

<b>ROTAPANEL</b> _____ <b>CE</b>	
● ser. No. <input type="text"/>	manufactured <input type="text"/>
<input type="text"/> 230V~, 50 Hz.    W	type <input type="text"/>
Sign #:	

# ROTA<sup>®</sup>

The moving sign

# PANEL

PATENTED / ALL RIGHTS RESERVED

## MANUEL RP-2000 PUBLICITÉ

Version : 4.1  
Produit : ROTAPANEL 2000  
Date : le 25 mars 2008  
Par : Rotapanel International b.v., Plutoweg 2,  
tel +31 58 2880000, Leeuwarden, The Netherlands

Rotapanel International bv.  
Plutoweg 2, 8938 AB LEEUWARDEN  
PAYS-BAS

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

Site Web : [www.rotapanel.com](http://www.rotapanel.com) / E-mail: [info@rotapanel.com](mailto:info@rotapanel.com)  
Manuel également disponible sur : [www.manualrotapanel.com](http://www.manualrotapanel.com)

## Informations de publication :

<b>Titre</b>	Manuel RP-2000 Applications publicitaires
<b>Version</b>	Version 4.1 © le 25 mars 2008
<b>Fichier</b>	C:\Documents and Settings\Eigenaar\Bureaublad\Handleidingen\Handleiding Advertising 2007 Frans\Doc\172409_HANDLEIDING_RP2000_27-8-2007-hendry_FRE.doc
<b>Auteur</b>	U.J.Lanting / H.G. Born
<b>Remarque : --</b>	

**Malgré le soin apporté à la rédaction de ce manuel Rotapanel, Rotapanel International bv ne saurait être tenu responsable des éventuelles inexactitudes qu'il pourrait contenir. Contenu susceptible d'être modifié.**

Copyright © 2007, Rotapanel International bv, Leeuwarden, Pays-Bas.  
Tous droits réservés. Aucune partie de cette documentation ne peut être reproduite, stockée dans une base de données automatisée ou publiée, sous quelque forme ou de quelque manière que ce soit, électronique ou mécanique, par photocopie, enregistrement ou toute autre méthode, sans l'autorisation écrite préalable de l'éditeur.

# TABLE DES MATIÈRES

page

	Informations de publication	1
	Table des matières	2 - 3
1.	1.0 Introduction	4
	1.1 Informations générales	4
	1.2 Sécurité	4
2.	2.0 Caractéristiques techniques	5
	2.1 Informations générales	5
	2.2 Unité de commande RP 2000	5
3.	3.1 Structure portante et montage	6
	Parallélisme	7
	Perpendicularité	8
	Rectitude horizontale	9
	Rectitude verticale	10
	Torsion	11
	3.2 Schémas de principe	12
	3.3 Schémas de principe 1 à 7	12
	Schémas de principe 1 à 8	13 - 20
4.	4.0 Vue d'ensemble de l'assemblage 1 – 2	21 - 22
5.	5.0 Montage des lamelles – Changement d'illustration	23
	5.1 Version solide (standard)	23
	5.2 Version solide (lamelles verticales avec une séparation)	23
	5.3 Version scindée (système de changement rapide en option)	23
	5.4 Mise en place des illustrations	24
	5.5 Version Slide-in avec coins en plastique à guidage (en option)	24
6.	6.0 Mise en service	25
	6.1 Rotation manuelle	25
7.	7.0 Utilisation / modification des réglages	26
	7.1 Panneau de commande pour applications publicitaires	27
8.	8.0 Modification des réglages pour applications publicitaires	27
	8.1 Explication des témoins lumineux	27
	8.2 Temps d'arrêt sur les faces	28
	8.3 Commutation en maître-esclave de plusieurs unités	29
9.	9.0 Schéma de raccordement	30
	9.1 Application publicitaire (maître / esclave)	30
	9.2 Branchement des connecteurs	31

# TABLE DES MATIÈRES

page

10.	10.0 Commandeur (en option)	32
	10.1 Description du Commandeur	33
	10.2 Description de l'utilisation du Commandeur	34
11.	11.0 Commande à distance	35
	11.1 Commande à distance de contrôle série via RS-485 (standard)	35
	11.2 Commande à distance GSM-SMS (en option)	35 - 36
12.	12.0 Consignes d'entretien	37 - 38
13.	13.0 Protection contre les tempêtes et le vent	38
14.	14.0 Entretien du mécanisme	39
	14.1 Illustrations	39
	14.2 Description des pièces illustrées	40
	14.3 Illustration ajustement des prismes	40
15.	15.0 Pannes	41
	15.1 Explication des erreurs	41
	15.2 Tableau de dépannage	42
	Déclaration de conformité	43
	Notes	44

# 1 INTRODUCTION

## 1.1 INFORMATIONS GÉNÉRALES

Le Rotapanel se compose d'une armature comportant des lamelles triangulaires juxtaposées. Les lamelles sont orientables sur l'axe de la longueur grâce à un moteur à commande électronique. Les trois faces des lamelles sont manipulées comme trois unités distinctes par le système de commande. Ceci permet de produire trois plans d'image indépendants, dont le blocage des faces et le temps d'arrêt peuvent être programmés. Il est également possible de définir le nombre de faces à afficher. Plusieurs panneaux peuvent être connectés en circuit maître-esclave pour obtenir des effets d'affichage en série. Un dispositif disponible en option permet aussi d'effectuer des réglages électroniques à distance et d'obtenir une indication de la face en cours d'affichage.

### IMPORTANT

Lisez attentivement les points suivants avant l'installation et l'assemblage du Rotapanel !

1. Un montage incorrect entraînera toujours des problèmes et une usure prématurée !
2. Il est essentiel que la barre supérieure et la barre du mécanisme soient toujours montées à l'horizontale et en parallèle, ni vers l'avant ni vers l'arrière. Voir également le chapitre 3 aux pages 6 à 11.
3. Fixez toujours une plaque solide à l'arrière du Rotapanel afin de prévenir les perturbations dues au vent et d'empêcher la lumière de passer au travers des lamelles. Les ouvertures latérales doivent également être obturées. Voir également le point 3.1 à la page 6.
4. Après le montage du Rotapanel, assurez-vous que plus aucune vis ni aucun écrou n'est en contact avec les composants mécaniques.
5. Après la mise en place des illustrations, vérifiez que la distance entre les lamelles est uniforme. Vérifiez les trois faces. Au besoin, retirez les résidus de vinyle ou de papier.

## 1.2 SÉCURITÉ

Le RotaPanel doit être installé hors de la portée des personnes. S'il est installé à la portée des personnes, le RotaPanel doit être recouvert de sorte à empêcher tout contact avec les éléments rotatifs, de quelque manière que ce soit. Le système intègre un protecteur de surcharge à fonctionnement mécanique, qui glisse en cas de surcharge ou de blocage des lamelles. Après le délai défini en usine, le dispositif de commande électronique désactive temporairement le système en cas de glissement. La rotation reprend après un certain délai. Si le blocage persiste, la procédure est répétée. Après un certain nombre d'échecs de reprise, le système d'entraînement s'arrête pour une durée prolongée.

**¶ Remarque :**  
1 pouce = 25,4 mm

## 2 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

### 2.1 INFORMATIONS GÉNÉRALES

La plaque signalétique, en bas à gauche sur le Rotapanel, indique les données suivantes : année de construction, numéro de série, numéro de modèle, tension et fréquence.

#### Données électriques standard :

230/110 VCA  $\pm 25$  %, 50/60 Hz. La puissance absorbée maximale dépend du modèle de moteur ; voir plaque signalétique.

#### Largeur de lamelle :

100 mm en version standard, 125 mm en option

#### Profil de contour :

Standard : 124 mm de large, 113 mm de profondeur – Option : 124 mm de large, 148 mm de profondeur

#### Durée d'affichage :

Réglable, dépend du délai de retard. Entre 4,8 et 26 secondes en standard, à l'aide de commutateurs DIP, et maximum 3600 secondes avec le Commandeur RP, en option. Délais plus longs en option.

#### Mode de rotation :

Vague standard, déformation vers l'intérieur en option.

#### Support :

Au-delà de 200 x 200 cm, l'armature du Rotapanel **n'est pas** autoportante et nécessite une structure portante en acier. Voir chapitre 3.

### 2.2 UNITÉ DE COMMANDE RP 2000

Modèles _____ :	RP 2000 pour le contrôle d'1 moteur (4 sorties)
_____ :	RP 2000B pour le contrôle de 2 moteurs (5 sorties).
Tension d'alimentation _____ :	230 VCA $\pm 25$ %, 50 Hz
Tension d'alimentation _____ :	110 VCA $\pm 25$ %, 60 Hz
Tension interne _____ :	+5 VCC + 12 VCC
Fréquence _____ :	50 - 60 Hz
Courant de commutation _____ :	< 8 A crête à 230 VCA
_____ :	< 16 A crête à 115 VCA
Courant d'entrée _____ :	1,5 A max (valeur efficace) à 115 VCA
Temps de rétention _____ :	10 ms à 115/230 VCA
Sondes/capteurs d'état _____ :	(numériques, alimentation 12 VCC)
Commande à distance avec _____ :	RS-485 (en option via 12-230 VCA/VCC, GSM)
Température ambiante _____ :	-20 °C à +50 °C.
(En cas de températures inférieures à _____ :	-20 °C, Commandeur un dispositif supplémentaire de chauffage de l'armoire.)
(En cas de températures supérieures à _____ :	+50 °C, Commandeur un dispositif supplémentaire de refroidissement de l'armoire.)

Interruption du courant secteur via un raccordement à prise ou un interrupteur d'alimentation avec témoin de contrôle. Mise en marche du moteur par commande triac à séparation optique.

#### Directive CEM :

L'appareil est conforme aux directives et normes suivantes sur la compatibilité électromagnétique : 89/336 CEE, EN61000-6-3, EN61000-6-4, EN61000-6-2 et (PVMS EN12966-1 tableaux 11 et 12).

**Le Rotapanel tourne aussi bien vers la gauche que vers la droite ; c'est pourquoi le mouvement le plus court est toujours choisi à chaque nouvelle requête.**

# 3 STRUCTURE PORTANTE ET MONTAGE

## 3.1 STRUCTURE PORTANTE / MONTAGE

- Pour calculer la résistance et la rigidité de la structure de support, il convient de se baser sur la charge statique, comme le poids du Rotapanel (indiqué en bas à droite du schéma fourni par Rotapanel), et surtout sur les charges dynamiques telles que le vent. Il convient également de tenir compte des tassements et affaissements possibles à la suite de variations de température.
- Après le montage, les barres inférieure et supérieure en aluminium du Rotapanel doivent être parallèles. Elles doivent être disposées de niveau aussi bien sur l'axe horizontal que sur l'axe vertical et doivent rester suffisamment droites, avec pas ou presque pas de torsion. Voir illustrations 1 à 5 aux pages 7 à 11. 10 % seulement des marges de tolérance peut être attribué aux facteurs dynamiques tels que le vent et les variations de température.
- Au-delà de 200 cm de largeur et 200 cm de hauteur, l'armature en aluminium du RotaPanel **n'est pas** autoportante. Si ces dimensions sont dépassées, le Rotapanel doit être soutenu et une structure de fond en acier doit être utilisée. Dans le cas d'un montage mural, les profils de soutien peuvent être apposés au mur. Les inégalités dans la structure de soutien peuvent être corrigées à l'aide de plaques de calage. De plus, le support doit être suffisamment résistant et rigide pour satisfaire aux exigences d'exactitude de forme du Rotapanel en toutes circonstances (en tenant compte de facteurs tels que le vent et les variations de température).
- L'armature en aluminium du Rotapanel doit pouvoir se dilater et se contracter librement par rapport à la structure portante en acier, afin de compenser les différences de dilatation entre l'acier et l'aluminium. Voir le schéma de principe au point 3.3.
- Pour empêcher le vent de faire tourner les lamelles, il convient de s'assurer que le vent ne peut pas circuler à travers le Rotapanel. Si le Rotapanel n'est pas disposé contre une paroi fermée ou un mur, une paroi arrière fermée **doit** être installée. La paroi arrière doit être placée à une distance de 5 à 10 cm des lamelles/prismes, afin que ceux-ci puissent tourner librement en toutes circonstances (tenir compte du vent). Le montage de la paroi arrière crée des ouvertures verticales à gauche et à droite. Ces ouvertures latérales de la paroi arrière doivent également être obturées.
- En cas d'utilisation d'une structure portante en acier, l'armature en aluminium du Rotapanel et l'acier de la structure portante doivent être isolés électriquement afin de prévenir toute corrosion électrochimique. Les structures portantes galvanisées à chaud sont suffisamment isolées par la couche de zinc. Les dispositifs de montage doivent être en acier inoxydable, sauf s'ils n'entrent pas en contact avec l'armature en aluminium du Rotapanel.

 **Avertissement :**

Ne disposez jamais de lampes ou de supports de lampe sur les barres en aluminium de l'armature du Rotapanel ou directement sur la structure portante en acier à laquelle le Rotapanel est monté. En cas de vent fort, ces installations non autorisées entraîneront des déformations inadmissibles. Les lampes doivent donc toujours être fixées sur la structure ou la paroi de fond.

 **Avertissement :**

Ne déplacez/montez **jamais** un Rotapanel avec les lamelles/prismes dans l'armature. Commencez par installer l'armature en aluminium sur ou dans la structure et placez ensuite les lamelles.

# L'ANGLE HORIZONTAL ENTRE LES BARRES EN ALUMINIUM SUPÉRIEURE ET INFÉRIEURE DOIT ÊTRE INFÉRIEUR À 0,2° (DEGRÉS)\*

Correspond à une déviation de 3,5 mm (0,14") tous les 1000 mm (39,3") de longueur de la barre.

\* Pour les panneaux Rotapanel d'une longueur égale ou supérieure à 10000 mm (394"), la déviation maximale permise est de 35 mm (1,4"),

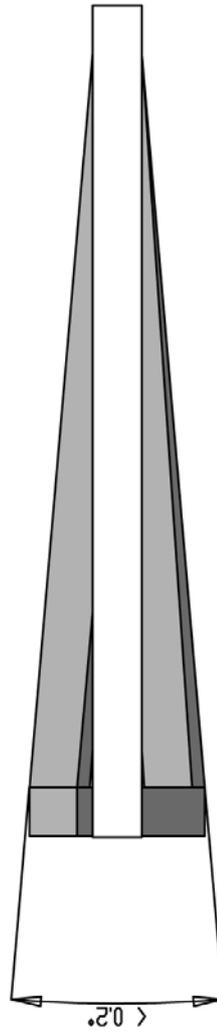
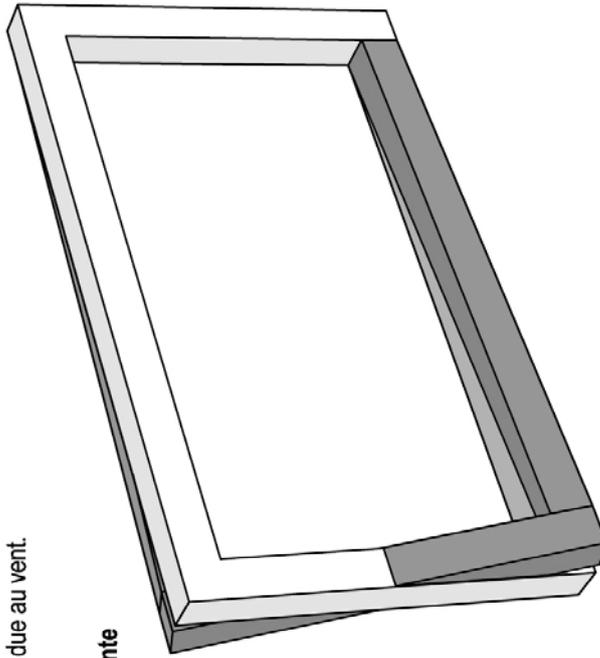
EN TENANT COMPTE des charges dynamiques telles que la charge due au vent.

\* Notez que la limite maximale autorisée de 0,2° (degrés) INCLUT 30 % de charges dynamiques, telles que la charge due au vent.

La limite maximale autorisée pour les charges dynamiques correspond à 30 % de la charge totale.

**Des analyses combinées de contrainte statique et dynamique et des calculs de déviation de la structure portante DOIVENT être réalisés par un consultant agréé en ingénierie de conception avant l'installation du Rotapanel !**

**Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dégâts au Rotapanel.**



VUE DE DESSUS

## SCHÉMA 1 SUR 5 - INSTRUCTIONS DE MONTAGE DU ROTAPANEL

SANS MENTION CONTRAIRE : DIMENSIONS EN MILLIMÈTRES		FONCTION :		ÉLÉMENTS ET COMPOSANTS		NE PAS CHANGER L'ÉCHELLE DU SCHÉMA		RÉVISION	
TOLERANCES : LINEAIRE : ANGULAIRE :		SIGNATURE		DATE		TITRE :			
		NOIR		20 AVR 2017		1			
		DESS							
		MÉTR							
		APPR							
		FABR							
		A.D.				MATÉRIAU :		Système n° Parallélisme	
						POIDS :		ÉCHELLE : 1/1	
								PAGE : 5 SUR 1	

1	2	3	4	5	6	7	8
---	---	---	---	---	---	---	---

# LA DIFFÉRENCE ENTRE LES LONGUEURS "A" ET "B" NE PEUT PAS DÉPASSER 0,3 % DE LA LONGUEUR LA PLUS GRANDE \*

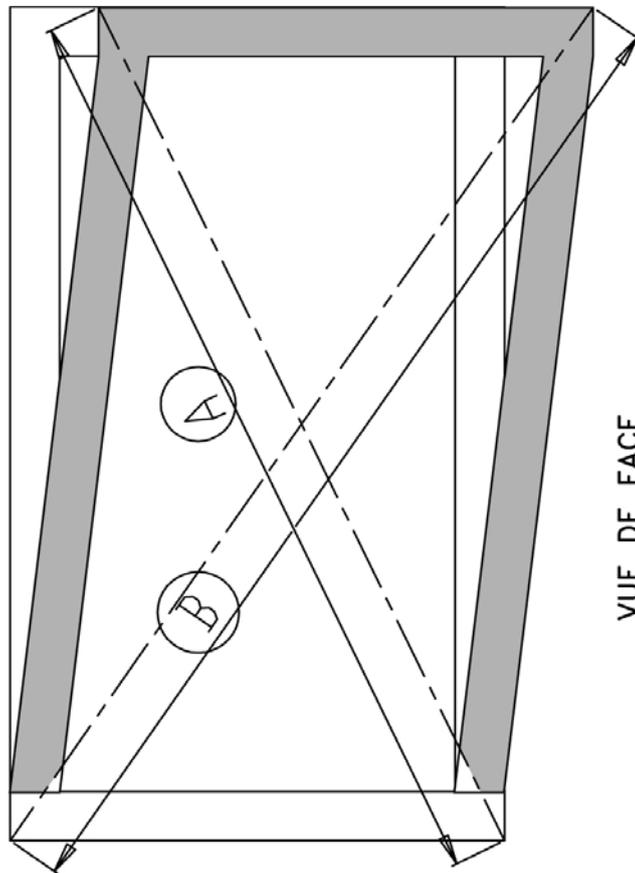
PAR EXEMPLE :

Si "B" mesure 1000 mm, la longueur minimale de "A" correspond à  $0,991 \times 1000 = 998,7$  mm

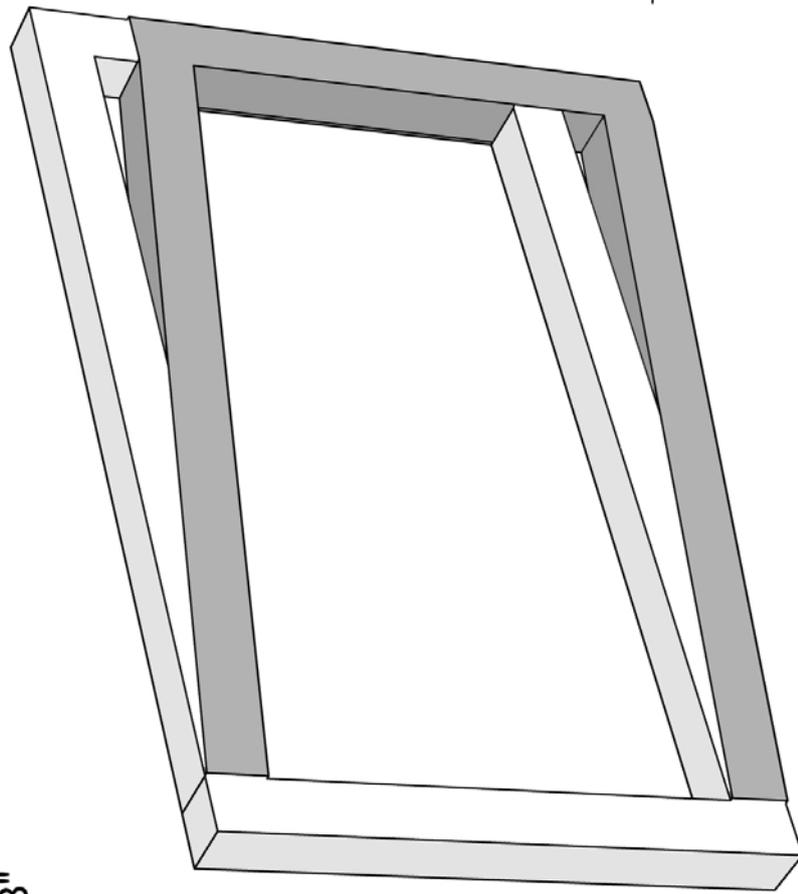
\* Notez que la limite maximale autorisée de 0,2° (degrés) INCLUT 30 % de charges dynamiques, telles que la charge due au vent. La limite maximale autorisée pour les charges dynamiques correspond à 30 % de la charge totale.

**Des analyses combinées de contrainte statique et dynamique et des calculs de déviation de la structure DOIVENT être réalisés par un consultant agréé en ingénierie de conception avant l'installation du Rotapanel !**

**Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dégâts au Rotapanel.**



VUE DE FACE



## SCHÉMA 2 SUR 5 - INSTRUCTIONS DE MONTAGE DU ROTAPANEL

SAUF MENTION CONTRAIRE : DIMENSIONS EN MILLIMÈTRES PRÉCISIONS DE SURFACE : 0,20 mm 0,10 mm 0,05 mm 0,02 mm		FINITION : ENVOI ET DÉMARRAGE DES COMPARTS		NE PAS OUBLIER L'ÉCHELLE DU SCHÉMA RÉVISION	
NOM : PRÉNOM : DATE : SIGNATURE : MATÉRIEL : PAYS :	DATE : 29 sept 2007	TITRE : 2		SCHEMA N° Perpendicularité A3	
ÉCHELLE N°				PAGE SUR 5 1	

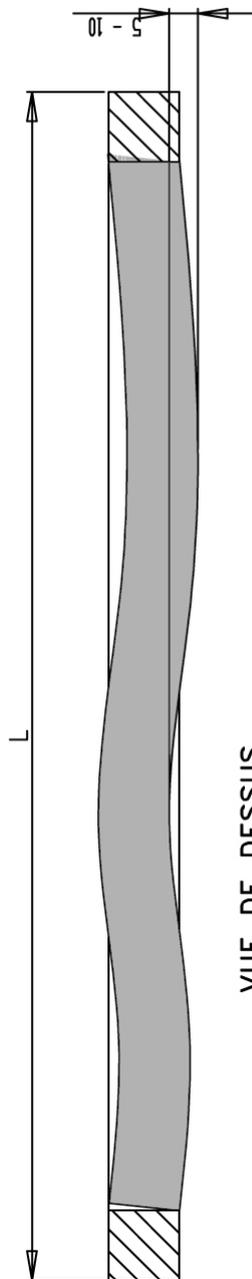
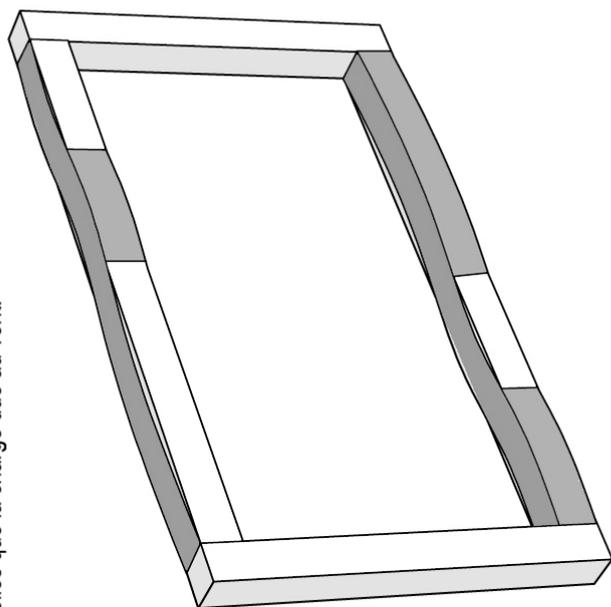
\* Notez que les limites maximales autorisées de 5 mm (0,2") et 10 mm (0,4") INCLUENT 30 % de charges dynamiques, telles que la charge due au vent.  
La limite maximale autorisée pour les charges dynamiques correspond à 30 % de la charge totale.

**Des analyses combinées de contrainte statique et dynamique et des calculs de déviation de la structure portante DOIVENT être réalisés par un consultant agréé en ingénierie de conception avant l'installation du Rotapanel !**

Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dégâts au Rotapanel.

**DÉVIATION HORIZONTALE MAXIMALE  
BARRES HORIZONTALES : 5 mm SI L < 5000 mm (200")\***

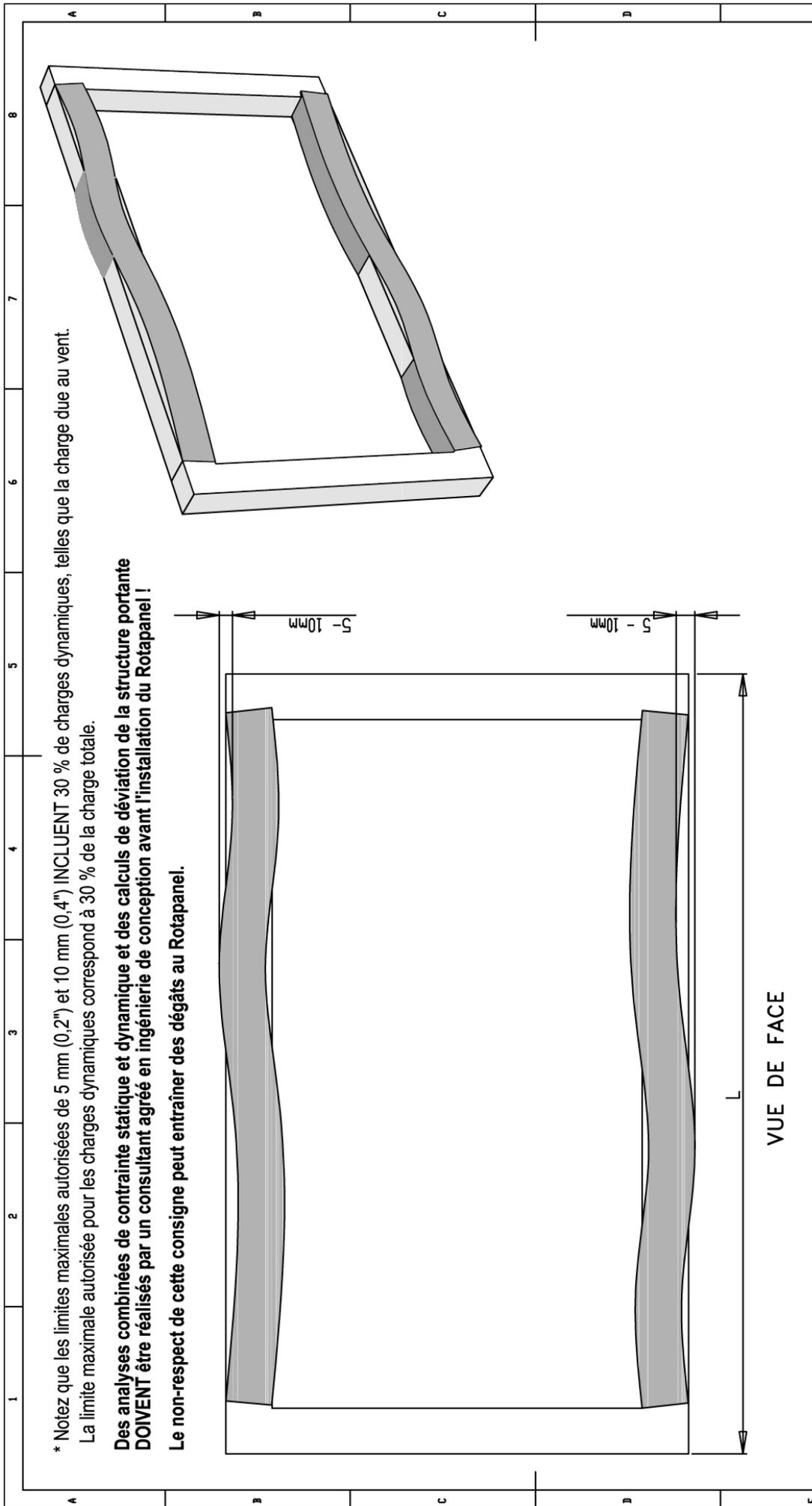
**DÉVIATION HORIZONTALE MAXIMALE  
BARRES HORIZONTALES : 10 mm SI L > 5000 mm (200")\***



VUE DE DESSUS

**SCHEMA 3 SUR 5 - INSTRUCTIONS DE MONTAGE DU ROTAPANEL**

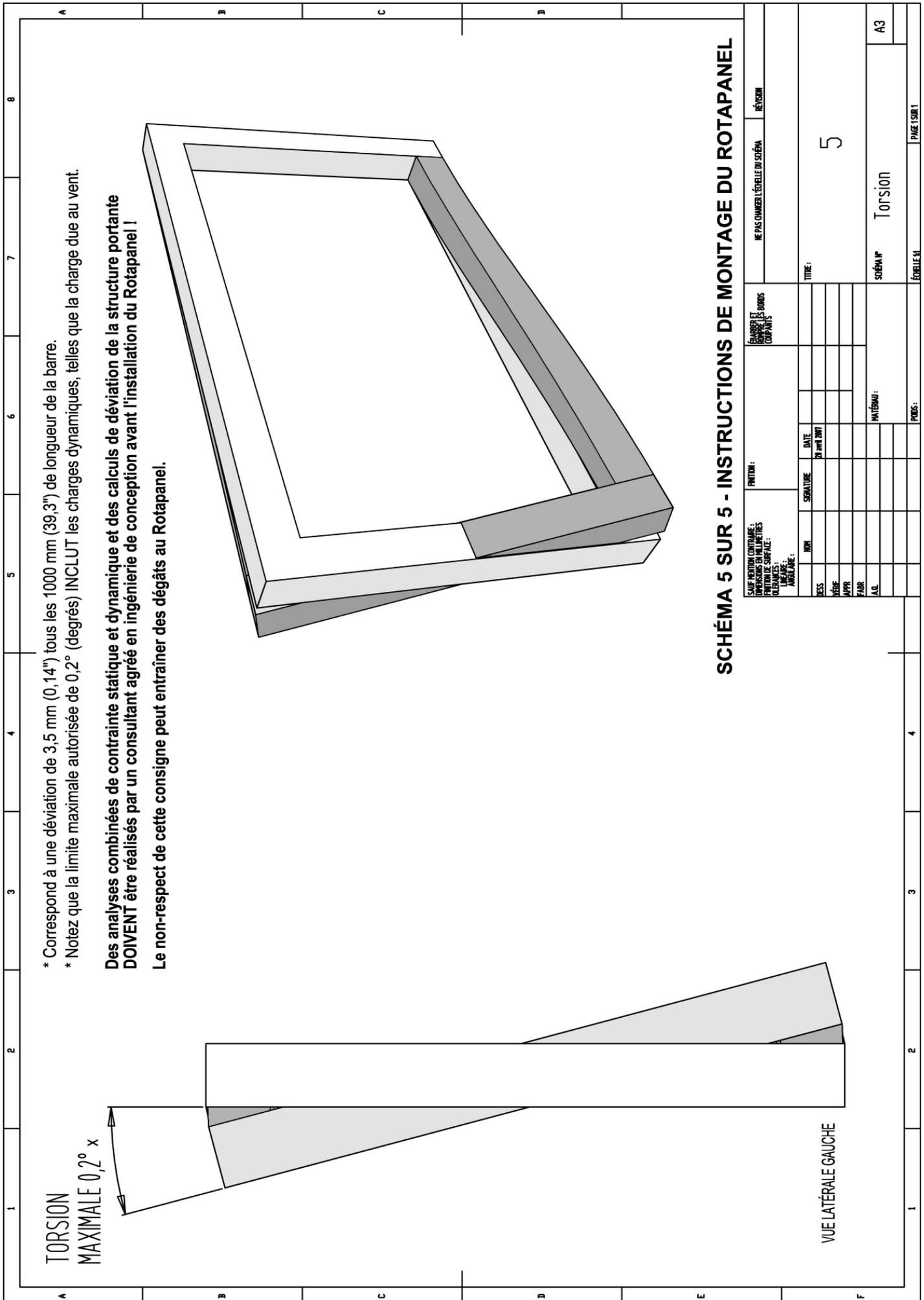
SAUF PERTINENTIAIRES : DIMENSIONS EN MILLIMETRES		FONCTION :		ÉQUIPEMENT : CHAMBRÉ ET LES MOINS COURANTS		NE PAS CHAMBRÉ L'ÉCHELLE DU SCHEMA		RÉVISION	
PÉRIODE DE SERVICE :		SIGNATURE :		DATE :		TITRE :		3	
QUANTITÉ :		MÉTIER :		PROJET :		SCHEMA N° :		Rectitude horiz.	
MARQUE :		MONTAGE :		MATERIAU :		SCHEMA N° :		A3	
MONTAGE :		MONTAGE :		MONTAGE :		SCHEMA N° :		PAGE 1 SUR 1	
MONTAGE :		MONTAGE :		MONTAGE :		SCHEMA N° :		PAGE 1 SUR 1	



### SCHÉMA 4 SUR 5 - INSTRUCTIONS DE MONTAGE DU ROTAPANEL

SAUF MENTION CONTRAIRE : DIMENSIONS EN MILLIMÈTRES		FINITION :		N° PAS CHAMBRÉ / ÉCHELLE DE STÉRÉO		RÉVISION	
FINITION DE SURFACE :		SIGNATURE :		NOMBRES ET BORDS COUPANTS :		TITRE :	
OBLIQUES :		DATE :		COUPANTS :		4	
ANGULAIRE :		20 avril 2007		COUPANTS :		RECTITUDE :	
DRESS :		MÉTIER :		MÉTIER :		SCHEMA N°	
MÉTIER :		APPR :		MÉTIER :		Rectitude vert.	
FABR :		FABR :		MÉTIER :		A3	
A.O. :		A.O. :		MÉTIER :		ÉCHELLE 1:1	
POIDS :		POIDS :		POIDS :		PAGE 5 SUR 1	
1		2		3		4	

**DÉVIATION VERTICALE MAXIMALE**  
**BARRES HORIZONTALES : 5 mm SI L < 5000 mm (200")\***  
**DÉVIATION VERTICALE MAXIMALE**  
**BARRES HORIZONTALES : 10 mm SI L > 5000 mm (200")\***



\* Correspond à une déviation de 3,5 mm (0,14") tous les 1000 mm (39,3") de longueur de la barre.  
 \* Notez que la limite maximale autorisée de 0,2° (degrés) INCLUT les charges dynamiques, telles que la charge due au vent.

**Des analyses combinées de contrainte statique et dynamique et des calculs de déviation de la structure portante DOIVENT être réalisés par un consultant agréé en ingénierie de conception avant l'installation du Rotapanel !**

**Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dégâts au Rotapanel.**

**SCHÉMA 5 SUR 5 - INSTRUCTIONS DE MONTAGE DU ROTAPANEL**

SAUF MENTION CONTRAIRE : DIMENSIONS EN MILLIMÈTRES		FONCTION :		ÉLÉMENTS ET BORDS COMPOSÉS		NE PAS CHANGER L'ÉCHELLE DU SCHÉMA		RÉVISION	
PRÉCISIONS EN MILLIMÈTRES		DATE		SIGNATURE		TITRE :		5	
TOLERANCES		20 avril 2007							
MONTURE :									
MATERIAU :									
A.O.									
FABR.									
APPR.									
MÈRE									
MESS.									
SCHEMA N°								Torsion	
ÉCHELLE 1:1								A3	
Poids :								PAGE 5 SUR 5	

## 3.2 SCHÉMAS DE PRINCIPE

- Les pages 13 à 20 proposent des schémas de principe pour la fixation du Rotapanel contre un mur ou une structure en acier au moyen de cornières.



### **Avertissement :**

Les illustrations proposent uniquement des schémas de principe. Le nombre de points de fixation, les longueurs de portée et les épaisseurs de matériaux doivent toujours être calculés. Sans ces calculs, toute garantie est annulée.

## 3.3 SCHÉMAS DE PRINCIPE 1 à 7

(à titre d'assistance pour le montage de votre Rotapanel)

### **Schémas 1 et 2 ensemble :**

Méthodes les plus fréquemment utilisées pour le montage du Rotapanel. Les kits de montage sont gratuits et sont fournis avec le Rotapanel.

### **Schéma 3 :**

Uniquement pour le montage avec des plaques d'assemblage spéciales ; il s'agit d'une forme de montage particulièrement résistante. Ces plaques de montage peuvent uniquement être livrées si elles sont commandées avant la production et moyennant un coût supplémentaire.

### **Schéma 4 :**

Schéma spécial pour les dimensions des trous du RotaPanel avec un écart de 105,9 mm.

### **Schéma 5 :**

Schéma spécial pour les dimensions des trous du RotaPanel avec des lamelles de 125 mm et un écart de 132,15 mm.

### **Schéma 6 :**

Schéma spécial pour les dimensions des trous du RotaPanel avec un écart de 108,0 mm.

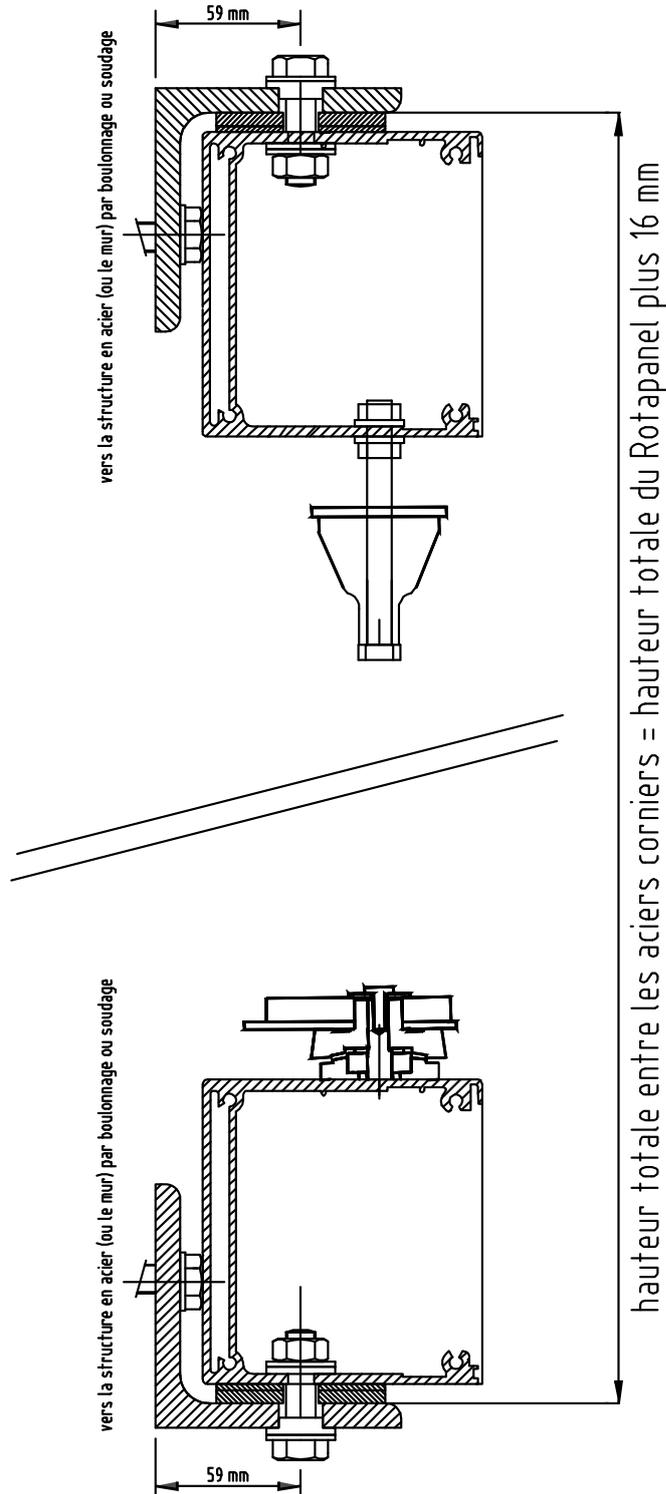
### **Schémas 7 et 8 ensemble :**

Uniquement pour le RotaPanel XL avec des séparateurs horizontaux. Pour ce modèle de RotaPanel, vous devez toujours utiliser un schéma de principe spécial, fourni par RotaPanel. Pour le modèle RotaPanel XL, il est extrêmement important de suivre scrupuleusement les consignes fournies dans le manuel.

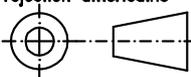
# SCHÉMA DE PRINCIPE N° 1

Ce schéma vous aidera à calculer la dimension entre les aciers corniers inférieur et supérieur.

Ce dessin de construction est uniquement un schéma de principe. Par conséquent, le nombre de supports de montage, les points de fixation, les longueurs de portée et les épaisseurs de matériaux doivent toujours être calculés par un constructeur !!



## PROFIL 1

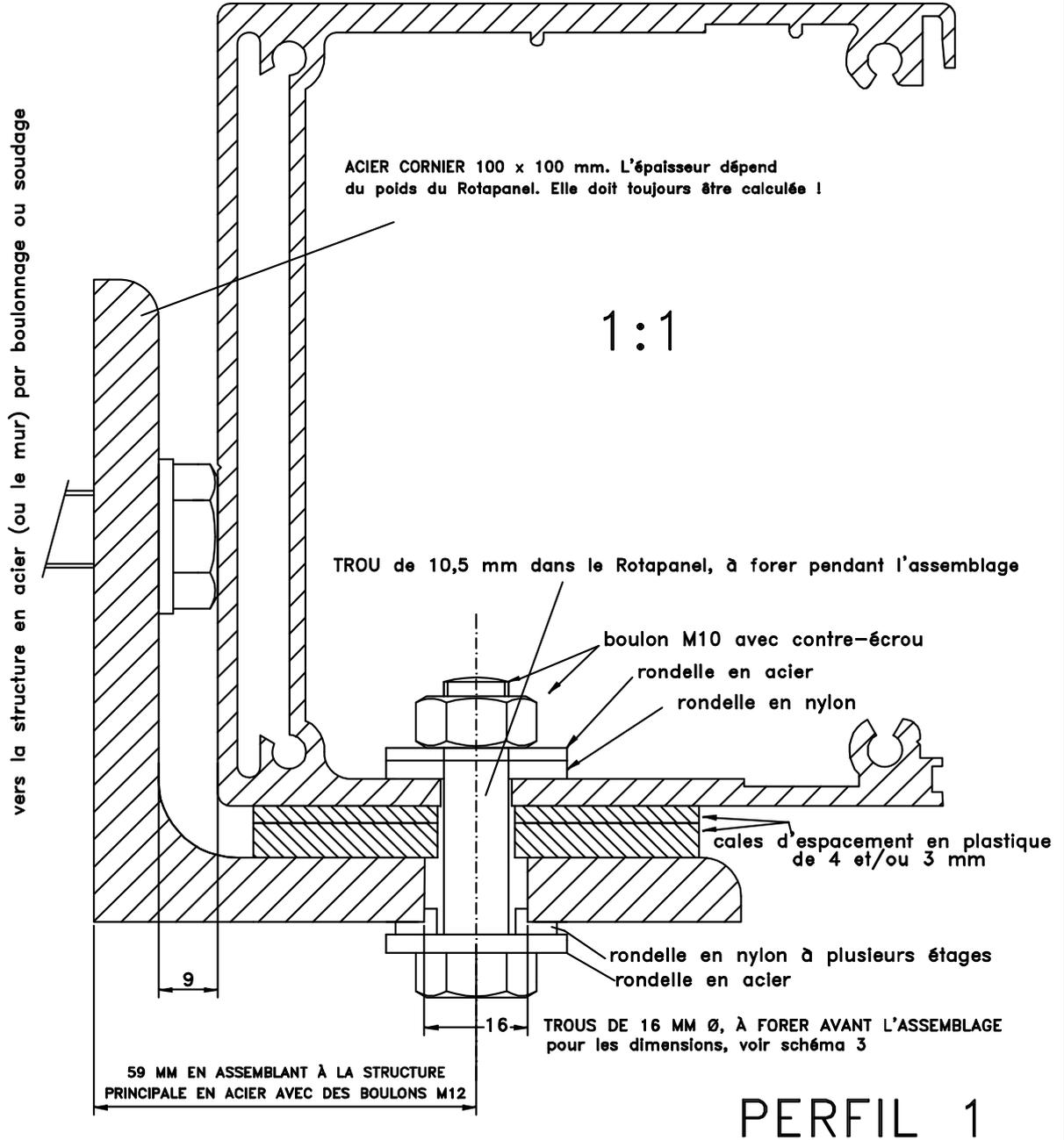
Rugosité selon NEN 3634	Tolérances de mesure selon NEN 2365	numéro	Tolérances de forme et de position selon NEN 3311
Projection américaine 	Échelle 1:3	Dessiné : 04-03-05	
	Unité de mesure :	Vu :	
Remarques :	Titre SCHÉMA DE PRINCIPE 1		

# SCHÉMA DE PRINCIPE N° 2

CE SCHÉMA DE PRINCIPE EST PLUS UTILE  
POUR L'ASSEMBLAGE DU BAS ET DU HAUT

Le kit spécial d'assemblage élimine les différences de dilatation entre la structure en acier et le Rotapanel en aluminium. Les cales d'espacement assurent l'isolation électrique.

Ce dessin de construction est uniquement un schéma de principe. Par conséquent, le nombre de supports de montage, les points de fixation, les longueurs de portée et les épaisseurs de matériaux doivent toujours être calculés par un constructeur !!



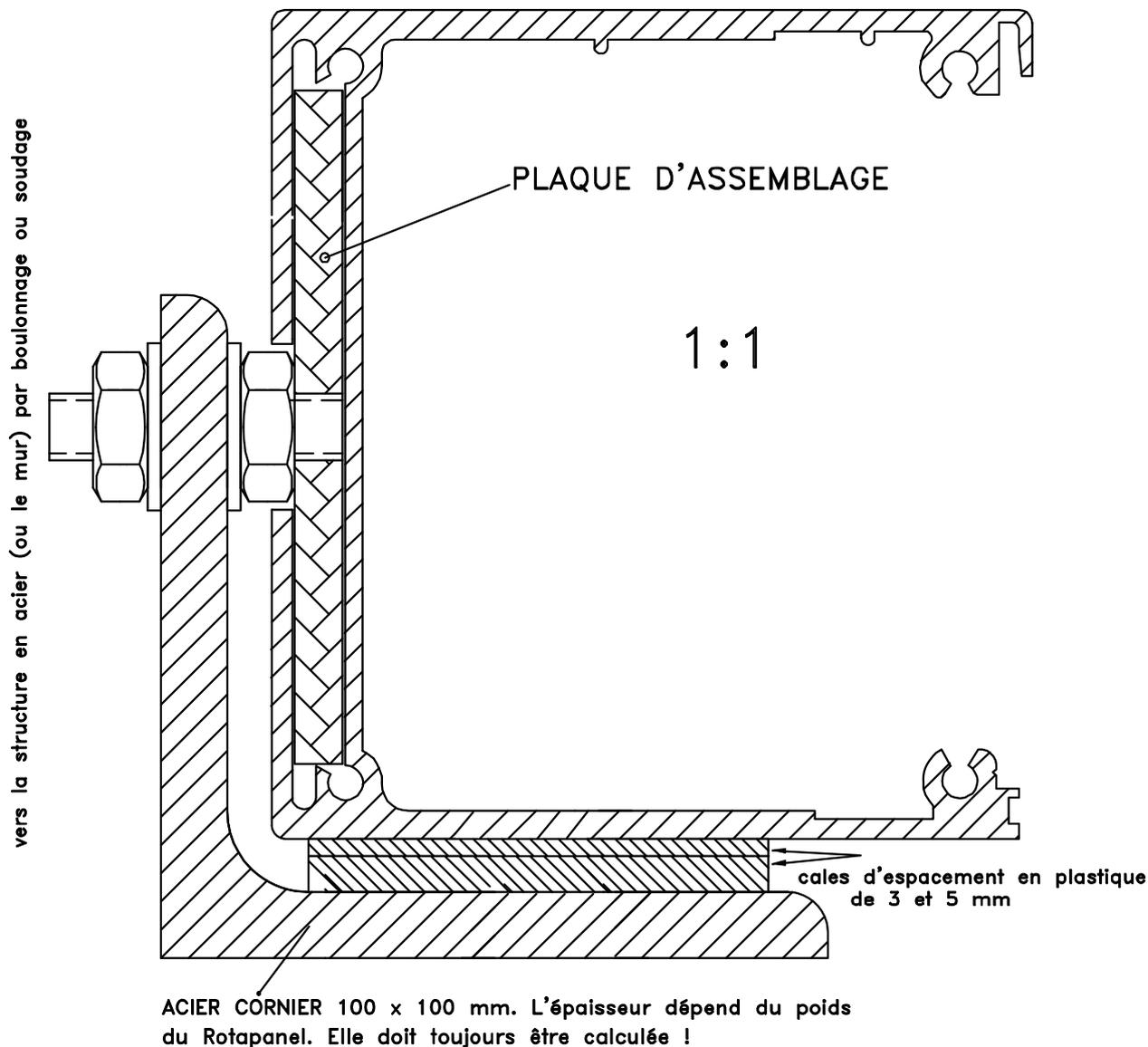
Chaque Rotapanel est livré avec un kit d'assemblage gratuit. Il contient des boulons, des rondelles en nylon et des cales d'espacement.

Rugosité selon NEN 3634	Tolérances de mesure selon NEN 2365	numéro	Tolérances de forme et de position selon NEN 3311
Projection américaine 	Échelle 1:3 Unité de mesure : Date :	Dessiné : 04-03-05  Vu :	 <b>ROTA</b> The moving sign <b>PANEL</b>
Remarques :	Titre SCHÉMA DE PRINCIPE 2		

# SCHÉMA DE PRINCIPE N° 3

CE SCHÉMA DE PRINCIPE CONVIENT UNIQUEMENT D'ASSEMBLAGE EN ACIER. CES PLAQUES DOIVENT ÊTRE COMMANDÉES AVANT LA FABRICATION.

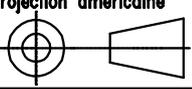
Pour calculer les dimensions entre les aciers corniers et le plan d'assemblage global, consulter le Schéma 2.



Ce dessin de construction est uniquement un schéma de principe. Par conséquent, le nombre de supports de montage, les points de fixation, les longueurs de portée et les épaisseurs de matériaux doivent toujours être calculés par un constructeur !!

LES CALES D'ESPACEMENT ASSURENT AUSSI L'ISOLATION ÉLECTRIQUE.

## PERFIL 1

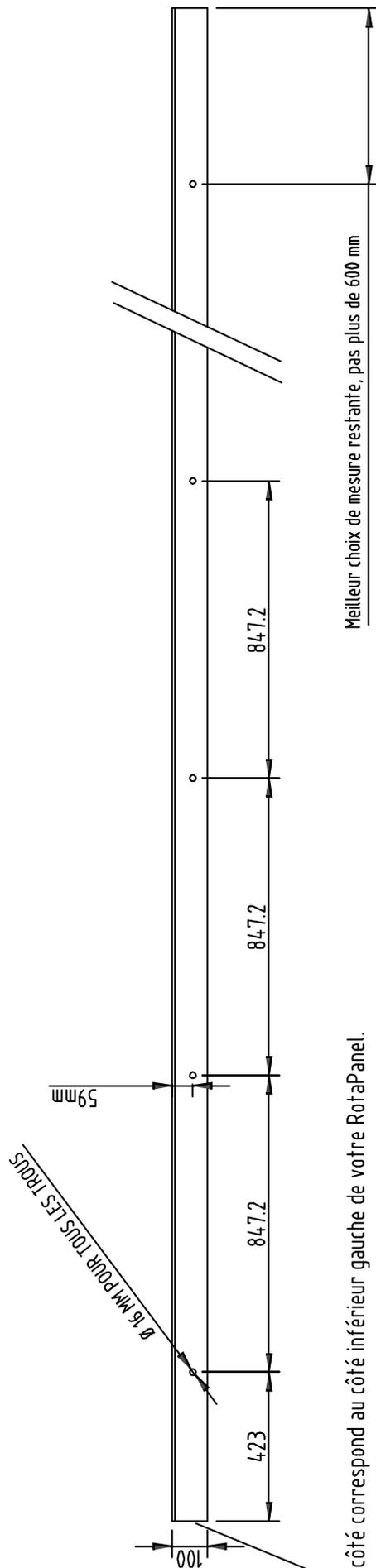
Rugosité selon NEN 3634	Tolérances de mesure selon NEN 2365	numéro	Tolérances de forme et de position selon NEN 3311
Projection américaine 	Échelle 1:3	Dessiné : 04-03-05	
	Unité de mesure :	Vu :	
Date :	Titre		
Remarques :	SCHÉMA DE PRINCIPE 3		

# SCHÉMA DE PRINCIPE N° 4 (prismes 100 mm dimension 105,9)

Ce schéma de principe fournit les dimensions des trous situés sur les aciers corniers supérieur et inférieur pour une dimension de prisme de 105,9 mm.  
 Combinez ce schéma avec le schéma 1, 2 ou 6, en fonction du modèle de votre panneau.

ACIER CORNIER de 100x100x ? mm, pour l'assemblage du haut et du bas du Rotapanel

Pour fixer le panneau au mur ou à une structure en acier, vous devez utiliser les mêmes positions et les mêmes dimensions entre les trous, en dédoublant donc les trous dans la partie verticale de l'acier cornier



**Attention :** si vous n'utilisez pas ce schéma de forage, vous risquez d'ENDOMMAGER le mécanisme !!

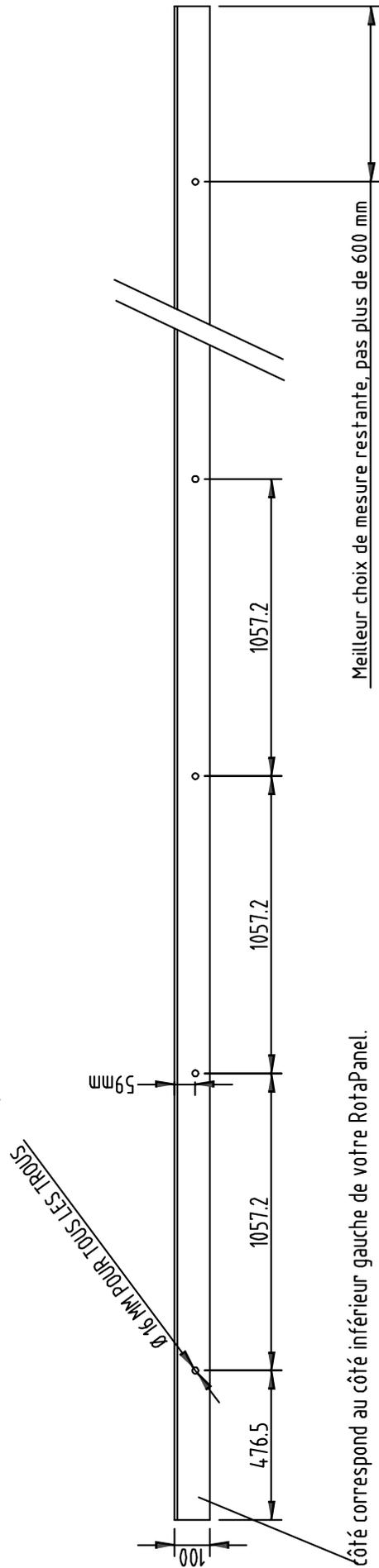
Rugosité selon NEN 3634 Projection américaine 	Tolérances de mesure selon NEN 2365	numéro	<b>ROTA</b> The moving sign <b>PANEL</b>
	Echelle 1:3 Unité de mesure : Date :	Dessiné : U.J. 3-1-003 Titre SCHEMA DE PRINCIPE 4	

# SCHÉMA DE PRINCIPE N° 5 (prismes 125 mm dimension 132,15)

Ce schéma de principe fournit les dimensions des trous situés sur les aciers corniers supérieur et inférieur pour une dimension de prisme de 105,9 mm.  
 Combinez ce schéma avec le schéma 1, 2 ou 6, en fonction du modèle de votre panneau.

ACIER CORNIER de 100x100x ? mm, pour l'assemblage du haut et du bas du Rotapanel

Pour fixer le panneau au mur ou à une structure en acier, vous devez utiliser les mêmes positions et les mêmes dimensions entre les trous, en dédoublant donc les trous dans la partie verticale de l'acier cornier



Ce côté correspond au côté inférieur gauche de votre RotaPanel.

**Attention :** si vous n'utilisez pas ce schéma de forage, vous risquez d'ENDOMMAGER le mécanisme !!!

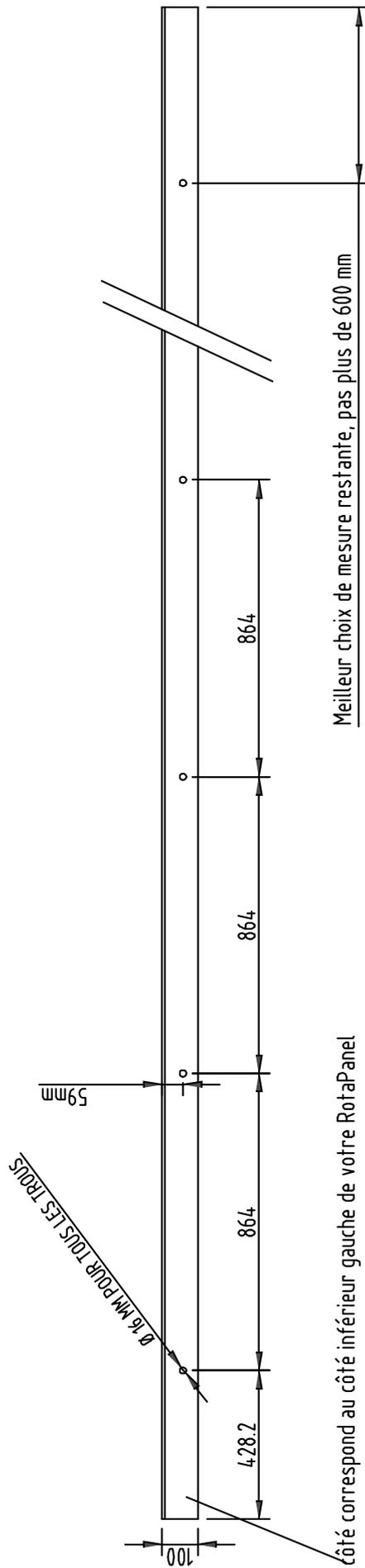
Rugosité selon NEN 3634	Tolérances de mesure selon NEN 2365	numéro	ROTA THE MOVING SIGN PANEL
	Echelle 1:3	Titre	SCHEMA DE PRINCIPE 4
	Unité de mesure : Date :		

# SCHEMA DE PRINCIPE N° 6 (prismes 100 mm écart 108)

Ce schéma de principe fournit les dimensions des trous situés sur les aciers corniers supérieur et inférieur pour une dimension de prisme de 108 mm. Vérifiez cette dimension sur votre schéma !  
 Combinez ce schéma avec le schéma 1, 2 ou 6, en fonction de la taille et du modèle de votre RotaPanel.

ACIER CORNIER de 100x100x ? mm, pour l'assemblage du haut et du bas du Rotapanel

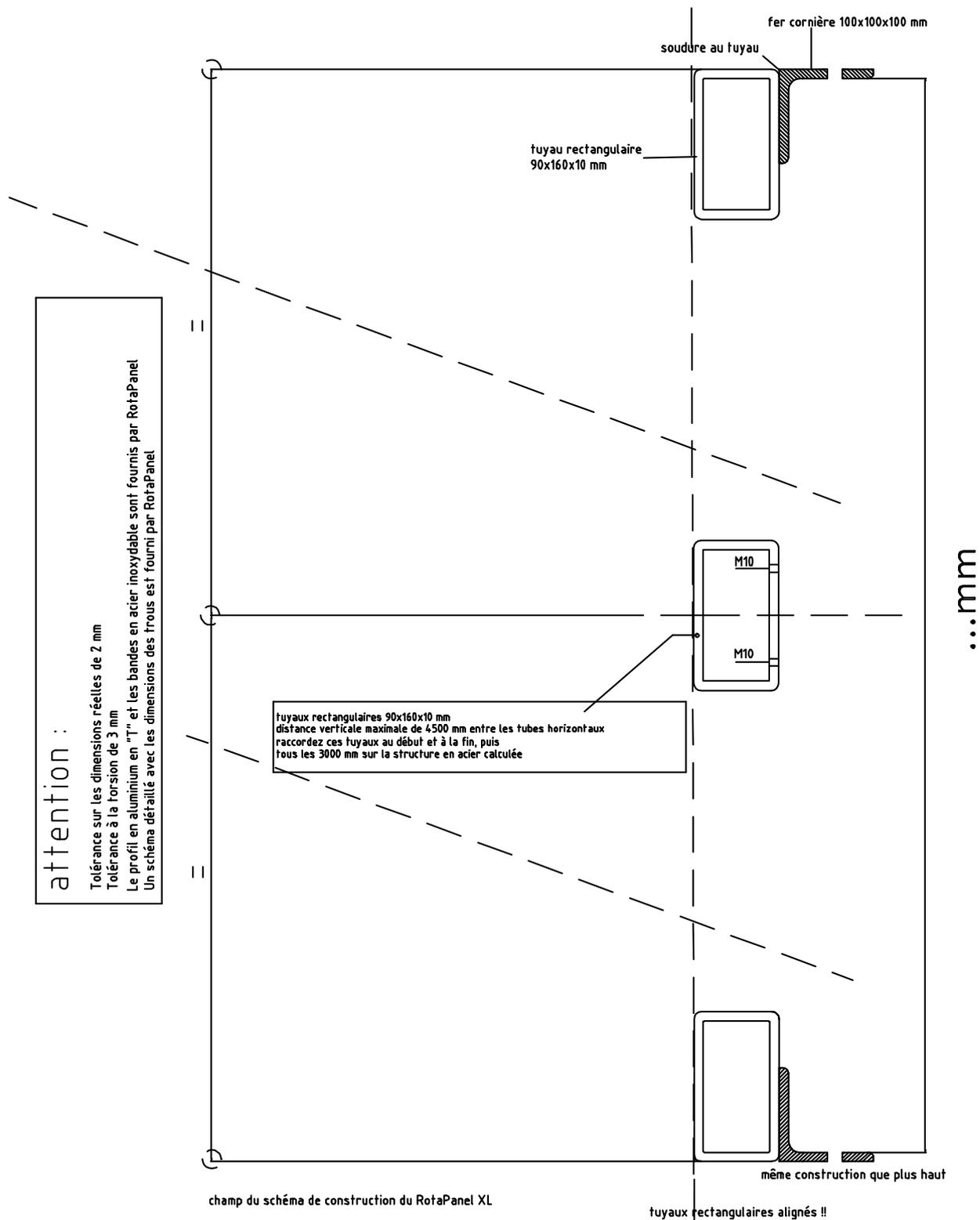
Pour fixer le panneau au mur ou à une structure en acier, vous devez utiliser les mêmes positions et les mêmes dimensions entre les trous, en dédoublant donc les trous dans la partie verticale de l'acier cornier



**Attention :** si vous n'utilisez pas ce schéma de forage, vous risquez d'ENDOMMAGER le mécanisme !!!

Rugosité selon NEN 3634 Projection américaine 	Tolérances de mesure selon NEN 2365	numéro	
	Echelle 1:3 Unifié de mesure : Date :	Dessiné : U.J. 3-1-003 Titre SCHEMA DE PRINCIPE 6	

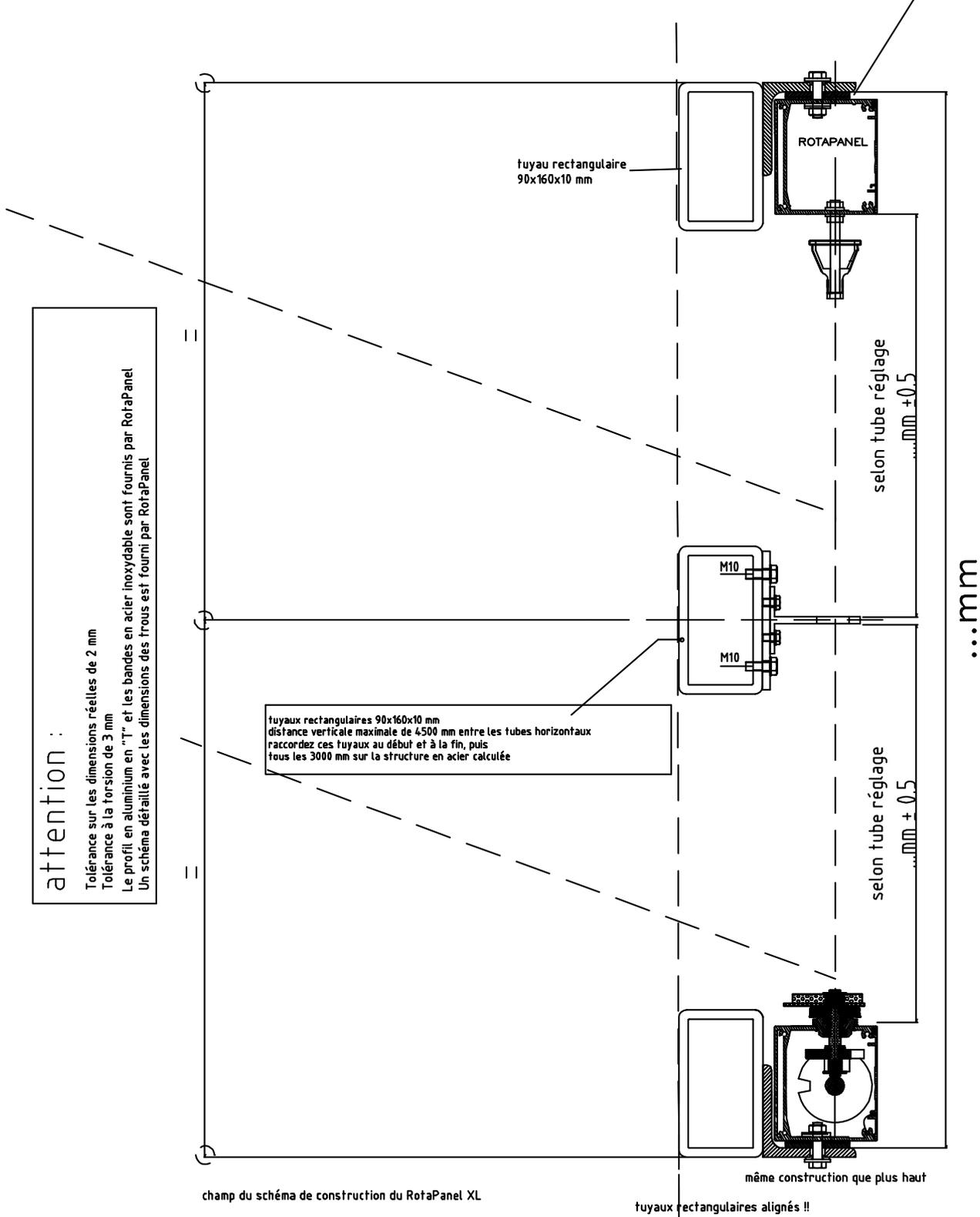
# SCHÉMA DE PRINCIPE N° 7 ROTAPANEL AVEC SÉPARATION DE CARDAN



Rugosité selon NEN 3634	Tolérances de mesure selon NEN 2365	numéro	Tolérances de forme et de position selon NEN 3311
	Unité de mesure :	Dessiné : Gijs Lanting	
	Date : 31-03-03	Vu :	
Remarques :		Titre schéma de construction du Rotapanel XL	

# SCHEMA DE PRINCIPE N° 8 ROTAPANEL AVEC SÉPARATION DE CARDAN

cales d'espacement en plastique dur de 3 et 4 mm, 63 mm carrés, trou de 16 mm

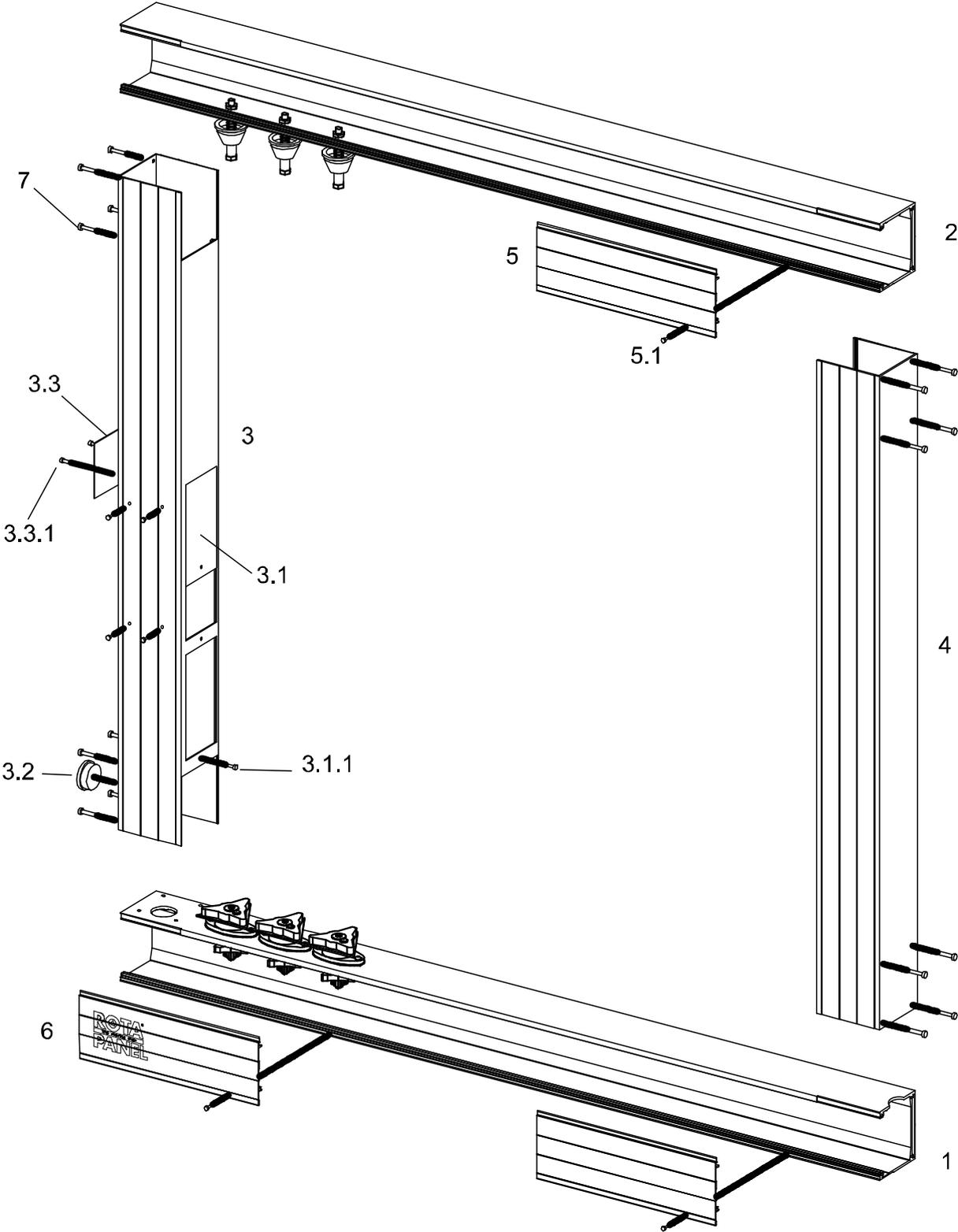


**attention :**  
 Tolérance sur les dimensions réelles de 2 mm  
 Tolérance à la torsion de 3 mm  
 Le profil en aluminium en "T" et les bandes en acier inoxydable sont fournis par RotaPanel  
 Un schéma détaillé avec les dimensions des trous est fourni par RotaPanel

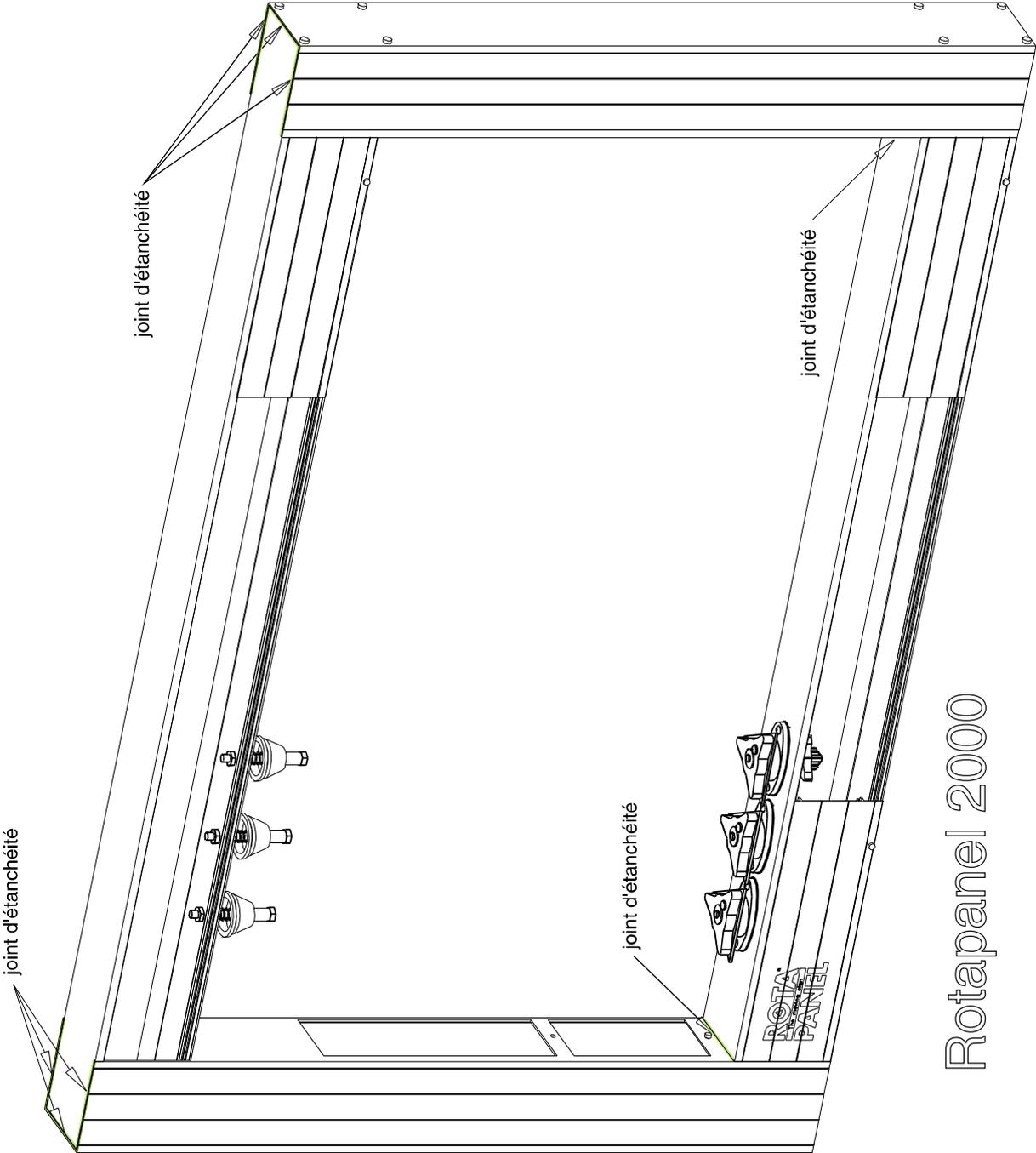
tuyaux rectangulaires 90x160x10 mm  
 distance verticale maximale de 4500 mm entre les tubes horizontaux  
 raccordez ces tuyaux au début et à la fin, puis  
 tous les 3000 mm sur la structure en acier calculée

Rugosité selon NEN 3634	Tolérances de mesure selon NEN 2365	numéro	Tolérances de forme et de position selon NEN 3311
	Unité de mesure :	Dessiné : Gijs Lanting	
	Date : 31-03-03	Vu :	
Remarques :	Titre schéma de construction du Rotapanel XL		

# 4.0 VUE D'ENSEMBLE DE L'ASSEMBLAGE 1



# 4.0 VUE D'ENSEMBLE DE L'ASSEMBLAGE 2



Rotapanel 2000

## 5. MONTAGE DES LAMELLES – CHANGEMENT D'ILLUSTRATION



### **Avertissement :**

L'appareil doit d'abord être mis hors tension. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures et/ou des dégâts à l'appareil.

### 5.1 VERSION SOLIDE (standard) :

#### **Enlèvement des lamelles :**

Soulevez la lamelle de 20 mm, déplacez le bas vers l'avant de manière à le dégager du panneau, puis laissez la lamelle descendre pour lui permettre aussi de se dégager du haut.

#### **Placement des lamelles :**

Suivez la procédure d'enlèvement dans l'ordre inverse.

### 5.2 VERSION SOLIDE (lamelles verticales avec une séparation) :

#### **Placement des lamelles :**

Sur un de leurs côtés, toutes les lamelles possèdent une plaque de base vissée avec un trou hexagonal. Placez la lamelle avec le côté ouvert sur la plaque de base du mécanisme, maintenez la lamelle et introduisez le raccord de cardan hexagonal à travers le profil en T dans la plaque de base vissée de la lamelle. Fixez ensuite le raccord avec le boulon à tête creuse fourni. Après le placement de toutes les lamelles inférieures, vous pouvez commencer à placer les lamelles de la partie supérieure du panneau. Placez la lamelle avec le côté ouvert sur la tôle et soulevez la lamelle de 20 mm. Placez ensuite la lamelle avec la plaque de base sur le raccord de cardan hexagonal.

#### **Enlèvement des lamelles :**

Soulevez la lamelle supérieure de 20 mm, déplacez le bas vers l'avant de manière à le dégager du panneau, puis laissez la lamelle descendre pour lui permettre aussi de se dégager du haut et retirez la lamelle. Pour retirer les lamelles de la partie inférieure du panneau, dévissez le boulon à tête creuse du raccord de cardan. Retirez le raccord hexagonal en le tirant vers le haut. Pendant ce temps, maintenez la lamelle fermement pour l'empêcher de tomber du panneau. Soulevez la lamelle de 20 mm et retirez-la.

### 5.3 VERSION SPLIT (système de changement rapide en option) :

#### **Enlèvement des bandes :**

Utilisez les accessoires fournis pour l'enlèvement des bandes et placez leurs broches sur la plaque de base derrière la bande amovible, puis tirez prudemment vers l'avant.

#### **Placement des bandes amovibles en aluminium :**

Placez le bas de la bande entre les saillies sur la plaque de base, puis appuyez sur la bande du bas vers le haut.



### **Avertissement :**

Manipulez les lamelles et les bandes amovibles (en option) avec prudence pendant leur placement, leur enlèvement et leur transport, afin de prévenir toute déformation permanente. Avant la mise sous tension, vérifiez que toutes les bandes sont correctement placées. Les lamelles/bandes déformées et/ou mal placées entraîneront des blocages.

## 5.4 MISE EN PLACE DES ILLUSTRATIONS

Les illustrations sont généralement réalisées avec du papier ou du film plastique autocollant. Ce film/papier est directement apposé sur les lamelles ou les bandes amovibles. Les lamelles sont d'abord placées dans un moule de collage spécial fourni avec l'appareil. L'illustration est appliquée sur les lamelles et les fentes entre les lamelles sont ensuite coupées.



### AVERTISSEMENT

Pour éviter toute déformation, ne vous appuyez pas sur les lamelles ou les bandes amovibles pendant la mise en place de l'illustration. Les déformations entraîneront des blocages.

## 5.5 VERSION SLIDE-IN avec coins en plastique à guidage (en option)

### Spécifications matérielles des bandes d'illustration :

- PVC de 0,4 mm d'épaisseur pour les lamelles de 100 mm et PVC de 0,6 mm pour les lamelles de 125 mm.
- largeur de bande de 95 mm pour les lamelles de 100 mm, y compris l'intervalle entre les lamelles. Cela signifie que vous devez découper 10,4 mm !
- largeur de bande de 120 mm pour les lamelles de 125 mm, y compris l'intervalle entre les lamelles. Cela signifie que vous devez découper 12,1 mm !
- la longueur des bandes est identique à la longueur des lamelles (voir numéro de modèle)

### Placement des bandes amovibles en PVC :

Placez la bande de PVC en dessous de la lamelle, entre les cornières en plastique, et glissez-la vers le haut jusqu'à ce que la bande dépasse de la lamelle en aluminium de 15 mm environ. Laissez ensuite la bande de PVC redescendre et vérifiez qu'elle se trouve bien derrière l'attache sur la plaque de base.

### Enlèvement des bandes amovibles en PVC :

Glissez la bande de PVC de 15 mm environ vers le haut. Laissez-la ensuite redescendre pendant que vous la tirez légèrement vers l'avant pour la faire glisser devant l'attache de la plaque de base.

### Remplacement des coins en plastique à guidage :

Retirez la lamelle du panneau, comme décrit au point 5.2, et posez-la à l'horizontale. Le bas de la lamelle est muni de petites broches en métal et les cornières en plastique y sont plus courtes de 12 mm environ. Glissez l'ancienne cornière en plastique hors de la lamelle, vers le haut de la lamelle (côté sans broches). Attention : pas vers le bas ! Il est parfois nécessaire de tapoter légèrement.

Placez ensuite les nouvelles cornières en plastique en les glissant une à une depuis le haut du profil en aluminium. En bas, sur chaque coin de lamelle, un rétrécissement au-dessus de la petite broche coince la cornière en plastique. Il est nécessaire d'appliquer une légère pression sur la cornière en plastique pour la faire glisser à travers le rétrécissement. La cornière en plastique est correctement positionnée lorsqu'elle se trouve contre la petite broche en métal.

## 6. MISE EN SERVICE

Vérifiez que le montage a été réalisé conformément aux indications de la page 6. Accordez une attention particulière aux points suivants : les barres doivent être de niveau et la barre inférieure doit être droite.

Vérifiez que toutes les lamelles sont à plat. Au besoin, vous pouvez les ajuster à l'aide du boulon de réglage, dans la plaque de base de la lamelle (voir page 38).

Branchez les fiches mâles sur les prises femelles de l'unité électronique. La fiche mâle quadripolaire se branche sur la prise femelle quadripolaire. La prise femelle quadripolaire se branche sur le connecteur mâle et la fiche mâle à 7 pôles des capteurs se branche sur la prise femelle correspondante. Vérifiez le branchement de toutes les fiches.

Vérifiez que l'alimentation électrique est étanche et que la mise à la terre est raccordée.

Vérifiez que le cadre du Rotapanel est mis à la terre (voir p. 30).

Activez maintenant l'alimentation principale et vérifiez si le témoin lumineux de l'unité de commande s'allume. Si ce n'est pas le cas, mettez l'unité de commande en marche. Le panneau commence ensuite à tourner.

### 6.1 ROTATION MANUELLE

Tourner les lamelles manuellement, sans que l'appareil soit sous tension, est uniquement possible avec un Rotapanel à 1 moteur d'entraînement sur l'arbre principal. Ne tournez **jamais** les lamelles manuellement via l'arbre principal si plus d'un moteur sont montés sur l'arbre principal. C'est le cas pour les panneaux d'une largeur supérieure à 7,5 mètres.

#### Procédure à suivre :

- vérifiez que le Rotapanel peut tourner librement sans blocage
- retirez le bouchon noir 3.2 (voir Vue d'ensemble de l'assemblage, page 21) sur le côté moteur du Rotapanel
- enfoncez une clé à tube de 30 mm dans le trou, de manière à ce qu'elle glisse au-dessus de l'écrou sur l'arbre principal.  
tournez prudemment la clé à tube dans le sens des aiguilles d'une montre.



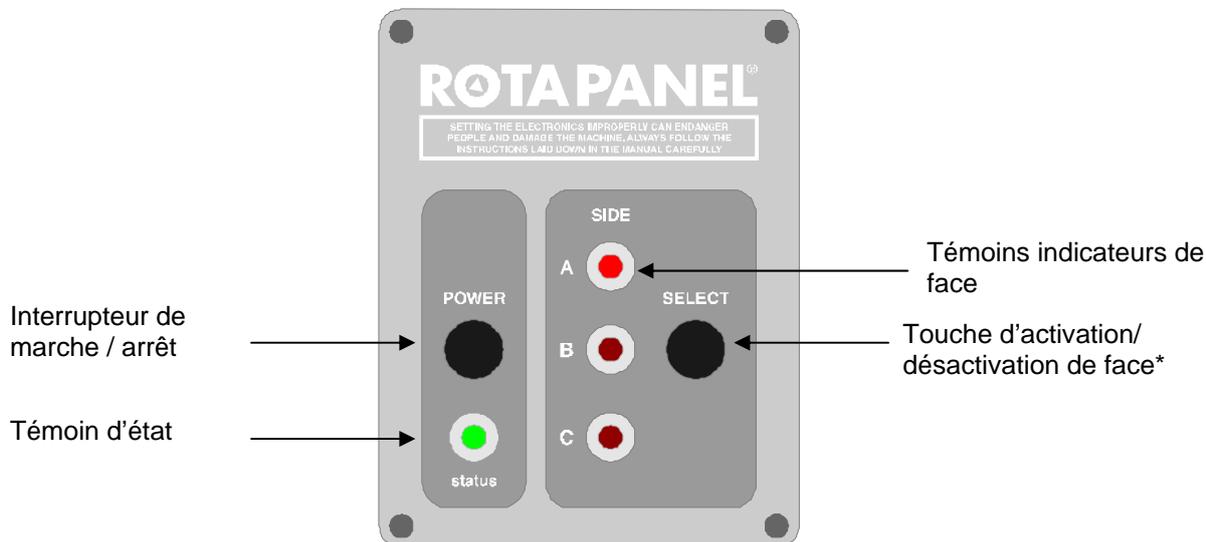
#### **Avertissement :**

Ne tournez jamais la clé à tube dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Cela entraînerait des modifications de réglages et provoquerait des pannes. Ne tournez jamais les lamelles manuellement sur un Rotapanel d'une largeur supérieure à 750 cm (24,6 pieds).

## 7. UTILISATION / MODIFICATION DES RÉGLAGES

### 7.1 PANNEAU DE COMMANDE POUR APPLICATION PUBLICITAIRE

Le panneau de commande est accessible en retirant le petit volet 3.3 (voir page 21). Le panneau de commande comporte deux interrupteurs et quatre témoins lumineux, comme illustré ci-dessous :



#### Interrupteur de Marche/Arrêt :

- Permet d'allumer ou d'éteindre l'appareil. Lorsque l'appareil est sous tension, le témoin lumineux d'état s'allume en rouge ou en vert.

#### Témoin d'état :

- Lorsque l'appareil fonctionne normalement, le témoin d'état est vert.
- En cas d'erreur, le témoin d'état est rouge (voir chapitre 15, Pannes).

#### Témoins indicateurs de face :

Ces trois témoins lumineux peuvent indiquer plusieurs choses :

- Si le témoin de face est allumé en permanence, la face correspondante est désactivée
- Si le témoin de face clignote rapidement, le système est en marche vers la face correspondante
- Si le témoin de face clignote lentement, la face correspondante est affichée sur le panneau

#### Interrupteur d'activation/désactivation de face :

- Cet interrupteur permet de désactiver une face, pour que le Rotapanel n'affiche que deux faces au lieu de trois.
- Le même interrupteur permet de réactiver la face correspondante.

Pour désactiver la face A, procédez comme suit :

- Appuyez une fois sur l'interrupteur d'activation/désactivation.
- Le témoin A s'allume pour indiquer que la face A ne sera pas affichée

Pour désactiver la face B ou C, procédez comme suit :

- Appuyez respectivement deux ou trois fois sur l'interrupteur d'activation/désactivation.
- Le témoin B ou C s'allume pour indiquer que la face correspondante ne sera pas affichée

Pour réactiver toutes les faces, procédez comme suit :

- Appuyez sur l'interrupteur d'activation/désactivation jusqu'à ce que les trois témoins s'éteignent. Lorsque l'appareil est éteint puis rallumé, les trois faces sont de nouveau affichées par défaut.

## 8. MODIFICATION DES RÉGLAGES APPLICATIONS PUBLICITAIRES - GÉNÉRALITÉS

Si vous souhaitez modifier l'intervalle de temps ou le délai d'attente avant le démarrage de l'unité esclave, vous devez utiliser les commutateurs DIP de l'unité de commande électronique ou le boîtier Commandeur disponible en option (voir chapitre 10).

L'unité de commande électronique est accessible comme suit :

- mettez l'ensemble de l'appareil hors tension à l'aide de l'interrupteur principal
- retirez les deux premières lamelles
- faites glisser le volet 3.1 (voir page 21) vers le haut
- débranchez tous les raccordements de fiches au bas de l'unité électronique
- dévissez l'unité électronique à l'aide de la vis à l'avant du profil de contour du Rotapanel
- retirez l'unité électronique du profil de contour du Rotapanel
- dévissez le bas du logement (avec les prises)
- glissez délicatement les composants électroniques hors du logement.

Après avoir modifié les réglages, remontez l'unité électronique en suivant la procédure en sens inverse.



### Avertissement :

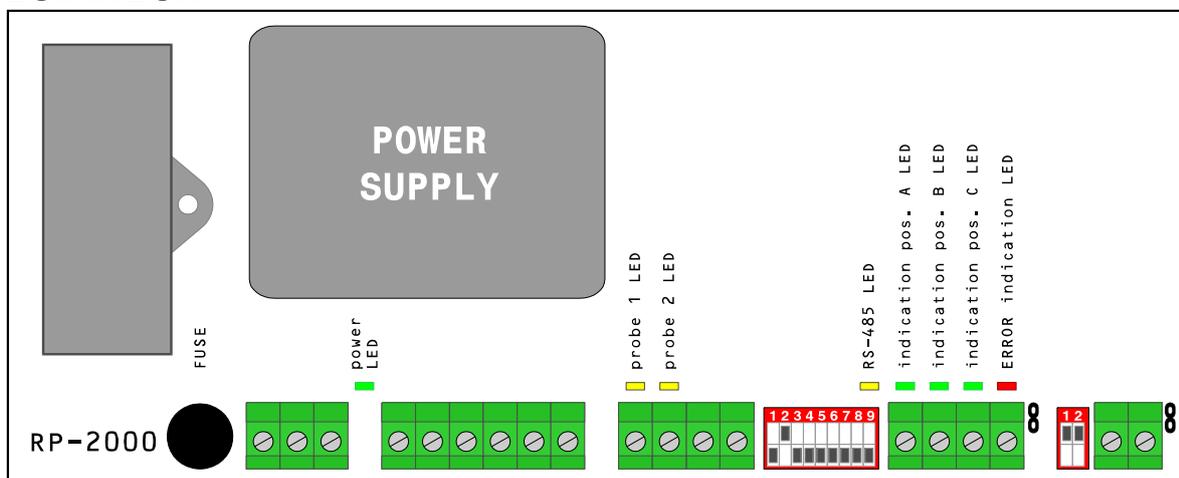
Ouvrez et fermez toujours le logement dans un endroit non poussiéreux et non humide. Veillez à empêcher l'humidité de pénétrer dans les prises démontées du moteur et du capteur. Si de l'eau pénètre dans l'unité électronique, ses composants seront endommagés.



### Avertissement :

Lorsque vous remplacez les composants électroniques dans le logement, assurez-vous que le logement et les prises sont correctement rendus étanches à l'aide de joints. Une mauvaise étanchéité de l'unité électronique peut entraîner des pannes et des défauts.

### 8.1 EXPLICATION DES TÉMOINS LUMINEUX



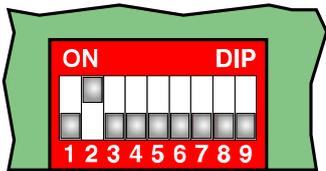
En plus des témoins lumineux du panneau de commande sur le logement en aluminium, d'autres témoins sont placés sur le circuit imprimé de l'unité de commande électronique. Voir point 8.1 à la page 27 pour l'emplacement de ces témoins lumineux (dans l'unité électronique, donc).

1. Témoin de Tension, vert : s'allume lorsque l'appareil est sous tension.
2. Témoin de Sonde 1, jaune : s'allume lorsque le capteur droit fait contact
3. Témoin de Sonde 2, jaune : s'allume lorsque le capteur gauche fait contact
4. Témoin RS-485, jaune : s'allume lorsque le mode RS-485 est sélectionné
5. Témoin indicateur de position A, vert, peut s'allumer ou clignoter de différentes manières :
  - allumé en continu : une face a été sélectionnée par commande manuelle ou à distance
  - clignotement rapide : l'unité effectue une rotation vers la face correspondante
  - clignotement lent : l'appareil est immobilisé sur la face correspondante
6. Témoin indicateur de position B, vert, peut s'allumer ou clignoter de différentes manières :
  - allumé en continu : une face a été sélectionnée par commande manuelle ou à distance
  - clignotement rapide : l'unité effectue une rotation vers la face correspondante
  - clignotement lent : l'appareil est immobilisé sur la face correspondante
7. Témoin indicateur de position C, vert, peut s'allumer ou clignoter de différentes manières :
  - allumé en continu : une face a été sélectionnée par commande manuelle ou à distance
  - clignotement rapide : l'unité effectue une rotation vers la face correspondante
  - clignotement lent : l'appareil est immobilisé sur la face correspondante
8. Témoin indicateur d'erreur, rouge, s'allume en cas d'erreur. Voir chapitre 15, page 41.

## 8.2 TEMPS D'ARRÊT SUR LES FACES :

Réglage des temps d'attente (MAÎTRE) :

Numéro	Délai
1	1 seconde
<b>2</b>	<b>2 secondes</b>
3	3 secondes
4	4 secondes
5	5 secondes
6	6 secondes
7	bas
8	bas
9	bas



The diagram shows a red DIP switch component with nine positions labeled 1 through 9. The positions are arranged in a row. Above the positions, the word 'ON' is on the left and 'DIP' is on the right. The switch is shown in a green frame.

Par défaut, deux commutateurs sont en position élevée, ce qui signifie que l'unité de commande arrête l'appareil pendant 2 secondes avant d'effectuer la rotation vers la face suivante. Les commutateurs 1 à 6 permettent de modifier les délais et plusieurs peuvent être placés en position élevée pour additionner les durées.

*Exemple : les commutateurs 2 et 5 sont tous deux en position élevée ; le temps d'arrêt correspond à  $2 + 5 = 7$  secondes.*

## 8.3 COMMUTATION EN MAÎTRE-ESCLAVE DE PLUSIEURS UNITÉS :

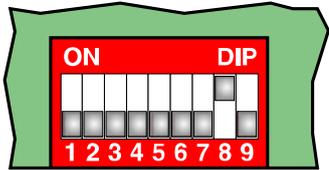
Si plusieurs moteurs sont utilisés pour l'entraînement d'un Rotapanel, les unités de commande sont reliées électroniquement en relation maître-esclave, selon le schéma de raccordement de la page 30. De plus, un seul boîtier électronique doit être configuré comme maître et le reste comme esclaves. Pour ce faire, procédez comme suit :

Voir la procédure d'accès à l'unité de commande électronique à la page 27 ;

- Réglage comme maître (commutateurs 7,8 et 9 en bas) ; voir illustration au point 8.2
- Réglage comme esclave (commutateurs 7 et 9 en bas ; 8 en haut) ; voir illustration ci-dessous

Réglage (esclave) :

Numéro	Délai
1	200 millisecondes
2	400 millisecondes
3	800 millisecondes
4	1600 millisecondes
5	3200 millisecondes
6	6400 millisecondes
7	bas
<b>8</b>	<b>HAUT</b>
9	bas



*NB : Si aucun des commutateurs 1 à 6 n'est en position haute, le temps de retard de l'unité esclave correspond à 0 milliseconde. Dans ce cas, l'esclave tourne en même temps que le maître.*

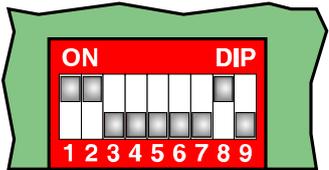
### Délai de retard en vague :

Par défaut, l'unité maître et les unités esclaves tournent en même temps. Dans certaines applications, plusieurs panneaux Rotapanel placés côte à côte doivent tourner en même temps ou en succession. Le réglage du délai de retard avant le démarrage de l'unité esclave permet de définir un temps de retard entre l'esclave et le maître. Cette valeur peut uniquement être modifiée sur la ou les unité(s) esclave(s). Voir illustration ci-dessus.

Par défaut, tous les commutateurs de temps de retard de l'unité esclave sont placés en position basse, ce qui signifie que les unités de commande fonctionnent simultanément. Le délai de retard peut être défini à l'aide des commutateurs 1 à 6. Si vous placez plusieurs commutateurs en position haute, les durées s'additionnent.

*Exemple : les commutateurs 1 et 2 sont tous deux en position haute : le délai de retard de l'unité esclave correspond à 600 millisecondes.*

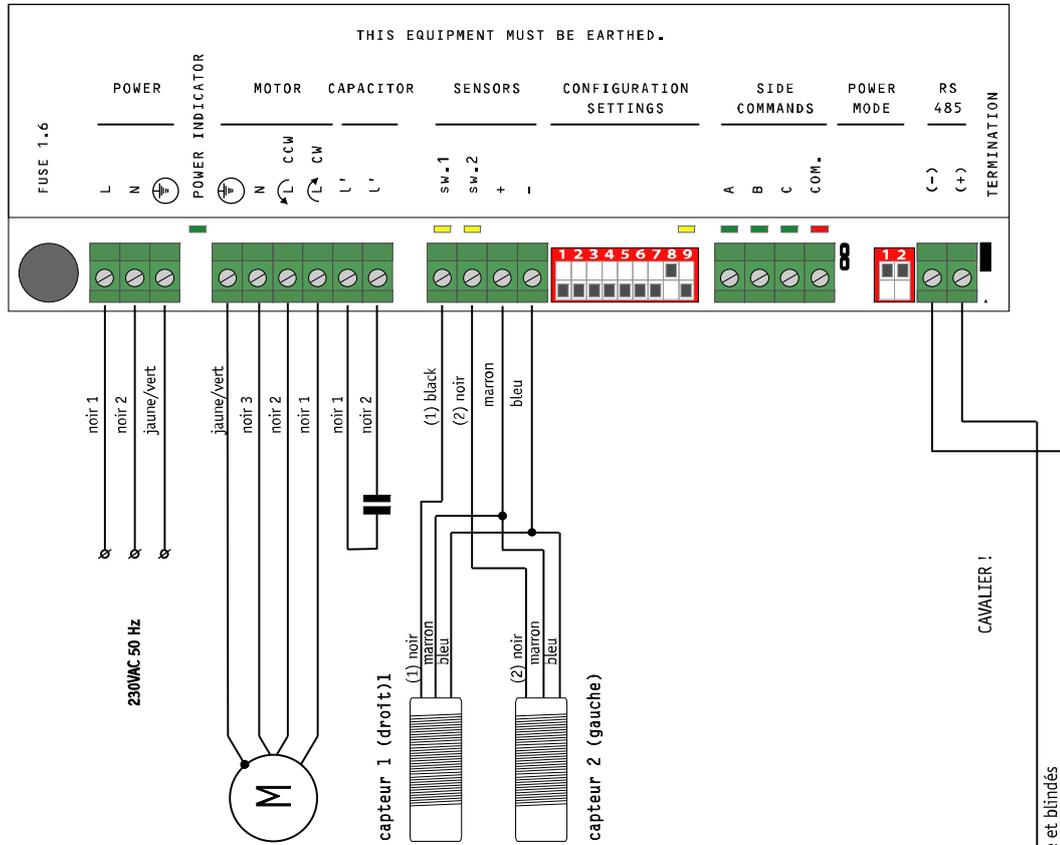
Numéro	Délai
<b>1</b>	<b>200 millisecondes</b>
<b>2</b>	<b>400 millisecondes</b>
3	800 millisecondes
4	1600 millisecondes
5	3200 millisecondes
6	6400 millisecondes
7	bas
<b>8</b>	<b>HAUT</b>
9	bas



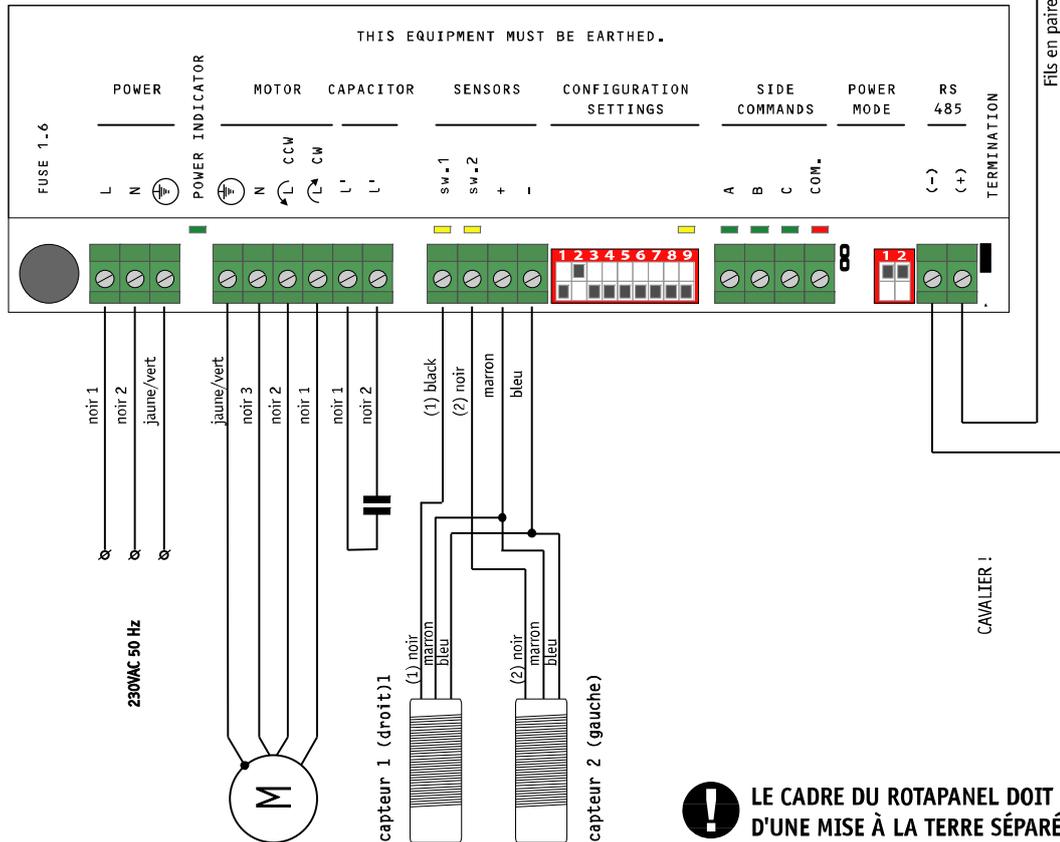
# 9 SCHÉMA DE RACCORDEMENT

## 9.1 APPLICATION PUBLICITAIRE (MAÎTRE / ESCLAVE)

UNITÉ ESCLAVE



UNITÉ MAÎTRE



Fils en paire torsadée et blindés



Client  
Code  
Proj. Eng.  
Date

RP-2000  
15-12-1999

file: //data/r/rotapack/aans/lu13.ai

**Avertissement !**  
Les câbles à faible puissance, tels que ceux des capteurs et de l'interface de communication (RS-485), ne doivent pas être disposés en parallèle avec des câbles haute puissance.

**LE CADRE DU ROTAPANEL DOIT DISPOSER D'UNE MISE À LA TERRE SÉPARÉE**

## 9.2 BRANCHEMENT DES CONNECTEURS

Moteur:

- Hirschmann

broche    raccordement

1    L-ccw (noir 1)  
 2    L-cw (noir 2)  
 3    N (noir 3)  
 terre    terre (vert-jaune)

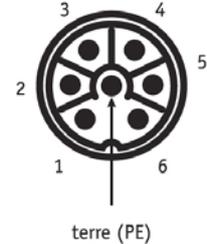


Capteurs:

- Hirschmann CA 6LD (FM)

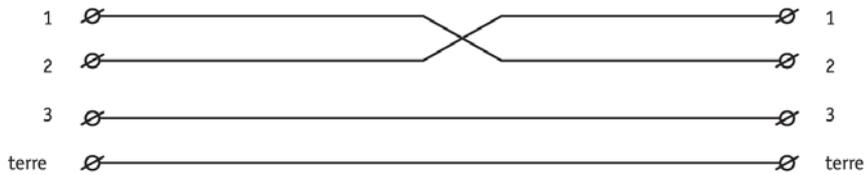
broche    raccordement

1    capteur + (marron 2x)  
 2    capteur SW\_1 (noir)  
 3    capteur SW\_2 (noir)  
 4    N/A  
 5    N/A  
 6    N/A  
 terre    capteur - (bleu 2x)



Câble 2e moteur droit RP-2000B

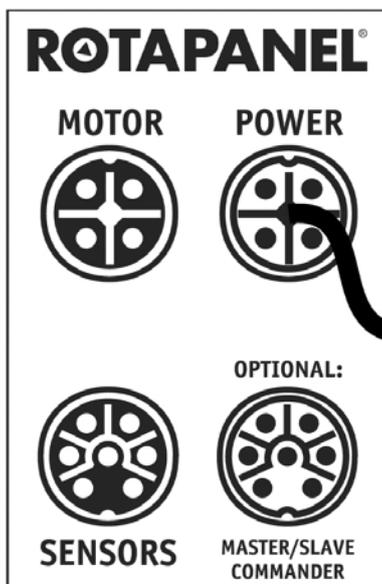
Électronique



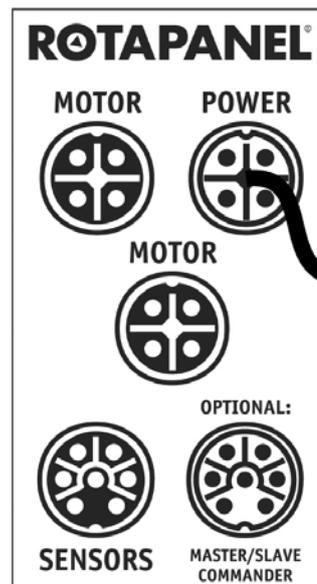
Motor:



RP-2000



RP-2000B



# 10 COMMANDEUR (en option)

## Informations générales :

Le Commandeur permet, entre autres, de modifier les réglages suivants :

- délai d'attente par face
- sens de rotation
- Utilisation des valeurs enregistrées par défaut
- toutes les autres possibilités sont décrites au point 10.2, paramètres du menu, à la page 34.



## Fonction des touches du boîtier (voir photo) :

---

	Touche de mise en marche	: activation du Commandeur
	Touche « P »	: Programmation, modification des valeurs
	Touche « E »	: Entrée, confirmation d'une valeur
	Flèche vers le haut	: augmenter/modifier une valeur, parcourir le menu
	Flèche vers le bas	: diminuer/modifier une valeur, parcourir le menu

---

## 10.1 DESCRIPTION DU COMMANDEUR

- Raccordez le Commandeur et le système électronique RP2000 en branchant le connecteur à 7 pôles du Commandeur au bas du boîtier de l'unité électronique. Le connecteur correspond à un seul connecteur sur le RP2000. Si le Rotapanel possède 2 boîtiers électroniques ou s'il est raccordé à d'autres panneaux Rotapanel, branchez alors le Commandeur au boîtier électronique MAÎTRE (le câble maître-esclave doit être provisoirement débranché).
- Assurez-vous que le RP-2000 est allumé.
- Allumez le Commandeur à l'aide du bouton de mise en marche, sur le boîtier. Le Rotapanel s'arrête de tourner.
- Le Commandeur établit d'abord une connexion avec le RP-2000.
- (l'afficheur indique le message « CONNECTING TO RP-2000 »).
- Après 12 secondes au maximum, l'écran affiche « DELAYTIME SIDE A ». Vous pouvez alors modifier le délai d'attente de la face A en appuyant une fois sur la touche « P ». Utilisez les touches fléchées pour modifier la valeur et confirmez en appuyant sur la touche « E ». Si le délai d'attente est défini sur « 0 », la face correspondante est passée pendant la rotation (une procédure plus simple consiste à utiliser l'interrupteur du panneau de commande ; voir point 7.1).
- Pour parcourir le menu et, par exemple, modifier le délai d'attente d'une autre face, utilisez les touches fléchées. Toutes les valeurs peuvent être modifiées comme décrit pour la valeur « DELAYTIME SIDE A ».
- **Lors de la première utilisation du Commandeur, l'option « USE DEFAULT VALUES » (utiliser les valeurs par défaut) doit être modifiée en choisissant la valeur « USE STORED VALUES » (utiliser les valeurs enregistrées).** Pour ce faire, naviguez jusqu'à l'option correspondante du menu à l'aide des touches fléchées et appuyez sur la touche « P ». Appuyez ensuite sur une touche fléchée pour afficher la valeur « USE STORED VALUES » et confirmez en appuyant sur la touche « E ». (Si la valeur « USE STORED VALUES » est déjà sélectionnée, aucune modification n'est nécessaire.)
- Lorsque vous avez terminé la programmation, éteignez le Commandeur en appuyant simultanément sur les touches « P » + « E ».
- Coupez la liaison en débranchant le connecteur.
- Rétablissez la connexion éventuelle avec l'esclave en branchant le câble maître-esclave.
- Le Rotapanel doit maintenant fonctionner avec les nouveaux réglages.

### II Remarque pour les unités Esclaves :

Si le Commandeur est raccordé à une unité esclave :  
Allumez le Commandeur en appuyant simultanément sur les touches suivantes :



La lettre « S » s'affiche à droite de l'écran.

#### Avertissement :

Toute modification aux réglages d'usine peut entraîner des dégâts irréparables au moteur et/ou aux composants mécaniques.

## 10.2 DESCRIPTION DE L'UTILISATION DU COMMANDEUR

Les paramètres suivants peuvent être parcourus successivement en appuyant sur les touches fléchées :

<b>DELAYTIME SIDE A : xxxx.x s *</b>	Modification du délai d'attente pour la face A (0,0 – 3600,0)
<b>DELAYTIME SIDE B : xxxx.x s *</b>	Modification du délai d'attente pour la face B (0,0 – 3600,0)
<b>DELAYTIME SIDE C : xxxx.x s *</b>	Modification du délai d'attente pour la face C (0,0 – 3600,0)
<b>DELAYTIME SLAVE : xx.x s *</b>	<b>Réglage d'usine, ne pas modifier !</b>
<b>DELAYTIME CW : xx.x s *</b>	<b>Réglage d'usine, ne pas modifier ! Temps de rotation supplémentaire</b>
<b>DELAYTIME CCW : xx.x s *</b>	<b>Réglage d'usine, ne pas modifier ! Temps de rotation supplémentaire</b>
<b>BRAKE ACTIVE : xx.x s *</b>	<b>Réglage d'usine, ne pas modifier ! Temps de freinage du moteur</b>
<b>TURN SEQUENCE X-X-X *</b>	Modification de la séquence de rotation (ABC, CBA et ABAC)
<b>RP-2000 UNIT MASTER</b>	<b>Réglage d'usine, ne pas modifier !</b> En fonction de vos réglages, l'afficheur peut aussi indiquer « <b>RP-2000 UNIT SLAVE</b> »
<b>MASTER A, SLAVE A</b>	<b>Réglage d'usine, ne pas modifier !</b> En fonction de vos réglages, l'afficheur peut aussi indiquer « <b>MASTER A, SLAVE C</b> »
<b>USE DEFAULT VALUES</b>	Lorsque le Commandeur est utilisé pour la première fois, l'afficheur indique « <b>USE DEFAULT VALUES</b> » (utilisation des valeurs par défaut sur la base des commutateurs DIP). Cette valeur doit être remplacée par « <b>USE STORED VALUES</b> » (utilisation des valeurs enregistrées).

\* La valeur affichée peut varier en fonction des valeurs définies précédemment ou des réglages d'usine

### II Remarque :

Le Commandeur fonctionne sur piles. Au besoin, les piles peuvent être remplacées par le bas du Commandeur. Vous devez d'abord sortir prudemment le Commandeur de sa housse en caoutchouc. Le compartiment à piles se trouve à l'arrière du boîtier. Lorsque c'est nécessaire, remplacez l'ensemble des 4 piles (type AA-1,5V). Pour préserver l'autonomie des piles, le Commandeur s'éteint automatiquement si aucune touche n'est utilisée pendant environ 30 secondes.

### Avertissement :

Toute modification aux réglages d'usine peut entraîner des dégâts irréparables au moteur et/ou aux composants mécaniques.

# 11. COMMANDE À DISTANCE

## 11.1 Commande à distance de contrôle série via RS-485 (standard) :

L'interface série du RP-2000 consiste en un RS-485 positif/négatif multipoint standard à 2 fils. La résistance de terminaison de  $120\Omega$  0,25 watts est présente en standard sur le circuit imprimé de base. Pour clôturer le segment de bus, le cavalier le plus à droite (terminaison, uniquement la première et la dernière extrémité\*) doit être positionné. (\* = résistance de terminaison)

Voir spécifications au point 2.2.

L'interface série du RP-2000 est conçue de manière à permettre un contrôle facile à partir du système de commande central.

La communication série est possible grâce à un protocole défini par l'utilisateur (optionnel) ou un protocole déjà présent. En principe, il est possible d'obtenir toutes les manipulations et informations en série.

## 11.2 Commande à distance GSM-SMS (en option) :

L'utilisation du module GSM-SMS disponible en option permet de réaliser toutes les modifications de réglages à distance et de recevoir des messages d'erreur par SMS. Un même module SMS permet de contrôler un maximum de 4 unités maître RP-2000.

Les commandes relatives aux paramètres du RP-2000 sont des commandes maître. Chaque message SMS concernant les commandes du RP-2000 doit donc débuter par la commande maître M:, suivie d'un code d'autorisation de 6 chiffres (par défaut : 000000), à savoir « M:000000 ». Plusieurs commandes maître peuvent être envoyées dans un même SMS.

### Sélection du panneau 1, 2, 3, 4 :

SIGN:1/2/3/4 (affiche par défaut : 1)

### Modification du temps d'attente pour la face A, B, C :

DTA:x / DTB:x / DTC:x (0 <= x <= 3600 sec.), si x=0 la face correspondante est désactivée.

### Séquence de rotation ABC/CBA/ABAC :

ABC: CBA: ABAC:

### Si maître vers A esclave vers A/C :

ASIDEA: ASIDEC:

### Récupérer les temps d'attente de la mémoire EEPROM / des commutateurs DIP :

STORED: DEFAULT:

### Requête de statut :

STRP: (numéro de téléphone éventuel)

Si aucun numéro de téléphone n'est spécifié, le message de statut est envoyé au numéro de téléphone dont le SMS provient.

### Exemple :

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

M:000000 DTA:1000 (le reste est inchangé)

Après chaque modification, un message de statut est envoyé au numéro de téléphone dont le SMS provient. Si le message doit être envoyé à un autre numéro de téléphone, la commande suivante doit être ajoutée au message : STRP:0651234567.

## Commande à distance GSM-SMS (en option) :

### Exemple :

M:000000 DTB:0 CBA: STRP:0651234567  
Permet d'obtenir le message de statut suivant :

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

### Messages d'erreur :

Si aucune communication ne peut être établie avec le RP-2000, le message de statut suivant est affiché :

BORD ID, SMS#0024, PIN correct, M, **no communication**

Lorsque le panneau rencontre cette erreur, un SMS est envoyé au numéro de téléphone associé au canal D1. Si aucun numéro de téléphone n'a été spécifié pour ce canal, le message est envoyé au numéro de téléphone maître.

BORD ID, SMS#:0025, sign:ERROR

Lorsque l'erreur est résolue :  
BORD ID, SMS#:0026, sign:OK

Les textes « BORD ID » et « sign » peuvent être modifiés.

### Modification du texte « BORD ID » :

M:000000 ID:(Max. 30 caractères)

### Modification du numéro de service des messages :

M:000000 BS:+31653131313 (numéro de téléphone en notation internationale)

### Modification du numéro de téléphone maître :

M:000000 TM:+31651234567

### Modification des numéros de téléphone « system » et D1 (réglages spécifiques de canaux) :

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

Ou

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

Il est possible d'utiliser une combinaison des commandes ci-dessus.



### Important :

Rotapanel International ne saurait être tenu responsable des services et réseaux mobiles de tiers et de leur accessibilité.

## 12. CONSIGNES D'ENTRETIEN

 **Avertissement :**

Coupez l'alimentation électrique principale avant de débiter les travaux d'entretien et d'ouvrir la barre du mécanisme !

### PROTECTIONS

 **Avertissement :**

La protection mécanique ; le protecteur de surcharge a été ajusté par le fabricant à l'aide d'une clé dynamométrique et ne peut pas être modifié. Toute modification du réglage du protecteur de surcharge peut entraîner des blessures et/ou endommager le mécanisme !

### ENGRENAGES EN ACIER TREMPÉ

Dans le cas d'un fonctionnement continu, les engrenages en acier trempé entre le moteur et le mécanisme doivent être lubrifiés une fois par an avec de la graisse du modèle suivant (ou similaire) :

MOLYKOTE 165 LT, marque Dow Corning Corporation Midland, Michigan, USA.

Pour les panneaux qui ne fonctionnent pas en continu, la fréquence de graissage peut être allongée.

**Appliquez la graisse comme suit :**

- retirez le bouchon noir 3.2 (voir page 21) sur le côté avant du Rotapanel
- retirez le petit couvercle 6 (voir page 21) de la barre du mécanisme, sur le côté moteur (pour l'éclairage)
- utilisez un pinceau pour appliquer une légère couche de graisse Molykote, **uniquement** sur la petite roue dentée du moteur

### MÉCANISME D'ENTRAÎNEMENT DES LAMELLES

En cas de fonctionnement continu, une lubrification supplémentaire doit être appliquée sur le disque d'entraînement avec de la graisse de silicone pure sans additifs. Marque Wacker-Chemie GmbH Munich ou similaire. Ce graissage peut être renouvelé une fois par an. L'ancienne graisse doit être retirée avant d'appliquer une nouvelle couche mince sur la surface de roulement.

Dans les environnements sablonneux ou poussiéreux et lorsque l'appareil n'est pas utilisé en continu, la matière synthétique autolubrifiante (15 % téflon) sèche et le graissage NE DOIT PAS avoir lieu.

Le graissage n'est pas indispensable, mais il peut prolonger la durée de vie en cas de fonctionnement continu. En cas de graissage, il est impératif d'utiliser la graisse indiquée.

 **Avertissement :**

N'utilisez jamais une autre graisse que la graisse indiquée. L'application d'une autre graisse entraînera une très grande diminution de la durée de vie des éléments mobiles. Dès lors, ces dommages ne seraient pas couverts par la garantie !

## AJUSTEMENT DES PRISMES

Au besoin, il est possible d'ajuster les lamelles comme suit (voir photo page 40) :

- mettez le Rotapanel hors tension en utilisant l'interrupteur de marche/arrêt ou la prise
- retirez la lamelle (voir chapitre 5 pour l'enlèvement des lamelles)
- desserrez la vis 1 (voir photo page 70) de 2 tours
- tournez la plaque de base de la lamelle en l'alignant avec les autres lamelles
- resserrez la vis 1

## REPLACEMENT DU MÉCANISME COMPLET DES LAMELLES

Il est possible de remplacer complètement le mécanisme des lamelles (voir photo page 40) :

- mettez le Rotapanel hors tension en utilisant l'interrupteur de marche/arrêt ou la prise
- retirez la lamelle (voir chapitre 5 pour l'enlèvement des lamelles)
- desserrez entièrement les boulons à six pans 2 et 3
- soulevez le mécanisme à la verticale et retirez-le en le faisant tourner
- installez ensuite un nouveau mécanisme
- vérifiez l'étanchéité du joint
- resserrez les boulons à six pans 2 et 3

## TROUS DE DRAINAGE

Ils doivent être nettoyés régulièrement

## NETTOYAGE DES ILLUSTRATIONS ET DE L'ARMATURE

Jet d'eau à faible pression et nettoyer. Pas en cas de gel.

## GEL

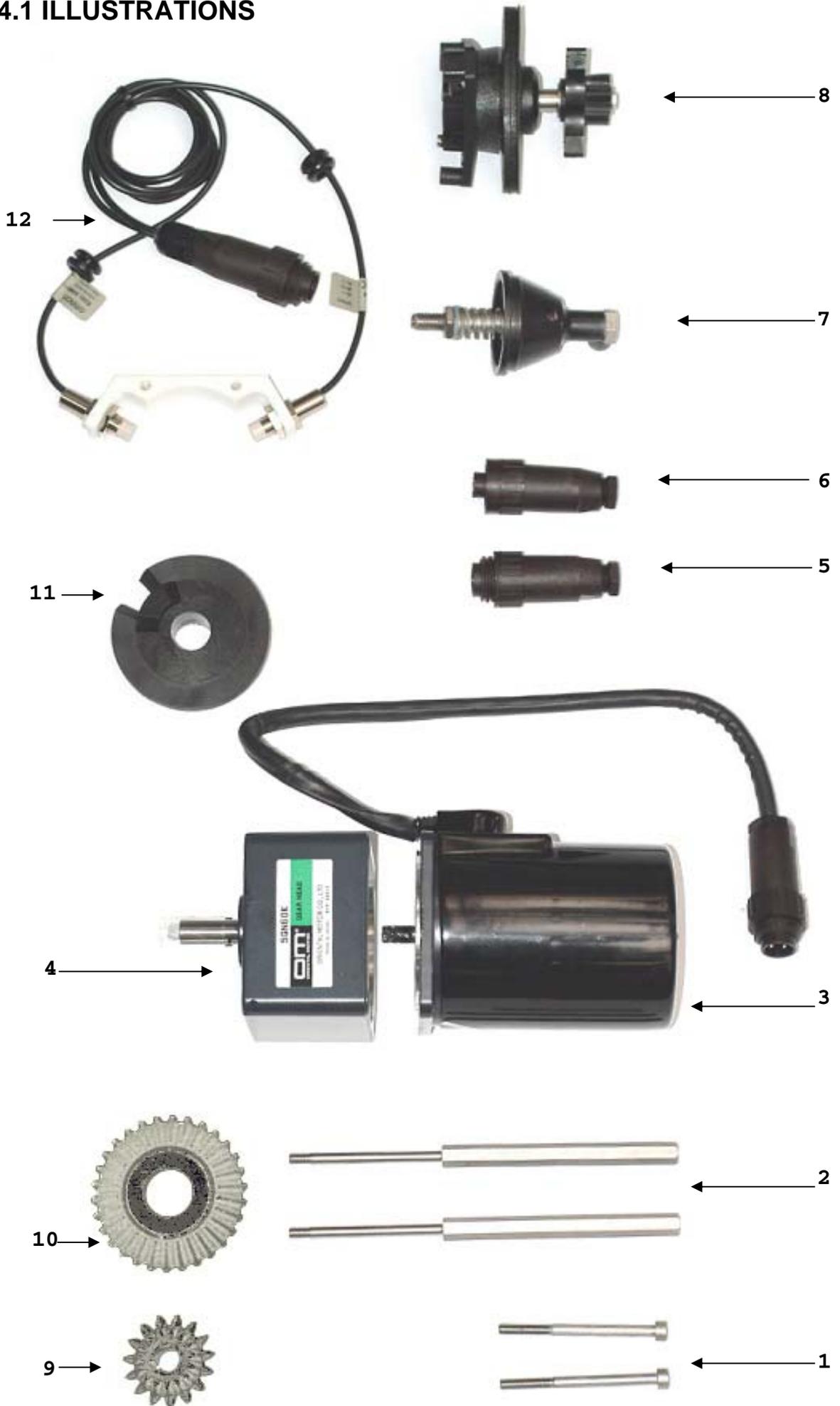
Pour prévenir la formation de verglas, un spray de téflon spécial peut être utilisé sur la barre inférieure. Appliquer à nouveau le spray après le nettoyage ou avant l'hiver. Inutile avec un dispositif de chauffage.

# 13. PROTECTION CONTRE LES TEMPÊTES ET LE VENT

Pour les panneaux en rotation permanente qui sont installés à une grande hauteur ou à un emplacement très exposé au vent, une protection contre le vent peut être commandée en option. Cette sécurité désactive le système dès que le vent atteint une force de 8 Beaufort et le redémarre lorsque la force du vent a suffisamment diminué. En cas de tempête, le système de protection contre le vent place une face à l'avant, par exemple la face A. Lors de la prochaine tempête, la face B sera positionnée à l'avant. La désactivation de l'appareil en cas de tempête allonge la durée de vie du système et diminue les risques.

# 14. ENTRETIEN DU MÉCANISME

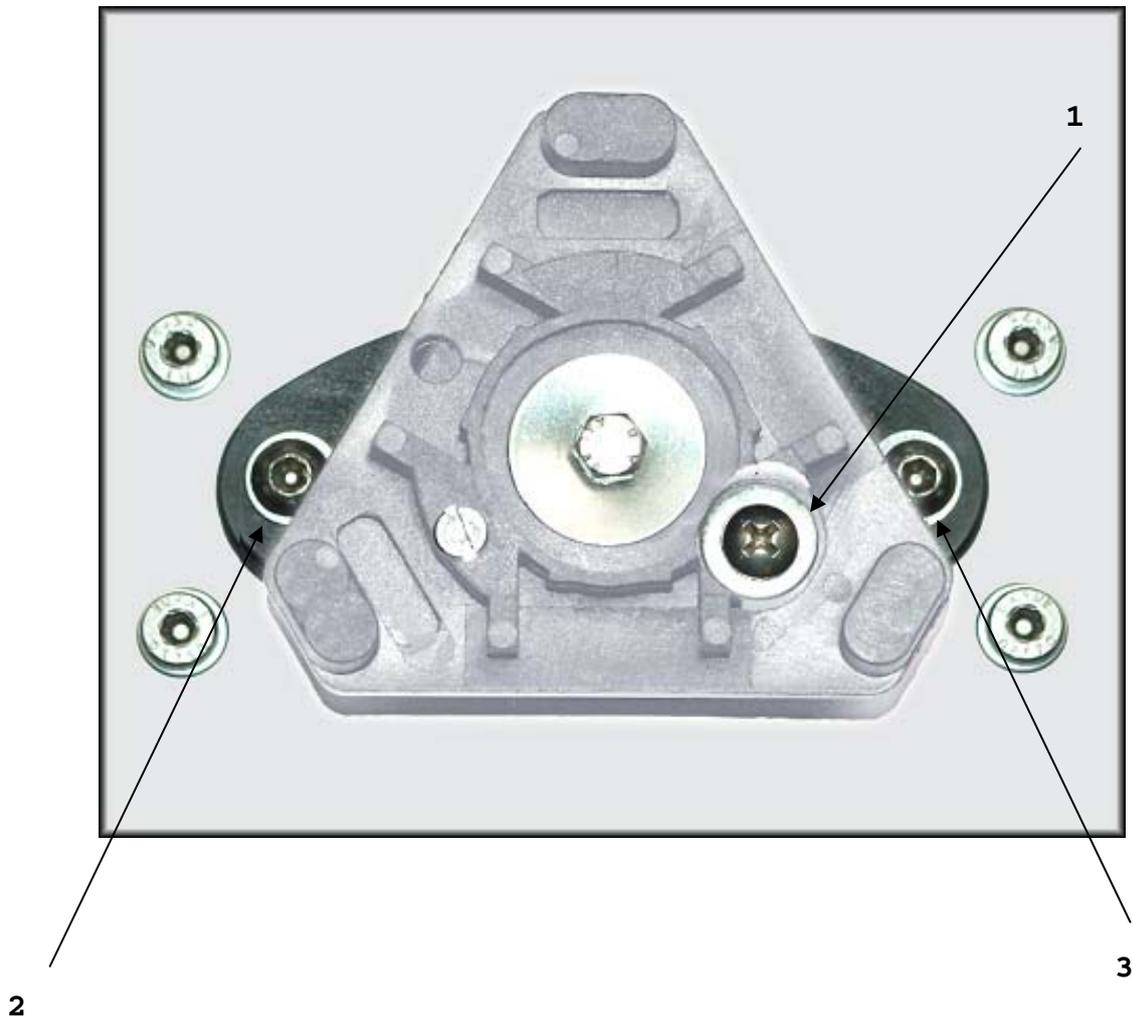
## 14.1 ILLUSTRATIONS



## 14.2 DESCRIPTION DES PIÈCES ILLUSTRÉES

- 1) petits corps de boulon du moteur
- 2) grands corps de boulon du moteur
- 3) moteur
- 4) boîte d'engrenages 1:60 ou 1:75
- 5) prise femelle 4 ou 7 pôles
- 6) prise mâle 4 ou 7 pôles
- 7) montage supérieur complet du prisme
- 8) mécanisme complet
- 9) roue dentée conique boîte d'engrenages
- 10) roue dentée conique + élément du protecteur de surcharge pour l'arbre principal
- 11) disque d'entraînement
- 12) capteurs avec support, modèle de capteur : numérique, inductif.

## 14.3 ILLUSTRATION AJUSTEMENT DES PRISMES



## 15. PANNES



### **Avertissement :**

Si le Rotapanel présente une défectuosité, mettez-le immédiatement hors tension à l'aide de l'interrupteur de marche/arrêt afin d'éviter tout dégât.

Vérifiez d'abord si les lamelles ne présentent pas de blocage permanent, dû par exemple à une branche ou à une bande amovible détachée (dans le cas des versions scindées disponibles en option, avec système de changement rapide).

### 15.1 EXPLICATION DES ERREURS

Le témoin lumineux d'erreur rouge s'allume pour signaler que le temps de rotation maximal a été dépassé ; le système électronique ne voit pas le capteur suivant dans le délai de rotation défini dans les réglages d'usine. L'entraînement redémarre automatiquement après 4 minutes. Si la panne n'a pas disparu, la procédure est répétée. Après un certains nombre de tentatives, l'entraînement s'arrête pour une durée prolongée.



### **Avertissement :**

**N'ajustez jamais le protecteur de surcharge sur un réglage plus lourd. L'origine du problème doit d'abord être identifiée et résolue par le distributeur/fabricant. Ajuster la protection sur un réglage plus lourd peut entraîner des blessures et/ou endommager le mécanisme !**



### **Avertissement :**

Si des pièces doivent être remplacées, utilisez exactement les mêmes pièces (marque et numéro de modèle). En cas de différence de référence ou de modèle, consultez toujours le distributeur ou le fabricant.

## 15.2 TABLEAU DE DÉPANNAGE

Symptôme	Causes possibles	Solution
Aucun mouvement Le témoin d'état ne s'allume pas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'interrupteur principal est en position d'arrêt</li> <li>- Fiche mal branchée</li> <li>- Pas de tension d'alimentation</li> <li>- Le fusible interne a sauté</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Appuyez sur l'interrupteur de marche/arrêt</li> <li>- Enfoncez la fiche correctement et tournez-la pour la serrer</li> <li>- Adressez-vous à un électricien</li> <li>- Faites remplacer le fusible par un technicien qualifié</li> </ul>
Le panneau tourne pendant environ 15 secondes <b><u>à vitesse normale</u></b> (le témoin d'état s'allume en vert, puis en rouge lorsque le panneau s'arrête)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fiche du capteur débranchée</li> <li>- 1 ou 2 capteur(s) défectueux</li> <li>- Le(s) câble(s) vers les capteurs sont endommagés (peut s'être produit pendant le montage du profil latéral)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enfoncez la fiche correctement et tournez-la pour la serrer</li> <li>- Remplacez complètement l'ensemble du capteur (2). Veillez à placer le capteur marqué sur le côté droit. La distance correcte entre le capteur et les éléments métalliques du mécanisme du capteur est de 4 mm environ.</li> </ul>
Le panneau tourne pendant environ 15 secondes <b><u>lentement à très lentement</u></b> (le témoin d'état s'allume en vert, puis en rouge lorsque le panneau s'arrête)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le protecteur de surcharge mécanique glisse car le panneau est en surcharge (le ou les moteur(s) fonctionnent à une vitesse normale, mais l'arbre principal est immobilisé ou tourne lentement).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vérifiez qu'aucun objet ne bloque les lamelles.</li> <li>- Vérifiez que le panneau n'est pas courbé, incliné ou surchargé dans son montage avec la structure.</li> <li>- Vérifiez qu'aucune pièce d'assemblage, telle qu'un boulon, ne bloque le mécanisme.</li> <li>- Vérifiez que les bandes des versions scindées sont correctement montées, également sur les coins.</li> </ul>

**Le tableau ci-dessous concerne uniquement les applications de panneaux à 2 moteurs ou plus (modèle RP2000-B) :**

Aucun mouvement n'est visible.  Le témoin lumineux est vert pendant environ 2 secondes avant de passer au rouge.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fiche mal branchée</li> <li>- Câble(s) de moteur endommagé(s)</li> <li>- 1 ou 2 moteur(s) défectueux</li> <li>- Panneau complètement bloqué</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enfoncez la fiche correctement et tournez-la pour la serrer</li> <li>- Remplacez le câble du moteur. Voir schéma à la page 11 !!</li> <li>- Remplacez le ou les moteur(s) défectueux</li> <li>- Retirez les petits volets à l'avant du mécanisme et vérifiez le mécanisme. Pour plus d'informations, consultez la page 11.</li> </ul>
Les différentes parties du panneau ne tournent pas en même temps.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le(s) accouplement(s) entre les arbres ne sont pas montés correctement dans le panneau.</li> </ul> <p>Des grosses marques rouges se trouvent sur l'arbre près du raccord. Ces points rouges ne sont pas alignés.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Démontez les pièces bleues du raccord et remontez-les correctement. (Vérifiez également que les ouvertures des disques sont disposées en spirale)</li> </ul>



## Déclaration de Conformité

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE ;

Nom du produit : Rotapanel RP-2000 Controller  
Référence de pièce du fabricant : RP-2000

Adresse du fabricant :  
Plutoweg 2  
8938 AB LEEUWARDEN  
PAYS-BAS

Le produit (système) précité est conforme aux directives européennes mentionnées.  
Le tableau ci-dessous identifie les normes appliquées, la procédure d'évaluation de la conformité et le dossier technique.

DIRECTIVE EMC  
2004/108/CE  
JO Déc. 2004 L 390/24

Normes appliquées :  
EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3 / EN 61000-6-4  
(PVMS EN 12966-1 tableaux 11 et 12)

Dossier technique  
Réf. : Rapport d'essai de CEM n° 9505025551xxEQR001 Révision 2.2  
par Thales ECC Hengelo,  
Organisme notifié  
et accréditation selon ISO 17025 n° L240

Représentant habilité  
nom : M. H.G. Born  
responsabilité : Ingénieur produit

Date : 12-7-2007  
Signature :

