

Saint PRIEST, 03 Février 2021,

NOTICE de MONTAGE des kits MASTERFLEX & MASTERCISA

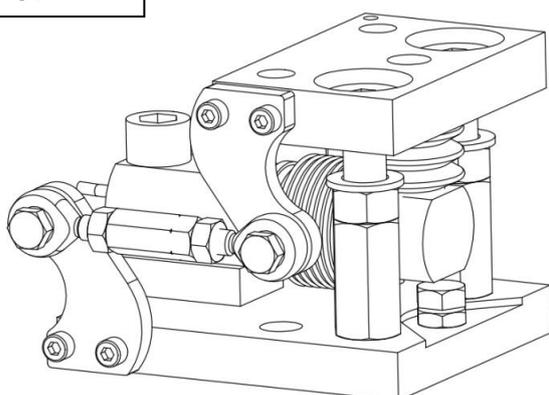


Software No.	Manual Reference	Edition
	CAP_Fr_MASTERFLEX_MASTERCISA 5kg à 5t_Rev01.docx	01

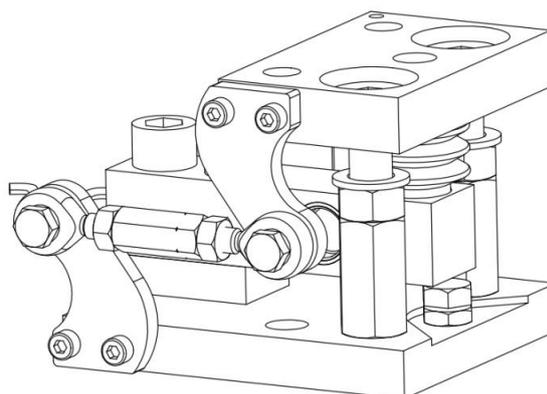
NOTICE de MONTAGE des kits MASTERFLEX & MASTERCISA

Date	Numéro de révision	Objet de la modification
05/09/2018	00	Original.
03/02/2021	01	Ajout précaution & avertissement & couple de serrage

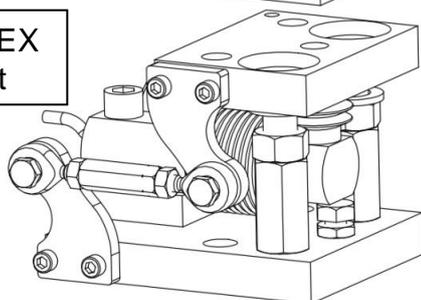
MASTERFLEX
3t / 5t



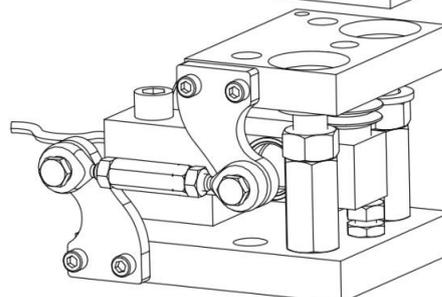
MASTERCISA
3t / 5t



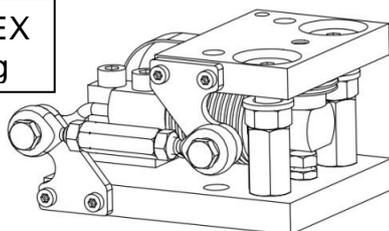
MASTERFLEX
300kg / 2t



MASTERCISA
300kg / 2t



MASTERFLEX
5kg / 500kg



Nota : la biellette de stabilisation est une option

PRECAUTIONS & AVERTISSEMENTS

Conserver cette notice pour une utilisation ultérieure.



Toutes les interventions d'entretien, contrôle ou réparation doivent être effectuées par un personnel conformément formé et habilité et ayant lu et compris cette notice.



Le personnel intervenant sur une partie électrique devra disposer des habilitations et des autorisations nécessaires applicables au lieu d'installation.



Prendre contact avec ARPEGE MASTER K pour toute intervention d'entretien ou de rechange.



Équipement réservé à des applications de pesage, à l'exclusion de toute autre utilisation qui exclut toute prise en charge en garantie ou en responsabilité.



Prendre soins de débrancher les appareils avant toutes opérations de maintenance.
Les règles de préventions des accidents doivent être appliquées.



Respecter impérativement les portées maximales prescrites pour les montages et capteurs (pesons), ainsi que les capacités des outils et appareillages utilisés lors de la mise en place et de l'entretien.



Les structures recevant les pesons devront être dimensionnées et réalisées conformément aux règles de l'art, et répondre aux exigences de sécurité.



Lors de la mise en place de pesons de traction, la présence d'un système redondant de reprise des charges est obligatoire pour empêcher la chute totale ou partielle de la structure en cas de panne ou de rupture du capteur.



Certains types de montages n'intègrent pas de systèmes d'anti-soulèvement et/ou de résistance aux efforts latéraux. Si l'installation impose la reprise de ces efforts (cuve agitée...), il faudra ajouter des mécanismes de reprise des efforts ne contrariant pas la mesure.

SOMMAIRE

1	PRESENTATION DU KIT	5
2	MATERIEL NECESSAIRE AU MONTAGE DU KIT	7
3	MONTAGE DU CAPTEUR	8
4	REGLAGE DE LA BUTEE CAPTEUR	9
4.1	Avec possibilité de mise en charge maximum de l'installation :	9
4.2	Sans possibilité de mise en charge maximum de l'installation :	9
5	MONTAGE DE L'OPTION STABILISATEUR	10
5.1	Outillage nécessaire (non fourni) :	10
5.2	Procédure de montage :	10
6	EXEMPLES D'IMPLANTATIONS DES MONTAGES	12

1 PRESENTATION DU KIT

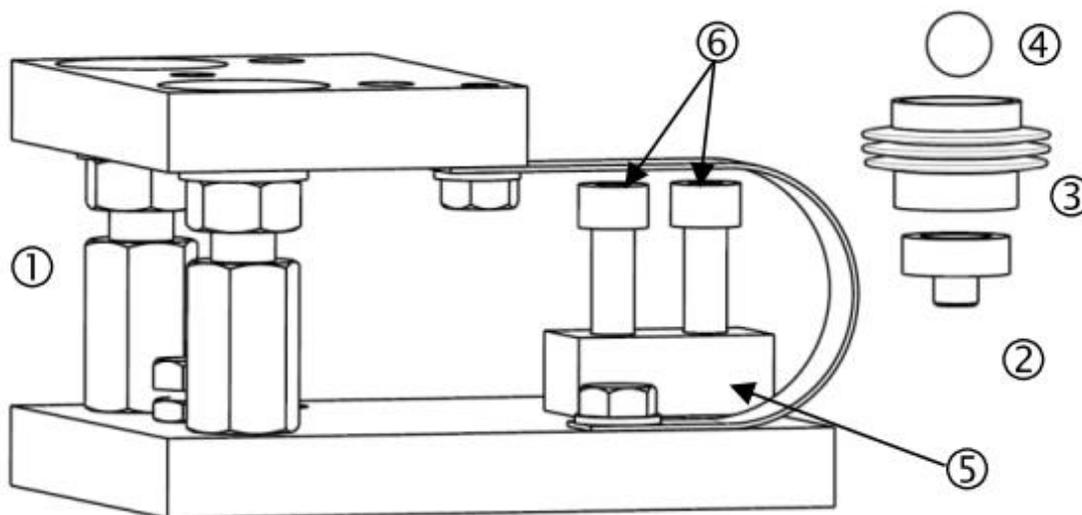
Les montages MASTERFLEX et MASTERCISA sont prévus pour le pesage de cuves et de trémies.

Ces kits intègrent des butées latérales et longitudinales d'anti-soulèvement et de surcharge ainsi qu'un système de découplage et d'auto-centrage à bille.

Des vérins à vis permettent la mise en œuvre et la maintenance des montages.

Le capteur de flexion ou de cisaillement n'est pas fourni avec le kit.

Pour les applications dynamiques (mélangeurs, structure en mouvement), un stabilisateur peut être ajouté pour maintenir en place la structure.



- ① : Parties inférieure & supérieure assemblées et réglées en usine.
- ② : Cuvette capteur.
- ③ : Soufflet de protection.
- ④ : Bille de découplage.
- ⑤ : Cale capteur.
- ⑥ : Deux vis de fixation capteur.

Ce kit est livré avec les *vérins à vis* en position haute, pour permettre de monter l'installation sans les capteurs de pesage.

Le montage et la fixation du kit sur la structure de pesage doit se faire en position haute, celle-ci assurant un centrage entre les plaques inférieure et supérieure.

Une fois l'ensemble des montages installé, monter les capteurs si ceux-ci ne sont pas déjà installés.

Reprendre la charge à l'aide d'un moyen adapté (vérin hydraulique par exemple).

Dévisser les écrous des *vérins à vis* à fond puis les bloquer.

Descendre la charge sur les montages à l'aide d'un moyen adapté (vérin hydraulique par exemple) pour mettre en charge l'installation.

Vérifier les positions des différents éléments, corriger si nécessaire.



NOTA : Les *vérins à vis* du kit ne sont pas prévus pour monter ou descendre la charge. Celle-ci doit être maîtrisée à l'aide de moyens adaptés à sa masse (vérins hydrauliques par ex.)



ATTENTION : le bon fonctionnement de l'équipement impose un respect strict des présentes consignes d'installation.

2 MATERIEL NECESSAIRE AU MONTAGE DU KIT

Le matériel listé ci-dessous n'est pas fourni avec le kit

	5kg / 200kg	300kg / 2t	3t / 5t
Clé 6 pans.	6	10	17
Clé 6 pans raccourcie.	25mm	30mm	40mm
Clé plate à fourche extra plate.	13	17	22
Vis de fixation.	M8	M12	M16

Tableau de couples de serrage des vis & écrous.

COUPLES DE SERRAGE RECOMMANDES POUR VIS & BOULONS AVEC FILETAGE DE TYPE M			
les valeurs sont données en Nm			
	Classe de la visserie en acier		
↓ Ø & pas ↓	8.8	10.9	12.9
M6 x 1	9,80Nm	14 Nm	17 Nm
M8 x 1.25	24 Nm	33 Nm	40 Nm
M10 x 1.5	47 Nm	65 Nm	79 Nm
M12 x 1.75	81 Nm	114 Nm	136 Nm
M14 x 2	128 Nm	181 Nm	217 Nm
M16 x 2	197 Nm	277 Nm	333 Nm
M20 x 2.5	385 Nm	541 Nm	649 Nm
M24 x 3	665 Nm	935 Nm	1120 Nm
M30 x 2	1390 Nm	1840 Nm	2210 Nm

3 MONTAGE DU CAPTEUR

Pour la fixation du capteur, utiliser les vis et la cale livrées avec le kit.

**ATTENTION :**

Veiller au centrage de la tête du capteur.

La cuvette placée sur le capteur doit être alignée sur celle de la plaque supérieure.

Bloquer les vis de fixation avec frein filet en respectant le couple de serrage (voir tableau ci-dessus)



NOTA : Dans tous les cas ne pas dépasser le couple maxi préconisé pour le type et la dimension de la vis.

S'assurer de la position du capteur après le serrage des vis.

**ATTENTION :**

La mise en charge d'une installation utilisant plusieurs kits peut entraîner des modifications de positionnement relatif des plaques d'appuis supérieures.

Dans ce cas, utiliser les jeux disponibles pour les vis de fixation des kits pour ajuster la position.



NOTA : Le défaut de parallélisme maximum admissible entre les plaques de base et d'appui est de 2% dans le plan.

4 REGLAGE DE LA BUTEE CAPTEUR

4.1 Avec possibilité de mise en charge maximum de l'installation :

Effectuer la mise en charge à 120% de la capacité de l'installation.

Amener la vis de butée en contact avec le capteur (variation du signal de l'indicateur).

Revenir lentement en arrière jusqu'à retrouver le signal initial de l'indicateur, afin de positionner la vis de butée en limite de contact avec le capteur.

Bloquer le contre-écrou.

4.2 Sans possibilité de mise en charge maximum de l'installation :



Cette solution ne tient pas compte de la déformation de la structure sur laquelle sont fixés les kits.

Utiliser une cale d'épaisseur suivant la flèche théorique du capteur, et procéder comme ci-dessus pour le réglage de la butée.

TYPE	FLEXION										
	FSX			FLX			FFX			FFX	
CAPTEUR	5kg	10k g	20k g	50k g	100k g	200k g	300k g	600 kg	1.5t	3t	5t
Charge nominale											
E max (kg)	6.6	13. 1	26. 1	50. 1	101	202	300	600	150 0	300 0	500 0
Flèche à E max	0.26	0.3 5	0.3 3	0.3 0	0.35	0.4	0.42	0.5	0.7	0.8	0.95

TYPE	CISAILLEMENT					
	CISA-A & CISA-I					
CAPTEUR	300kg	0.5t	1t	2t	3t	5t
Charge nominale						
E max (kg)	300	500	1000	2000	3000	5000
Flèche à E max	0.20	0.23	0.52	0.84	0.65	0.8



REMARQUE.

Sur le kit de portée inférieure ou égale à 100kg, la tresse de masse peut perturber la mesure. Dans ce cas il est conseillé de la retirer.

5 MONTAGE DE L'OPTION STABILISATEUR

REMARQUE :

Considérant l'influence du stabilisateur sur la mesure, il est déconseillé de l'utiliser avec un capteur de portée inférieure à 100kg.

5.1 Outillage nécessaire (non fourni) :

Dimensions des outils selon capacité du montage	5 kg à 200kg	0.3t à 2t	3t & 5t
Clé 6 pans (taille sur plat, mm) pour montage équerre	4	5	6
Clé plate pour serrage ridoir (mm)	14	14	19
Clé plate pour serrage écrous (mm)	13	13	19

5.2 Procédure de montage :

1 : Fixer l'ensemble stabilisateur avec les 4 vis CHC ⑦ fournies.



ATTENTION :

Les équerres ne doivent pas dépasser des plans d'encombrement des plaques haute et basse du kit.

Le repère ⑧ doit être positionné du côté de la plaque mobile supérieure.

Couple de serrage : Prendre soin de respecter les couples de serrage des différentes vis et écrous (voir chapitre 2)

2 : Pivoter le corps des rotules vers le haut du kit ⑨ et amener à la main le ridoir ⑩ au contact sans le serrer.

3 : Cette étape n'est à réaliser que lorsque le montage du stabilisateur se fait sur le kit en position haute (position de livraison).

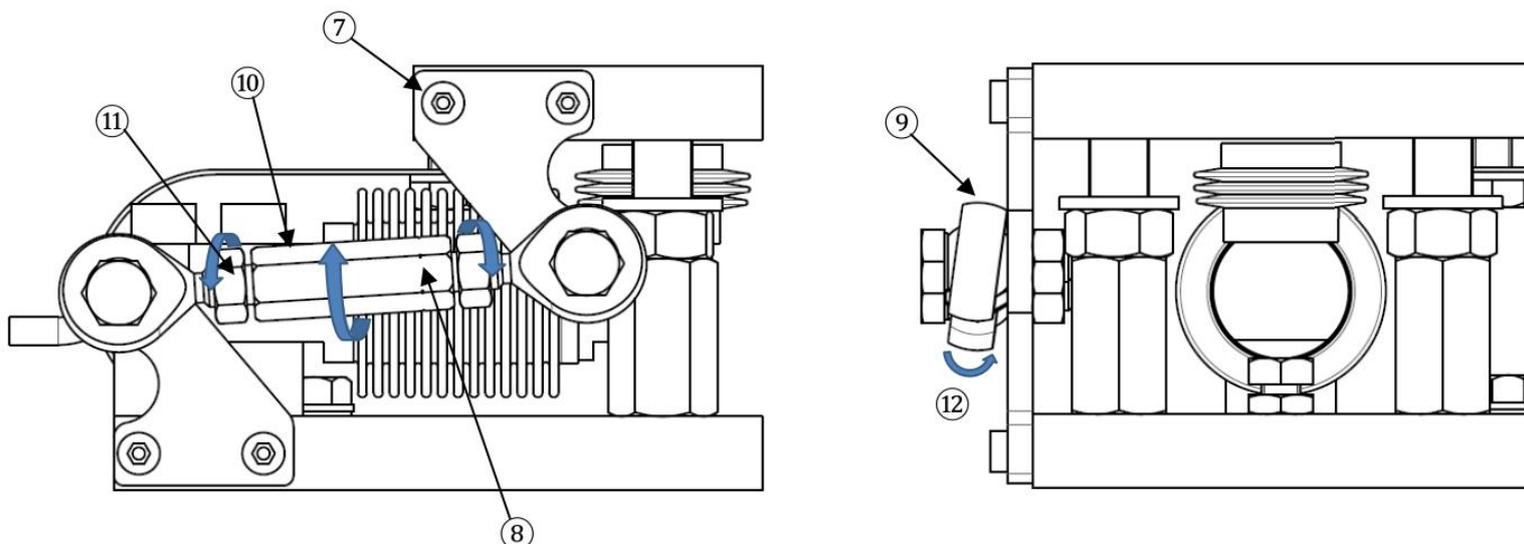
Visser le ridoir à la clé en le tournant d'environ 1/6 tour (pour facilement se repérer, déplacer une arête du ridoir à la place d'une autre). Ceci pour réduire la longueur entre les rotules afin de compenser la différence de hauteur du kit une fois en place.

4 : Plaquer chaque écrou ⑪ à la main puis en maintenant le ridoir ⑩ dans sa position de réglage à l'aide de la clé, serrer légèrement les écrous ⑪ l'un après l'autre avec une clé plate et en prenant soin de ne pas désaligner les rotules. Recommencer l'opération en bloquant les écrous pour figer la configuration.

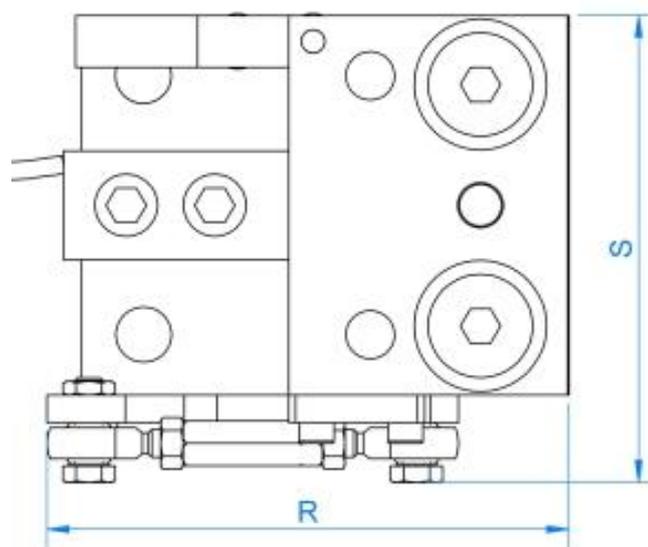
**ATTENTION :**

Le maintien du ridoir est essentiel afin de ne pas exercer une pression trop importante sur le corps des rotules pendant le serrage.

5 : Ramener le stabilisateur à la verticale. Les rotules doivent être parallèles au montage (12).

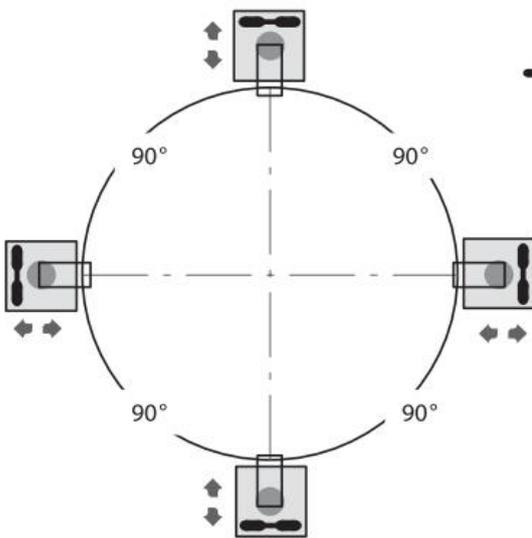
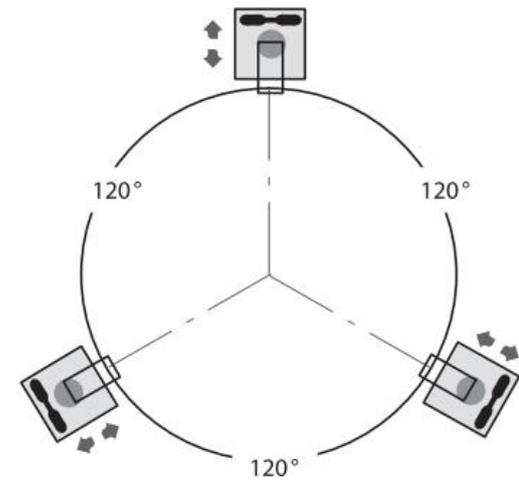


Encombrement avec le stabilisateur.



COTES	5kg / 500kg	300kg / 2t	3t / 5t
R	141	150	193
S	123	136	184

6 EXEMPLES D'IMPLANTATIONS DES MONTAGES



-  Stabilisateur optionnel
Optional stay rod
-  Direction de mouvement libre
Direction of free movement

