.0 - 3600.0)
DELAYTIME SIDE C: xxxx.x s *	Wijzigen van de wachttijd van zijde C (0.0 - 3600.0)
DELAYTIME SLAVE: xx.x s *	Fabrieksmatige instelling, verander deze niet!
DELAYTIME CW: xx.x s *	Fabrieksmatige instelling, verander deze niet! nadraaitijd
DELAYTIME CCW: xx.x s *	Fabrieksmatige instelling, verander deze niet! nadraaitijd
BRAKE ACTIVE: xx.x s*	Fabrieksmatige instelling, verander deze niet! Remtijd motor
TURN SEQUENCE X-X-X *	Voor het wijzigen van de draaimode (ABC, CBA en ABAC)

RP-2000 UNIT MASTER	Fabrieksmatige instelling verander deze niet! Afhankelijk van uw instelling, kan er ook staan 'RP-2000 UNIT SLAVE'
----------------------------	--

MASTER A, SLAVE A	Fabrieksmatige instelling, verander deze niet! Afhankelijk van uw instelling, kan er ook staan 'MASTER A, SLAVE C'
--------------------------	--

USE DEFAULT VALUES	Op het display staat bij het gebruik van de Commander voor de eerste keer (USE DEFAULT VALUES middels dipswitches), deze dient u te wijzigen in (USE STORED VALUES)
---------------------------	--

* Weergegeven waarde kan variëren, afhankelijk van eerder gekozen of fabrieksmatig ingestelde waarden

Opmerking:

De Commander werkt op batterijen, indien nodig kunt u deze aan de onderzijde van de Commander vervangen. U dient de commander voorzichtig uit de rubber behuizing te verwijderen. In de achterzijde van de commander zit de batterijhouder. Vervang indien noodzakelijk alle 4 batterijen (type AA-1.5V). De Commander schakel zichzelf uit als er ca. 30 seconden geen toets is ingedrukt om de batterijen te sparen.



Waarschuwing:

Indien u toch zelf fabrieksmatige instellingen wijzigt dan kan dit leiden tot onherstelbare schade aan motor en/of mechaniek.

11. AFSTANDSBEDIENING

11.1 Afstandsbediening Seriële aansturing via RS-485 (Standaard):

De seriële interface van de RP-2000 is een standaard 2 draads multi-drop positief/negatief RS-485. De afsluitweerstand van 120Ω 0,25 Watt is standaard aanwezig op basisprint. Voor afsluiting van het bussegment dient men de meest rechtse jumper (termination, alleen eerste en laatste terminator*) te plaatsen. (* = Afsluitweerstand.)

Zie voor specificaties hoofdstuk 2.2.

Het seriële interface van de RP-2000 is zo ontworpen dat de aansturing vanuit het centrale besturingssysteem eenvoudig is te realiseren.

De seriële communicatie is mogelijk met een door gebruiker gedefinieerd protocol (optioneel) of door een reeds aanwezig protocol. In principe kunnen alle handelingen en informatie serieel worden verkregen.

11.2 Afstandsbediening GSM-SMS (optioneel):

Door het toepassen van de optionele gsm-sms module kunnen alle wijzigingen op afstand worden doorgevoerd en foutmeldingen per sms worden verzonden. Met één sms module kunt u maximaal 4 master RP-2000 units aansturen.

De commando's met betrekking tot de RP-2000 instellingen zijn master commando's. Ieder SMS-bericht met betrekking tot de RP-2000 commando's dient dan ook te beginnen met het master-commando M:, gevolgd door een 6-cijferig autorisatiecode (standaard 000000), dus "M:000000". Per SMS-bericht kunnen meerdere master commando's verstuurd worden.

Selecteer Bord 1, 2, 3, 4:

SIGN:1/2/3/4 (default sign:1)

Wijzigen wachttijd zijde A, B, C:

DTA:x / DTB:x / DTC:x (0 <= x <= 3600 sec.), indien x=0 zijde uitgeschakeld.

Draaisequense ABC/CBA/ABAC:

ABC: CBA: ABAC:

Indien master naar A slave naar A/C:

ASIDEA: ASIDEC:

Haal wachttijden uit EEPROM/DIPSWITCH:

STORED: DEFAULT:

Status aanvraag:

STRP: (evt. telefoonnummer)

Indien geen telefoonnummer wordt ingevoerd dan gaat het status bericht naar het telefoonnummer waarvan het SMS-bericht afkomstig is.

Voorbeeld:

M:000000 MODE:CONT DTA:0 DTB:10 DTC:5 ASIDEA: STORED: ABAC:

M:000000 DTA:1000 (rest blijft ongewijzigd)

Na iedere wijziging zal een status bericht verstuurd worden naar het telefoonnummer waarvan het SMS-bericht afkomstig is. Wil men het bericht naar een ander telefoonnummer hebben dan moet bij het bericht het volgende commando worden toegevoegd: STRP:0651234567.

Afstandsbediening GSM-SMS (optioneel):

Voorbeeld:

M:000000 DTB:0 CBA: STRP:0651234567
Het status bericht ziet er als volgt uit:

BORD ID, SMS#:0023, PIN correct, M, use stored values, sequence:ABAC, masterA:slaveC,
delayA:0sec, delayB:10sec, delayC:6sec

Foutmeldingen:

Indien er geen communicatie met de RP-2000 is dan ziet het status bericht er als volgt uit:
BORD ID, SMS#0024, PIN correct, M, **no communication**
Wanneer het bord de fout ingaat dan wordt een SMS-bericht verzonden naar het telefoonnummer
welke bij kanaal D1 hoort, is hier geen telefoonnummer ingevoerd dan zal het bericht verstuurd
worden naar het master telefoonnummer.

BORD ID, SMS#:0025, sign:ERROR

Indien de fout hersteld is
BORD ID, SMS#:0026, sign:OK

Tekst "BORD ID" en "sign" kunnen gewijzigd worden.

Wijzigen "BORD ID":

M:000000 ID:(Max. 30 karakters)

Wijzigen berichten service nummer:

M:000000 BS:+31653131313 (telefoonnummer in internationale notatie)

Wijzigen master telefoonnummer:

M:000000 TM:+31651234567

Wijzigen "system" en D1 telefoonnummer (dit zijn specifieke kanaal instellingen):

M:000000 D1: T:(Max. 30 karakters) T1:+31651234567

Of

D1:0000 T:(Max. 30 karakters) T1:+31651234567

Een combinatie van bovenstaande commando's is toegestaan.



Belangrijk:

Rotapanel international is niet verantwoordelijk of kan nog aansprakelijk worden gesteld voor
diensten en mobiele netwerken van derden en haar bereikbaarheid.

12. ONDERHOUDSVOORSCHRIFTEN

 **Waarschuwing:**

Vóór het starten van onderhoudswerkzaamheden en het openen van de mechaniekbalk, dient de hoofdstroom uit geschakeld te worden!

BEVEILIGINGEN

 **Waarschuwing:**

De mechanische beveiliging; de slipkoppeling is door de fabrikant met een momentsleutel afgesteld en deze mag niet worden bijgesteld. Bijstellen van de slipkoppeling kan leiden tot letsel en/of beschadiging van het mechaniek!

GEHARDE STALEN TANDWIELEN

Bij continu bedrijf dienen de geharde stalen tandwielen tussen de motor en het mechanisme eens per jaar te worden gesmeerd met vet van het volgende type (of vergelijkbaar):

MOLYKOTE 165 LT, fabrikant Dow Corning Cooperation Midland, Michigan, USA.

Bij niet continu draaiende borden kan de smeringstermijn langer gekozen worden.

Breng het vet als volgt aan:

- verwijder de zwarte dop 3.2 (zie blz. 21) aan de kopse kant van het Rotapanel
- verwijder de korte deksel 6 (zie blz. 21) van de mechaniekbalk aan de motorzijde (i.v.m. licht)
- breng met een kwastje het Molykote vet spaarzaam en **alleen** aan op het kleine tandwiel van de motor

AANDRIJFMECHANISME LAMEL

Bij continue bedrijf wordt de aandrijfschijf extra gesmeerd met puur siliconenvet zonder toevoegingen. Fabrikaat Wacker-Chemie GmbH München of vergelijkbaar. Dit vet mag eens per jaar worden vervangen. Het oude vet dient verwijderd te worden waarna het nieuwe als een dunne film op het loopvlak wordt aangebracht.

In een zanderig/stoffig klimaat en bij niet continu bedrijf loopt het zelfsmurende kunststof (15% teflon) droog en MOET smering vervallen.

Smering is niet noodzakelijk doch kan de levensduur bij continu bedrijf verlengen. Indien men smeert dan mag absoluut alleen het voorgeschreven vet toegepast worden.

 **Waarschuwing:**

Gebruik nooit ander vet dan voorgeschreven. Een ander vet zal de levensduur van de bewegende delen enorm verkorten. Dit valt dan ook niet meer onder garantie !

NASTELLEN PRISMA'S

Indien noodzakelijk kunt u de lamel als volgt nastellen (zie foto op blz. 40):

- schakel het Rotapanel uit d.m.v. werkschakelaar of stekker
- verwijder de lamel (omschrijving zie hoofdstuk 5 uithalen lamellen)
- draai schroef 1 (foto blz. 70) 2 slagen los
- draai de voetplaat van de lamel in lijn met de andere lamellen
- zet schroef 1 weer vast

VERVANGEN COMPLEET LAMELMECHANIEK

U kunt u het complete lamelmechaniek vervangen (zie foto op blz. 40):

- schakel het Rotapanel uit d.m.v. werkschakelaar of stekker
- verwijder de lamel (omschrijving zie hoofdstuk 5 uithalen lamellen)
- draai binnenzeskantbouten 2 en 3 geheel los.
- licht het mechaniek verticaal op en verwijder het met een draaiende beweging
- plaats hierna een nieuw mechaniek
- controleer of de pakking goed afdicht
- draai binnenzeskantbouten 2 en 3 vast

ONTWATERINGSGATEN

Deze dienen regelmatig te worden schoongemaakt

SCHOONMAKEN AFBEELDINGEN EN FRAME

Met lage druk schoonspuiten en afnemen. Niet bij vorst.

BEVRIEZING

Ter preventie tegen ijzel kan op de onderbalk speciale teflonspray worden aangebracht. Deze spray na het schoonmaken of voor winterperiode opnieuw aanbrengen. Bij verwarmingselement niet nodig.

13. STORM/WINDBEVEILIGING

Bij permanent draaiende borden welke op grote hoogte geplaatst worden, of welke op winderige locaties geplaatst worden, kunt u als zekerheid optioneel een windbeveiliging bestellen welke het systeem vanaf windkracht 8 Beaufort uitschakelt en zelf herstart wanneer de storm afgenomen is. In geval van storm zet de windbeveiliging één zijde vlak voor, bijvoorbeeld zijde A. Bij een volgende storm staat dan zijde B voor. Het uitschakelen van de unit bij storm verlengt de levensduur van het systeem en vermindert risico's.

11. AFSTANDSBEDIENING

11.1 Afstandsbediening Seriële aansturing via RS-485 (Standaard):

De seriële interface van de RP-2000 is een standaard 2 draads multi-drop positief/negatief RS-485. De afsluitweerstand van 120Ω 0,25 Watt is standaard aanwezig op basisprint. Voor afsluiting van het bussegment dient men de meest rechtse jumper (termination, alleen eerste en laatste terminator*) te plaatsen. (* = Afsluitweerstand.)

Zie voor specificaties hoofdstuk 2.2.

Het seriële interface van de RP-2000 is zo ontworpen dat de aansturing vanuit het centrale besturingssysteem eenvoudig is te realiseren.

De seriële communicatie is mogelijk met een door gebruiker gedefinieerd protocol (optioneel) of door een reeds aanwezig protocol. In principe kunnen alle handelingen en informatie serieel worden verkregen.

11.2 Afstandsbediening GSM-SMS (optioneel):

Door het toepassen van de optionele gsm-sms module kunnen alle wijzigingen op afstand worden doorgevoerd en foutmeldingen per sms worden verzonden. Met één sms module kunt u maximaal 4 master RP-2000 units aansturen.

De commando's met betrekking tot de RP-2000 instellingen zijn master commando's. Ieder SMS-bericht met betrekking tot de RP-2000 commando's dient dan ook te beginnen met het master-commando M:, gevolgd door een 6-cijferig autorisatiecode (standaard 000000), dus "M:000000". Per SMS-bericht kunnen meerdere master commando's verstuurd worden.

Selecteer Bord 1, 2, 3, 4:
SIGN:1/2/3/4 (default sign:1)

Wijzigen wachttijd zijde A, B, C:
DTA:x / DTB:x / DTC:x (0 <= x <= 3600 sec.), indien x=0 zijde uitgeschakeld.

Draaisequense ABC/CBA/ABAC:
ABC: CBA: ABAC:

Indien master naar A slave naar A/C:
ASIDEA: ASIDEC:

Haal wachttijden uit EEPROM/DIPSWITCH:
STORED: DEFAULT:

Status aanvraag:
STRP: (evt. telefoonnummer)
Indien geen telefoonnummer wordt ingevoerd dan gaat het status bericht naar het telefoonnummer waarvan het SMS-bericht afkomstig is.

Voorbeeld:
M:000000 MODE:CONT DTA:0 DTB:10 DTC:5 ASIDEA: STORED: ABAC:
M:000000 DTA:1000 (rest blijft ongewijzigd)

Na iedere wijziging zal een status bericht verstuurd worden naar het telefoonnummer waarvan het SMS-bericht afkomstig is. Wil men het bericht naar een ander telefoonnummer hebben dan moet bij het bericht het volgende commando worden toegevoegd: STRP:0651234567.

Afstandsbediening GSM-SMS (optioneel):

Voorbeeld:

M:000000 DTB:0 CBA: STRP:0651234567
Het status bericht ziet er als volgt uit:

BORD ID, SMS#:0023, PIN correct, M, use stored values, sequence:ABAC, masterA:slaveC,
delayA:0sec, delayB:10sec, delayC:6sec

Foutmeldingen:

Indien er geen communicatie met de RP-2000 is dan ziet het status bericht er als volgt uit:
BORD ID, SMS#0024, PIN correct, M, no communication
Wanneer het bord de fout ingaat dan wordt een SMS-bericht verzonden naar het telefoonnummer
welke bij kanaal D1 hoort, is hier geen telefoonnummer ingevoerd dan zal het bericht verstuurd
worden naar het master telefoonnummer.

BORD ID, SMS#:0025, sign:ERROR

Indien de fout hersteld is
BORD ID, SMS#:0026, sign:OK

Tekst 'BORD ID' en 'sign' kunnen gewijzigd worden.

Wijzigen "BORD ID":
M:000000 ID:(Max. 30 karakters)

Wijzigen berichten service nummer:
M:000000 BS:+31653131313 (telefoonnummer in internationale notatie)

Wijzigen master telefoonnummer:
M:000000 TM:+31651234567

Wijzigen "system" en D1 telefoonnummer (dit zijn specifieke kanaal instellingen):
M:000000 D1: T:(Max. 30 karakters) T1:+31651234567

Of
D1:0000 T:(Max. 30 karakters) T1:+31651234567

Een combinatie van bovenstaande commando's is toegestaan.



Belangrijk:

Rotapanel international is niet verantwoordelijk of kan nog aansprakelijk worden gesteld voor
diensten en mobiele netwerken van derden en haar bereikbaarheid.

12. ONDERHOUDSVOORSCHRIFTEN



Waarschuwing:

Vóór het starten van onderhoudswerkzaamheden en het openen van de mechaniekbalk, dient de hoofdstroom uit geschakeld te worden!

BEVEILIGINGEN



Waarschuwing:

De mechanische beveiliging; de slipkoppeling is door de fabrikant met een momentsleutel afgesteld en deze mag niet worden bijgesteld. Bijstellen van de slipkoppeling kan leiden tot letsel en/of beschadiging van het mechaniek!

GEHARDE STALEN TANDWIELEN

Bij continu bedrijf dienen de geharde stalen tandwielen tussen de motor en het mechanisme eens per jaar te worden gesmeerd met vet van het volgende type (of vergelijkbaar):

MOLYKOTE 165 LT, fabrikant Dow Corning Coperation Midland, Michigan, USA.

Bij niet continu draaiende borden kan de smeringstermijn langer gekozen worden.

Breng het vet als volgt aan:

- verwijder de zwarte dop 3.2 (zie blz. 21) aan de kopse kant van het Rotapanel
- verwijder de korte deksel 6 (zie blz. 21) van de mechaniekbalk aan de motorzijde (i.v.m. licht)
- breng met een kwastje het Molykote vet spaarzaam en alleen aan op het kleine tandwiel van de motor

AANDRIJFMECHANISME LAMEL

Bij continue bedrijf wordt de aandrijfschijf extra gesmeerd met puur siliconenvet zonder toevoegingen. Fabrikaat Wacker-Chemie GmbH München of vergelijkbaar. Dit vet mag eens per jaar worden vervangen. Het oude vet dient verwijderd te worden waarna het nieuwe als een dunne film op het loopvlak wordt aangebracht.

In een zanderig/stoffig klimaat en bij niet continu bedrijf loopt het zelfsmerende kunststof (15% teflon) droog en MOET smering vervallen.

Smering is niet noodzakelijk doch kan de levensduur bij continu bedrijf verlengen. Indien men smeert dan mag absoluut alleen het voorgeschreven vet toegepast worden.



Waarschuwing:

Gebruik nooit ander vet dan voorgeschreven. Een ander vet zal de levensduur van de bewegende delen enorm verkorten. Dit valt dan ook niet meer onder garantie !

NASTELLEN PRISMA'S

Indien noodzakelijk kunt u de lamel als volgt nastellen (zie foto op blz. 40):

- schakel het Rotapanel uit d.m.v. werkschakelaar of stekker
- verwijder de lamel (omschrijving zie hoofdstuk 5 uithalen lamellen)
- draai schroef 1 (foto blz. 70) 2 slagen los
- draai de voetplaat van de lamel in lijn met de andere lamellen
- zet schroef 1 weer vast

VERVANGEN COMPLEET LAMELMECHANIEK

U kunt u het complete lamelmechaniek vervangen (zie foto op blz. 40):

- schakel het Rotapanel uit d.m.v. werkschakelaar of stekker
- verwijder de lamel (omschrijving zie hoofdstuk 5 uithalen lamellen)
- draai binnenzeskantbouten 2 en 3 geheel los.
- licht het mechaniek verticaal op en verwijder het met een draaiende beweging
- plaats hierna een nieuw mechaniek
- controleer of de pakking goed afdicht
- draai binnenzeskantbouten 2 en 3 vast

ONTWATERINGSGATEN

Deze dienen regelmatig te worden schoongemaakt

SCHOONMAKEN AFBEELDINGEN EN FRAME

Met lage druk schoonspuiten en afnemen. Niet bij vorst.

BEVRIEZING

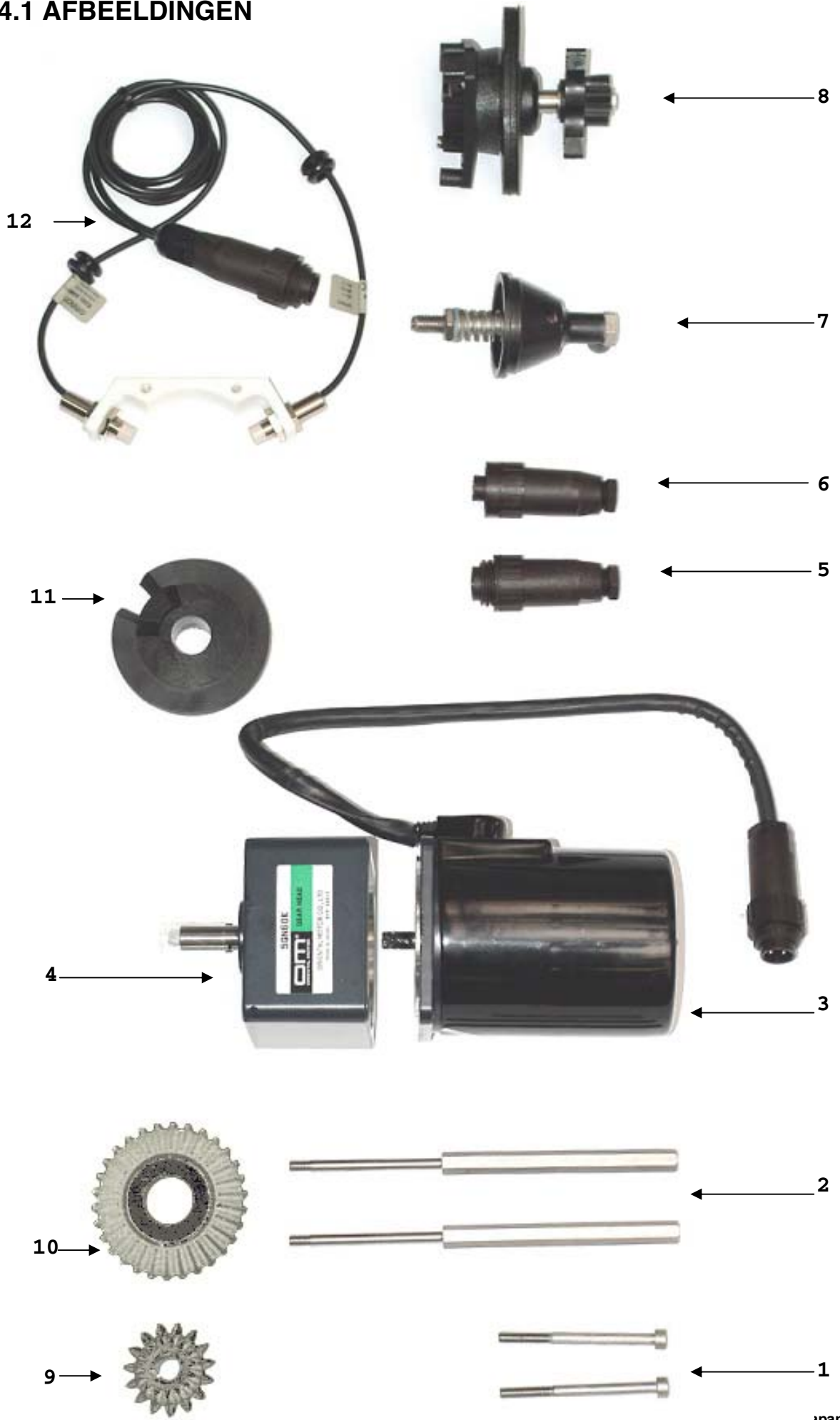
Ter preventie tegen ijzel kan op de onderbalk speciale teflonspray worden aangebracht. Deze spray na het schoonmaken of voor winterperiode opnieuw aanbrengen. Bij verwarmingselement niet nodig.

13. STORM/WINDBEVEILIGING

Bij permanent draaiende borden welke op grote hoogte geplaatst worden, of welke op winderige locaties geplaatst worden, kunt u als zekerheid optioneel een windbeveiliging bestellen welke het systeem vanaf windkracht 8 Beaufort uitschakelt en zelf herstelt wanneer de storm afgenomen is. In geval van storm zet de windbeveiliging één zijde vlak voor, bijvoorbeeld zijde A. Bij een volgende storm staat dan zijde B voor. Het uitschakelen van de unit bij storm verlengt de levensduur van het systeem en vermindert risico's.

14. ONDERHOUD MECHANIEK

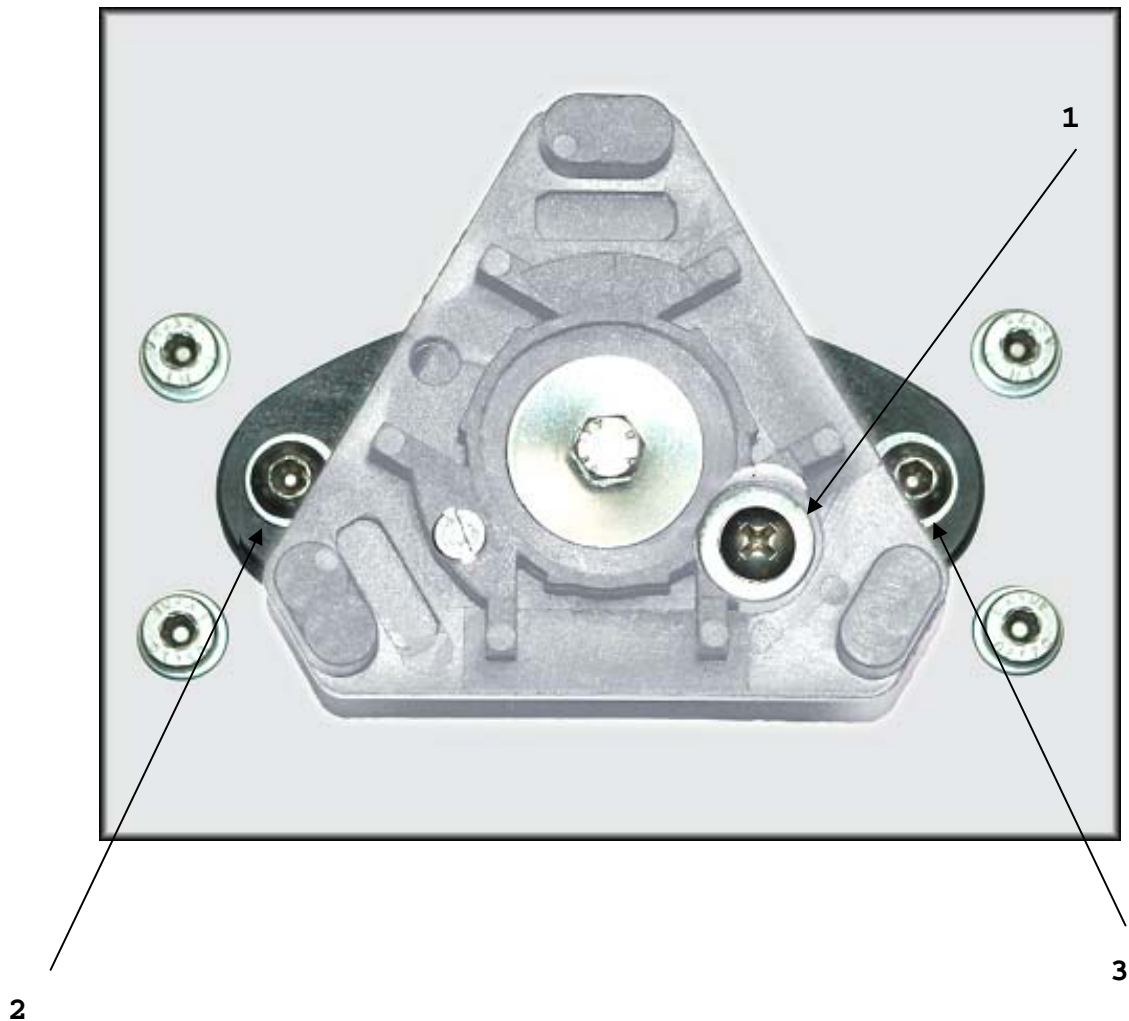
14.1 AFBEELDINGEN



14.2 AFBEELDING ONDERDELENOMSCHRIJVING:

- 1) motorbouten kort
- 2) motorbouten lang
- 3) motor
- 4) Gearbox 1:60 of 1:75
- 5) stekker female 4 of 7 polig
- 6) stekker male 4 of 7 polig
- 7) complete bovenmontage prisma
- 8) compleet mechaniek
- 9) konisch tandwiel gearbox
- 10) konisch tandwiel + slippkoppelingdeel voor hoofdas
- 11) aandrijfschijf
- 12) sensoren met steun, type sensor: digitaal, inductief.

14.3 AFBEELDING NASTELLEN PRISMA'S:



15. STORING



Waarschuwing:

Schakel in geval van storing het Rotapanel direct uit d.m.v. de aan/uit schakelaar, er ontstaat anders schade.

Controleer eerst of er geen blijvende obstructie tussen de lamellen zit (bijv. een stok of een losse wisselstrook (bij optioneel split version snelwisselsysteem).

15.1 VERKLARING ERRORS

Indien de rode error-LED brandt dan houdt dit in dat de maximale draaitijd is overschreden; de electronica ziet de volgende sensor niet binnen de onder de fabrieksinstellingen ingegeven draaitijd. De aandrijving herstart automatisch na 4 minuten. Is de storing niet opgeheven dan wordt de procedure herhaalt, wordt een zeker aantal herhalingen overschreden dan stopt de aandrijving voor een langere tijd.



Waarschuwing:

Stel nooit de slipkoppeling zwaarder af. Dealer/fabrikant dient eerst de oorzaak op te sporen en te verhelpen. Zwaarder afstellen van beveiliging kan leiden tot persoonlijk letsel en/of beschadiging van het mechanisme.



Waarschuwing:

Als er onderdelen vervangen worden dienen deze exact hetzelfde te zijn (merk en typenummer) Bij niet gelijke nummers of types altijd de distributeur of de fabrikant raadplegen.

15.2 PROBLEEM OPLOSSINGS DIAGRAM

Symptoom	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Geen beweging Status lampje brand niet.	<ul style="list-style-type: none"> - Hoofdschakelaar is uit - Losse stekkerverbinding - Geen voedingsspanning - Interne zekering is gebroken. 	<ul style="list-style-type: none"> - Druk op de aan/uit schakelaar - Steek de stekker er juist in en draai deze vast - Neem contact op met een elektricien - Laat de zekering vervangen door een technisch gekwalificeerd persoon.
Het bord draait ca 15 seconden <i>met normale snelheid</i> (set status indicatie lampje/led brand groen en is rood als het bord stopt)	<ul style="list-style-type: none"> - Sensor stekker zit los - 1 of 2 sensor(en) defect - Kabel(s) naar de sensoren zijn beschadigd (dit zou gebeurd kunnen zijn tijdens de assemblage van het zijprofiel) 	<ul style="list-style-type: none"> - Steek de stekker er juist in en draai deze vast - Vervang de complete sensor set(2). Let op dat de gemarkeerde sensor aan de rechterzijde komt. De juiste afstand tussen de sensor en de metalen delen van het sensor mechaniek bedraagt ca 4 mm.
Het bord draait ca 15 seconden <i>langzaam tot zeer langzaam</i> (set status indicatie lampje/led brand groen en is rood als het bord stopt)	<ul style="list-style-type: none"> - De mechanische slipkoppeling, slijt door omdat het bord te zwaar loopt. (motor(en) lopen op normale snelheid, maar de hoofdas blijft stilstaan of draait langzaam). 	<ul style="list-style-type: none"> - Controleer of er geen objecten de lamellen blokkeren. - Controleer of het bord niet gebogen, scheef of onder spanning op de constructie is gemonteerd. - Controleer of er geen montagedelen zoals bouten de mechanische delen blokkeren. - Zorg ervoor dat bij split version blades deze goed gemonteerd zijn, ook op de hoeken.

Onderstaand alleen van toepassing bij borden met 2 of meer motoren (RP2000-B model):

Geen zichtbare beweging. Indicatie lampje is groen voor ca. 2 seconden en daarna rood.	<ul style="list-style-type: none"> - Losse stekkerverbinding - Motor kabel(s) zijn beschadigd - 1 of 2 motoren defect - Bord is volledig geblokkeerd 	<ul style="list-style-type: none"> - Steek de stekker er juist in en draai deze vast - Vervang de motor kabel. zie schema op pagina 11 !! - Vervang de defecte motor(en) - Verwijder de luikjes aan de voorzijde van het mechaniek en controleer het mechaniek. Kijk op pagina 11 voor meer informatie.
De verschillende delen van het bord verdraaien niet op het zelfde moment.	<ul style="list-style-type: none"> - De koppeling(en) tussen de assen in het bord zijn niet juist gemonteerd. Op de as bij de koppeling zijn rode markerings stippen aangebracht, deze staan niet in lijn. 	<ul style="list-style-type: none"> - Maak de blauwe delen van de koppeling los en monteer deze op de juiste wijze. (Controleer ook dat de openingen in de rondeschijven in een spiraal vorm staan)



Declaration of Conformity

CE-CLARATION OF CONFORMITY;

**Product name: Rotapanel RP-2000 Controller
Manufacturer part number: RP-2000**

**Manufacturer address:
Plutoweg 2
8938 AB LEEUWARDEN
THE NETHERLANDS**

The product (system) identified above is in conformity with the listed European Directive(s).
The following table identifies the applied standards, the conformity assessment procedure and the technical file.

**EMC DIRECTIVE
2004/108/EC
OJ Dec. 2004 L 390/24**

**Applied Standards:
EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3 / EN 61000-6-4
(PVMS EN 12966-1 table 11 and 12)**

**Technical file
Ref: EMC- Test Report Nr. 9505025551xxEQR001 Revision 2.2
by Thales ECC Hengelo,
Notified Body
and ISO 17025 accredited reg. Nr. L240**

**Authorized representative
name: Mr. H.G. Born
responsibility: Product Engineer**

**Date: 12-7-2007
Signature:**

