

STAGEMAKER



GUIDE UTILISATEUR

CONTROLEURS RIGGER SCxSR



SOMMAIRE

1 Introduction	4
2 Présentation générale du système.....	9
2.1 Condition d'utilisation.....	9
2.2 Matériaux toxiques	6
2.3 Entretien et réparation	9
2.4 Maintenance préventive	10
3 Principe de fonctionnement.....	10
3.1 Signalisation lumineuse.....	7
3.2 Schéma électrique	7
3.3 Raccordement.....	8
3.4 Utilisation du contrôleur	9
3.3 Fonctionnement	10
ANNEXES	
Schémas électriques	
Exemples d'utilisations	
Données dimensionnelles	
Nomenclatures	

Objectif de ce document

Ce document a pour objectif de décrire précisément le fonctionnement du système du point de vue de l'utilisateur.

Il présentera dans un premier temps le fonctionnement général du système puis détaillera les parties matérielles et logicielles.

1- INTRODUCTION

Les STAGEMAKER® CONTROLLER ont été spécialement mis au point pour commander les palans à chaîne (moteurs) VERLINDE STAGEMAKER® séries SR. Les commandes existent avec 4 ou 8 canaux ; elles sont intégrées dans une valise ABS noire.

Pour des applications plus importantes, les STAGEMAKER® CONTROLLER peuvent être interconnectées afin de commander un système de 16 moteurs ou plus. Le système standard prévoit l'activation simultanée de tous les moteurs présélectionnés à l'aide du seul bouton START. D'autres interconnexions sont disponibles sur demande.

Les STAGEMAKER® CONTROLLER® répondent complètement aux exigences des normes électriques européennes (IEC-EMC) les plus récentes et sont agréées par l'APAVE. Elles offrent un maximum de souplesse, de durabilité et de sécurité.

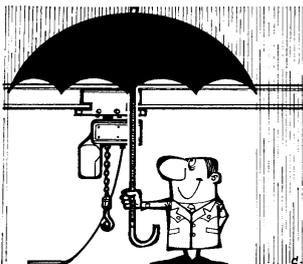
1.1 Caractéristiques / Equipements des contrôleurs RIGGER pour palan type A (Tension Directe) :

- Système de détection et de correction automatique des phases sur l'ensemble de la gamme RIGGER
- Alimentation : 400 / 415 V 3PH ~N- 50/60Hz.
- Prise alimentation CE 32 Ampères 5 pôles pour 4 et 8 canaux
- Connecteurs de sortie des palans par prise P17 4 pôles CE (1 moteur par prise)
- Tension de commande 24/48 Vdc
- Protection contre les courts circuits
- Protection thermique par groupe de 4 moteurs
- Fonction maître/esclave : Possibilité de coupler 2 ou plusieurs contrôleurs
- Puissance maxi par canaux : 1,8 kW / 400v 3Ph

1.2 Consignes de sécurité

FAIRE :

- Installer la commande dans une enveloppe protectrice (si la protection standard n'est pas fournie).
- Manipuler la commande par les poignées situées à l'avant ou sur les côtés.
- Stocker la commande dans sa position de fonctionnement normale à l'abri des atmosphères agressives (poussière, humidité...).
- S'assurer que la commande est toujours propre et à l'abri de la corrosion.
- L'installation de la commande doit être confiée à un technicien compétent.
- S'assurer que les câbles de raccordement sont en bon état et que les connecteurs sont bien installés.
- S'assurer que les câbles de raccordement sont toujours installés de façon symétrique.
- Si un sens du palan ne correspond pas aux indicateurs Up / Down (montée / descente) de la commande, vérifier le câblage intermédiaire et modifier deux phases.
- Si aucun des palans ne correspond aux indicateurs, modifier les phases au moyen du dispositif d'inversion dans la fiche CE ou de l'inverseur (attention couper l'alimentation au préalable).
- N'utiliser que des pièces d'origine pour le remplacement de pièces.
- Etre toujours prêt à appuyer sur le bouton d'arrêt d'urgence en cours de fonctionnement. Toutes les fonctions seront alors inactives.
- Avant la mise en route, s'assurer que la charge est correctement fixée et installée sur le crochet. Les linguets de sécurité doivent être bien fermés.
- S'assurer que la charge est bien équilibrée avant de la déplacer.
- S'assurer que chaque palan est à la verticale de la charge et qu'il est librement suspendu sur sa chaîne avant de lancer une action simultanée.
- Si le système est utilisé en plein air, utiliser les protections adéquates contre le mauvais temps.
- Utiliser le matériel dans des conditions de service normales (température ambiante, atmosphère...).
- Le déplacement d'une seule charge ou d'un ensemble de poutres doit être confié à des opérateurs expérimentés.
- Prendre toutes les précautions nécessaires pour assurer une distribution correcte de la charge et éviter de surcharger un palan unique dans le cas d'une utilisation multiple. Chaque palan doit être soigneusement vérifié avant une telle utilisation.
- Signaler à la personne responsable et compétente tout fonctionnement dangereux ou suspect
(Bruit anormal, comportement anormal...).



Le matériel utilisé en plein air doit être protégé aussi bien que possible du mauvais temps.

NE PAS FAIRE :

- Ne jamais raccorder une commande STAGEMAKER commande à une alimentation électrique autre que celle indiquée sur l'unité.
- Ne pas poser la commande sans prévoir un support adapté afin d'éviter d'endommager les composants situés à l'arrière.
- Ne jamais modifier la commande avant que le constructeur n'ait étudié et autorisé la modification.
- Ne jamais modifier les valeurs et les réglages des dispositifs de sécurité au-delà des limites prévues dans le manuel ou sans l'autorisation du constructeur.
- Ne jamais essayer de réparer ou d'intervenir sur la commande sans l'autorisation du constructeur ou d'un électricien compétent.
- Ne pas laisser une personne non qualifiée utiliser la commande.
- Ne jamais raccorder un nombre de palans supérieur au nombre de sorties (canaux) disponibles ou au nombre de sélecteurs disponibles.
- Ne pas utiliser de coffrets de distribution supplémentaires pour raccorder plusieurs palans par canal.
- Eviter les chocs ou collisions accidentelles avec d'autres objets.
- Ne jamais ouvrir la commande lorsque le système est sous tension.
- Ne jamais bloquer ou verrouiller le bouton de marche (START) pour poursuivre un mouvement sans intervention manuelle.
- Ne pas utiliser la commande si l'état physique de l'opérateur ne le permet pas.
- Ne jamais utiliser la commande si elle est en mauvais état.
- Ne jamais utiliser de pièces de rechange suspectes ou d'origine inconnue.
- Ne pas soumettre la commande à des chocs brutaux.
- Ne jamais distraire l'opérateur lorsqu'il utilise le système.
- Ne pas utiliser la commande pour une fonction ou dans une zone pour laquelle elle n'est pas prévue.
- Ne pas exposer la commande à une atmosphère agressive (température, acidité...)
- Ne pas utiliser les éléments de sécurité comme éléments fonctionnels (bouton d'arrêt d'urgence, fusible principal. etc..)
- Ne pas utiliser les commandes inutilement (éviter les mouvements très lents - fonctionnement marche-arrêt répété des boutons), cela pouvant entraîner des surchauffes, voire endommager le palan.
- Ne pas modifier le sens du palan lorsque le bouton START est enfoncé (palan sous tension)
- Si le sens du palan ne correspond pas aux indications de la commande, ne pas modifier les phases à l'intérieur de la commande mais échanger deux phases sur le moteur du palan ou sur les câbles de raccordement.
- Ne jamais utiliser de palans qui fonctionnent dans le sens opposé au mouvement sélectionné.
- Ne pas raccorder la commande à une alimentation électrique inconnue, vérifier si l'alimentation correspond à la spécification de la commande et des palans. (sous-tension ou surtension +/- 5%, absence de phase etc...).

1.3 Garantie

Nos commandes STAGEMAKER sont garanties pendant un an à compter de la date de livraison.

Si un retard de livraison intervient pour une raison indépendante de la volonté du fournisseur, ce délai ne pourra pas dépasser trois mois.

Si l'utilisation (installation) de la commande est retardée, il faudra demander une prolongation correspondante du délai de garantie (une seule prolongation limitée à trois mois) et obtenir une confirmation écrite.

Le fournisseur s'engage à éliminer toutes les erreurs de fonctionnement résultant de la conception, de la fabrication, des composants ou des matériaux.

La garantie ne couvre pas l'usure normale ou les pannes résultant d'une utilisation anormale. Elle ne couvre pas non plus les dégâts dus à un manque de surveillance, à des erreurs de fonctionnement ou à une mauvaise utilisation de la commande, notamment suite à une surcharge, à des mouvements très lents, à une sous-tension ou surtension ou à des erreurs de raccordement.

La garantie ne s'applique pas en cas de démontage, modification ou remplacement de pièces (mécaniques ou électriques) par une personne non autorisée ou sans notre accord préalable.

La garantie ne s'applique qu'aux pièces d'origine installées en usine.

Pendant la période de garantie le fournisseur s'engage à remplacer ou à réparer gratuitement dans son atelier les pièces qui s'avèrent endommagées après examen par un service technique qualifié et agréé.

La garantie exclut toutes autres prestations ou tout autre dédommagement. Les réparations couvertes par la garantie sont en général effectuées dans les ateliers du fournisseur ou d'un agent agréé. Lorsque les interventions sur le matériel ont lieu en dehors de ces ateliers, les coûts de main d'œuvre pour le démontage ou le montage de ces pièces sont à la charge du fournisseur si ces opérations sont exclusivement exécutées par son personnel ou par un agent agréé. Les pièces remplacées deviennent la propriété du fournisseur et doivent lui être renvoyées à ses frais.

Les composants relativement importants qui ne sont pas fabriqués par le fournisseur et qui portent la marque de constructeurs spécialisés sont couverts par la garantie du constructeur (qui peut varier selon le constructeur).

* La garantie ne s'applique pas aux consommables définis par le constructeur :

- Fusibles
- Contacts des contacteurs

1.4 Certificat d'incorporation

Nous,

VERLINDE S.A.S., 2 bd de l'Industrie, BP 59,
F-28501 VERNOUILLET Cedex, France

Déclarons que le produit

STAGEMAKER® CONTROLLER

Série RIGGER SCxSR

DATE DE FABRICATION :

doit être utilisé en association avec d'autres machines. Il ne peut pas être utilisé tant que les systèmes dont il fait partie n'ont pas été déclarés conformes aux dispositions de la directive

:

- Machines 89/392/EEG (93/68/EEG),
- Machines 91/368/EEG,
- Machines électriques 73/23/EEG,
- Compatibilité électromagnétique 89/336/EEG

Ainsi qu'aux normes harmonisées, notamment EN292, chapitres 1 et 2 (sécurité des machines),

Normes et spécifications techniques applicables, notamment :

- IEC 34-1 "Machines électriques tournantes"
- IEC 34-5 " Machines électriques tournantes "
- IEC 946-5-1 "Appareils de manœuvre et de commande à basse tension"
- IEC 364 " Installations électriques des bâtiments "
- NEN 1010 "Installations électriques"
- EN 60204 "Compatibilité électromagnétique "

Le responsable de l'intégration devra rappeler ces passages dans la déclaration de conformité des machines, rajouter les règlements et normes lors de l'installation finale de la machine, et établir le dossier technique correspondant.

VERLINDE S.A.S.,

VERNOUILLET, 2014

2- Présentation générale du système

Ce contrôleur se présente sous forme d'une valise noir en ABS
Alimentation par prise P17 5P 32A 400Vac,

En face avant :

- Les voyants de signalisation,
- L'arrêt d'urgence,
- Les inverseurs de commande des palans 3 positions avec voyants
- Le bouton poussoir START
- Le relais rotation de phases
- Le relais manque de phases
- Le disjoncteur de ligne
- Le/les connecteur palans
- Le porte fusible des voyants
- Le connecteur de raccordement vers un autre contrôleur

2.1 - Condition d'utilisation générales

L'utilisation du contrôleur doit se faire par une personne habilitée et compétente pour la commande de palans.

Le contrôleur ne vérifie pas le déplacement des palans il est impératif que l'utilisateur surveille visuellement tous les palans.

Il faut s'assurer :

- Du bon état et du bon fonctionnement des palans,
- De pouvoir contrôler visuellement le déplacement de tous les palans,
- De l'absence de personnes physique sous les palans ou sous la structure soulevée par les palans

De vérifier :

- La compatibilité de l'alimentation électrique avec le contrôleur,
- Les raccordements électriques,
- L'état des câbles de raccordement d'alimentation et des palans

Température d'utilisation : -5/+45°C

Température de stockage : -30/+80°C

Hygrométrie : inférieur à 85%HR

2.2 - Entretien et réparation

Le contrôleur doit être révisé et réparé en utilisant les procédures approuvées, réalisées seulement par des entreprises autorisées ou par le constructeur.

Tout travail de montage et de démontage est proscrit sous-tension.

Les branchements et débranchements doivent se faire hors-tension en débranchant la fiche d'alimentation.

2.3 Maintenance préventive

- Annuellement, l'équipe de maintenance réalisera les opérations suivantes :
 - Nettoyage du contrôleur,
 - Contrôle de l'état général du contrôleur,
 - Vérification du bouton poussoir d'arrêt d'urgence.
 - L'équipe de maintenance réalisera les opérations suivantes :
 - Eteindre le système complètement,
 - Débrancher tous les connecteurs reliés au contrôleur, puis procèdera au nettoyage et au contrôle de l'état général :
 - Souffler délicatement à l'air comprimé (air sec **non huilé**) l'intérieur du contrôleur afin d'éliminer la poussière accumulée.
- ATTENTION : une pression d'air trop importante peut endommager des liaisons électriques,...
- Vérifier l'état du serrage des connexions électriques accessibles,
 - Vérifier qu'il n'y a pas d'anomalies apparentes (composants, fils ou connexions surchauffés, noircis), ou bruit suspect.

3- Principe de fonctionnement

Le contrôleur assure le déplacement des palans vers le haut, le bas ou l'arrêt.

A l'arrêt l'absence de tension provoque la fermeture du frein.

Le mouvement ne s'effectue que pendant l'appui du bouton « Start ».

3.1- Signalisation lumineuse (Figure 1)

- 1) Présence tension de commande
- 2) Manque une phase
- 3) Phase inversée



Figure 1

3.3- Raccordement

Figure 2



Figure 2

- 1) Connecteur palan 1 à 4.
- 2) Connecteur palan 5 à 8 (selon le nombre de voies du contrôleur).
- 3) Câble d'alimentation avec fiche P17 5P 32A 400V.
- 4) Connecteur contacts femelles pour la mise en parallèle avec un deuxième contrôleur.
- 5) Inverseur montée, neutre, descente par moteur
- 6) Arrêt d'urgence
- 7) Bouton Start (démarrage moteur(s) sélectionné(s))

3.4- Utilisation du contrôleur

Mise en route

Il est impératif de respecter les préconisations de mise en route afin d'éviter d'endommager le matériel.

- Raccorder les palans au contrôleur,
- Raccorder l'alimentation électrique,
- Armer tous les disjoncteurs (ligne, commande et moteur)
- Tirer l'arrêt d'urgence,
- Vérifier l'état des voyants présence phases, rotation phase, présence tension de commande,
- Corriger éventuellement en fonction de l'état des voyants,
- Tous les inverseurs de commande des palans en position 0, appuyer sur le bouton « START » et écouter si le contacteur de ligne s'ouvre et se ferme (bruit de contacteur). Si ce n'est pas le cas vérifier le ou les AU si cela ne fonctionne toujours pas voir avec votre revendeur).

3.5 Fonctionnement

Avec la face Avant : FIGURE 2

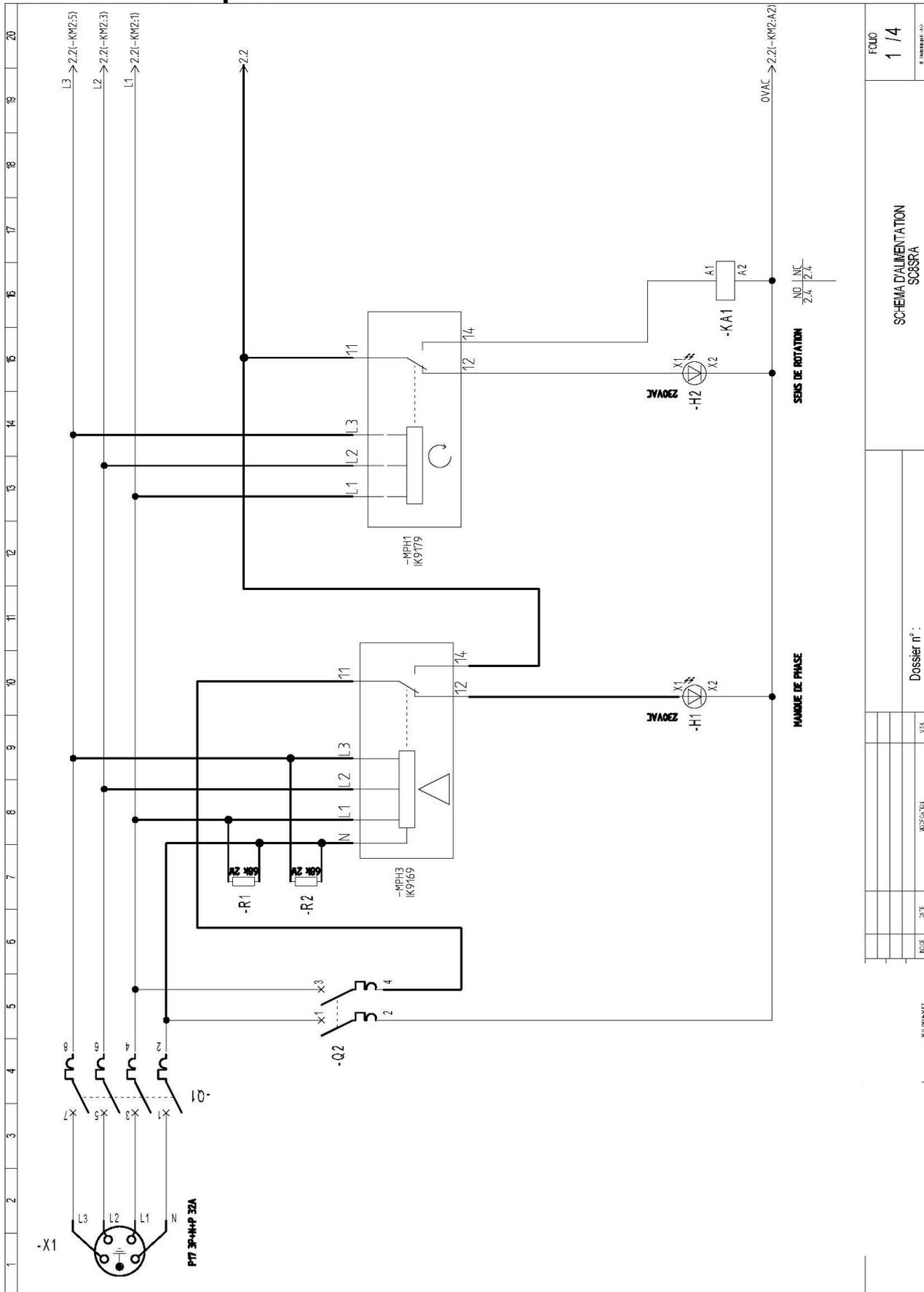
- 1- Sélectionnez le mode de fonctionnement de chaque palan avec les inverseurs (5)
3 positions.
Position centrée : le palan n'est pas commandé
Position vers le haut : le palan est sélectionné en montée
Position vers le bas : le palan est sélectionné en descente
- 2- Tirer l'AU (6)
- 3- Démarrer le/les mouvements.
Appui sur le BP « Start » (7) lance le mouvement des palans en fonction de la sélection de chaque inverseur (5) et ceci tant que le BP « Start » est maintenu.

Attention : le contrôleur n'a aucun moyen de vérifier les mouvements des palans, seul l'opérateur par un contrôle visuel surveille l'opération. Il est responsable de la manipulation.

Remarque : une phase de l'alimentation du contrôleur est inversée, voyant (3) – Fig 1 - allumé, le contrôleur fonctionne correctement celui-ci étant équipé d'un système automatique d'inversion de phase de l'alimentation de l'équipement.

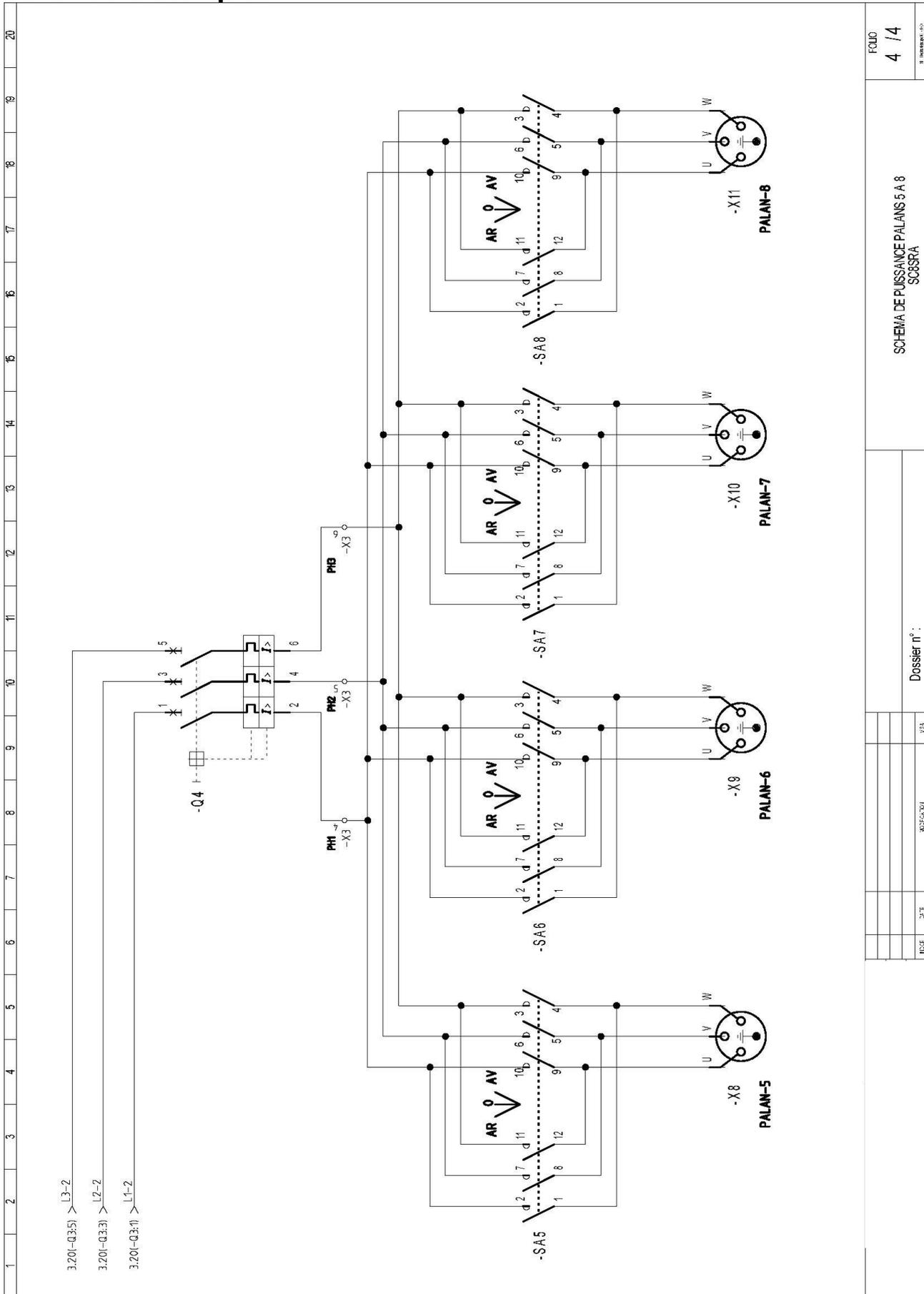
- 4- Arrêt de l'appareil.
Les mouvements s'arrêtent lorsque l'on relâche le BP « Start ».
A l'arrêt de l'équipement il est conseillé d'actionner l'ATU voir de débrancher le contrôleur.

ANNEXES : Schémas électriques



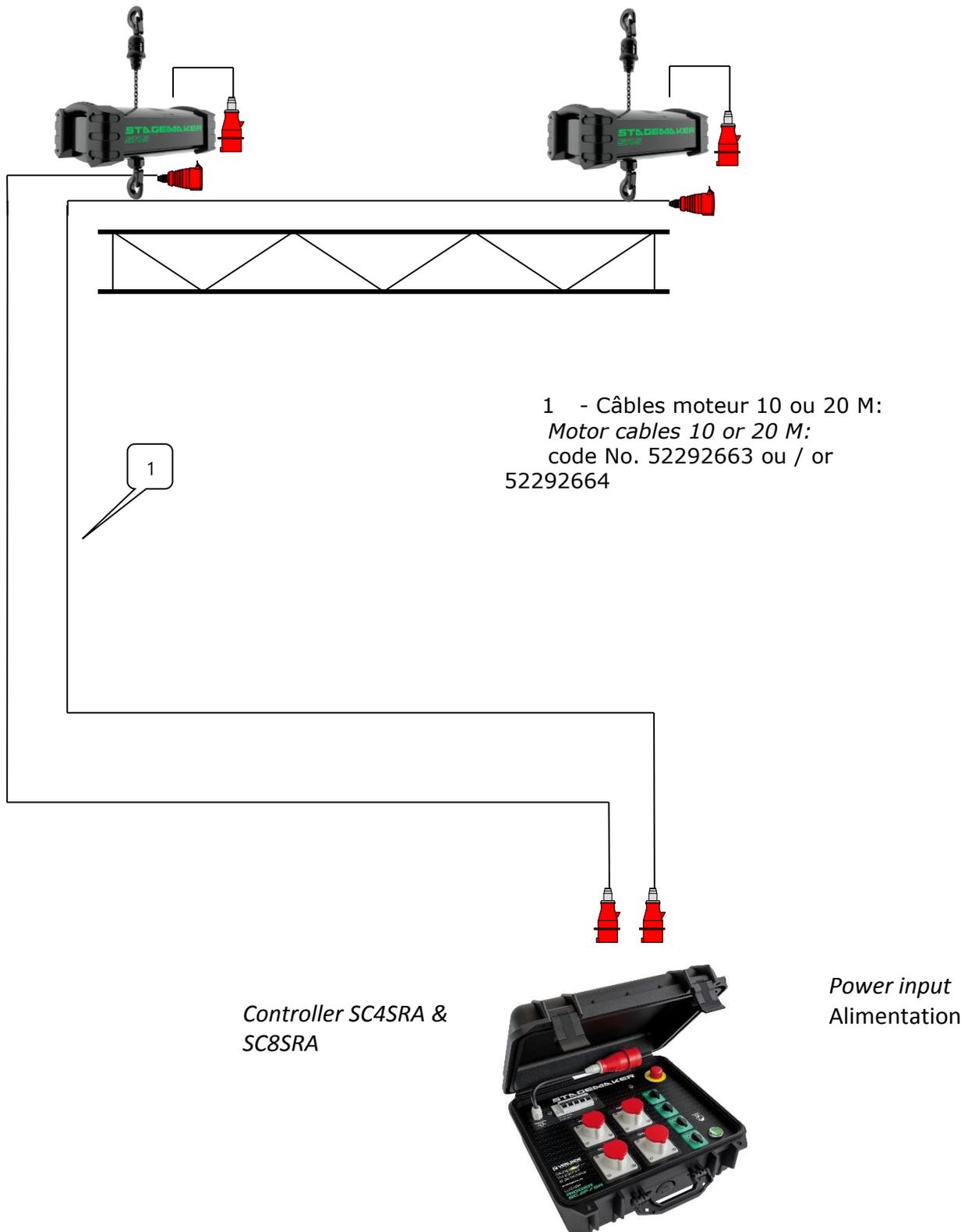
FOLIO		1 / 4
SCHEMA D'ALIMENTATION		SC8SRA
Dossier n° :		
RESE	DATE	
MODE	MODIF	
VER		

Schémas électriques



FOLIO		4 / 4
SCHEMA DE PUISSANCE PALANS 5 A 8		SC3SRA
Dossier n° :		
IND	3-FE	VEF
MISE EN SERVICE		

Exemples d'utilisation



Données dimensionnelles

Type	Dimensions (A x B x C)	Poids (kg)
RIGGER – SC4SRA (52861505)	445 x 190 X 345	10
RIGGER – SC8SRA (52861506)	480 x 205 X 370	12



Pièces de rechange / Nomenclature (SC8SR)

Repère	Qte	Désignation	Référence
QF1	1	Disjoncteur divisionnaire 4PP 32A courbe D 10 kA	D32T4
QF2	1	Disjoncteur divisionnaire 2PP 4A courbe C 6 kA	C4T2
QF3-QF4	2	Disjoncteur moteur 16,,20A(9kW)	MS25-20
QF3-QF4	1	Barette de montage 2 idsjoncteur tripolaire au pas de 45	SBD02
QF3-QF4	1	Bornier d'alimentation	SB.DE1
KA1	1	Relais miniature 2RT 8A 230Vac avec support et étrier	788-549
KM1	1	Contacteur 3P 30A 1NF 220/240Vac 50	KNL30-00-M7
KM1	1	Bloc de contact auxiliaire 1NO+1NF	NDL2-11
KM2	1	Contacteur 3P 30A 1NF 220/240Vac 50	KNL30-00-M7
KM2	1	Bloc de contact auxiliaire 1NO+1NF	NDL2-11
HL2	1	Voyant à led Verte 230V 5mm	204-271
HL1	1	Voyant à led Rouge 230V 5mm	207-113
MPH1	1	Relais manque de phase	IK9169
MPH2	1	Relais sens rotation	IK9179
SA1-SA8	8	Commutateur d'inversion de phase 3P 12 A	P0120012R018
AU	1	Arret d'urgence à traction	M22-PV
AU	1	Support de fixation 3 éléments	M22-A
AU	1	Contact NF	M22-K01
AU	1	Plaque arrêt d'urgence 4 langues diam, 60	M22-XBK1
Start	1	Bouton poussoir diam 22 sans etiquette	M22-D-X
Start	1	Support de fixation 3 éléments	M22-A
Start	1	Contact NO	M22-K10
Start	1	Etiquette verte texte "Start"	M22-XD-G-GB1
X1	1	Fiche P17 3P+N+T 32A 415V	S52SL30
X101-X108	8	Socle prise P17 3P+T 16A 415V	F41SL31
X6	1	Embase femelle 4 points	PKG-M0,4GL-LG
X10-X15	6	Borne à lames 3 pts/2,5 gris	2002-6301
XPE	3	Borne à lames 3 pts/2,5 vert/jaune	2002-6307
	1	Flasque pour borne à lames 3 pts/2,5	2002-6391
	2	Equerre de blocage	249-1170
	3	Pont 2 pts pour borne à lames 3 pts/2,5	2002-402
	1	Valise résine 480x370x205mm	MVE4820BE
	1	Support metal pour explorer(x6)	MVEKITS06S
	1	Cable H07RNG (m)	H07RNF-5G4
	1	Face avant SC4P SR	FAV/SC8SRA
	1	Serigraphie mutli couleur	FAVSERI/SC8SRA
	6	Vis à tête Diam 3,9 x 16	1 153 916

Repère	Qte	Désignation	Référence
	2	entretoise M6 L60mm	M6x60x9x10x10msni
	1	Presse-étoupe PG21	1561-90-021
	1	Ecrou presse-étoupe PG21	1561-92-021
Z1-Z2	0,46	Rail symétrique 35x15x2000 Din L. 233m	BIZ200210
Z3	0,129	Rail symétrique 35x15x2000 Din L. 129mm	BIZ200210
Z4-Z5-Z6	5	Vis à tete cylindrique cruciforme M6x 16 noir	21100-650
	6	rondelle 6,4x18x1,2	1411618
Z8-Z9	2	Ecrou M6 hexagonale	3176
Z10	1	Bride de fixation contacteur	BRFC_SC8SRA
	3	Rondelle cuvette M6 plaitque	21100-016