

Baccalauréat Professionnel

Maintenance des Systèmes de
Production Connectés

**DOSSIER TECHNIQUE ET
RESSOURCES
Mainelec**

Épreuve E2 - PREPARATION D'UNE INTERVENTION

Durée : 2 heures

PRESENTATION GENERALE DU SYSTEME

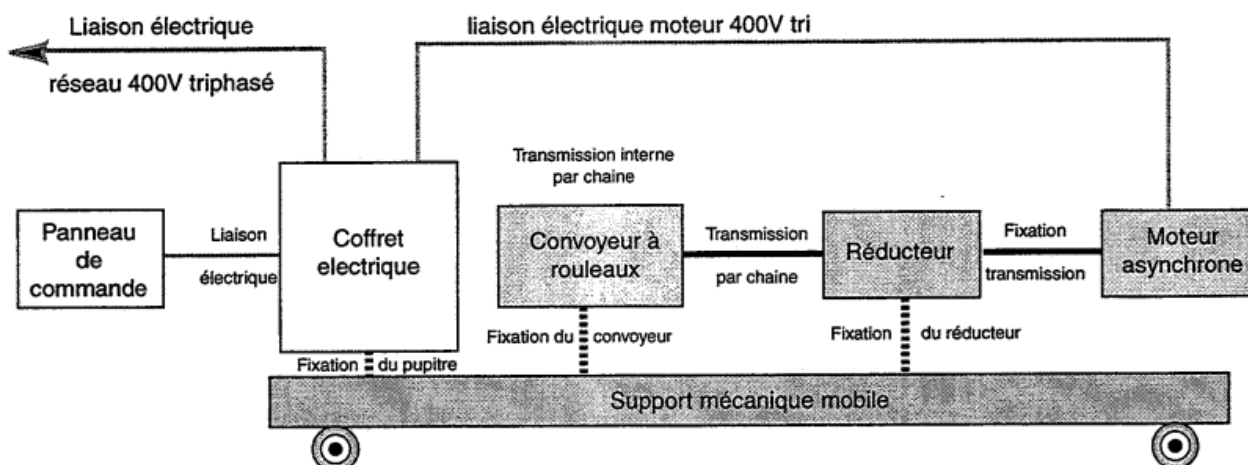
1 - INFORMATIONS GÉNÉRALES

1.1 - Présentation du produit

Ce produit a pour but de modéliser un système de convoyeur à rouleaux dont les constituants sont représentatifs de la maintenance électrique et mécanique des produits rencontrés en production.

Le convoyeur proprement dit est constitué de 3 parties principales, un convoyeur à rouleaux, un groupe motoréducteur d'entraînement et d'un pupitre électrique de commande.

1.2 - Synoptique fonctionnel



1.3 - Caractéristiques

1.3.1 - Caractéristiques mécaniques

L'ensemble du système repose sur un support métallou-soudé constitué de profilés carrés.

La mobilité du support est assurée par 4 roulettes libres dont 2 à blocage.

La fixation du système de convoyage est réalisée sur 2 rails rainurés de 1,6m de long et espacés de 0,18m.

Les points de fixation sont assurés par écrous à cage libres M10.

Le système de convoyage est constitué de deux supports en acier plié épaisseur 3mm, fixé par 8 vis M10 sur le châssis mobile.

Ces supports en acier reçoivent :

- les 4 rouleaux de convoyage reliés par 3 chaînes fixes
- un groupe moto-réducteur

Les 4 rouleaux sont amovibles et se logent par simple glissement dans les rainures.

Le verrouillage est assuré par 2 barrettes en acier fixées par 3 vis M5 CHC sur la partie supérieure de ces rainures.

Les chaînes de transmission entre les rouleaux ne sont pas réglables. La chaîne principale est équipée d'un dispositif de réglage de tension accessible grâce à un boulon et contre-écrou placés à l'extérieur des protecteurs. Ce réglage sera effectué à l'arrêt.

Le convoyeur à rouleaux est fixé par 3 vis M10 CHC permettant, par glissement dans des trous oblongs, de rattrapper, dans la limite de $\pm 5\text{mm}$, un défaut d'alignement de la transmission par chaîne et d'en assurer la tension.

Le groupe moto-réducteur est entièrement démontable. Dans la version avec OT22, il peut être manipulé par palan en utilisant la manille fixée à demeure sur le réducteur ; dans la version avec MB22., la manutention est manuelle.

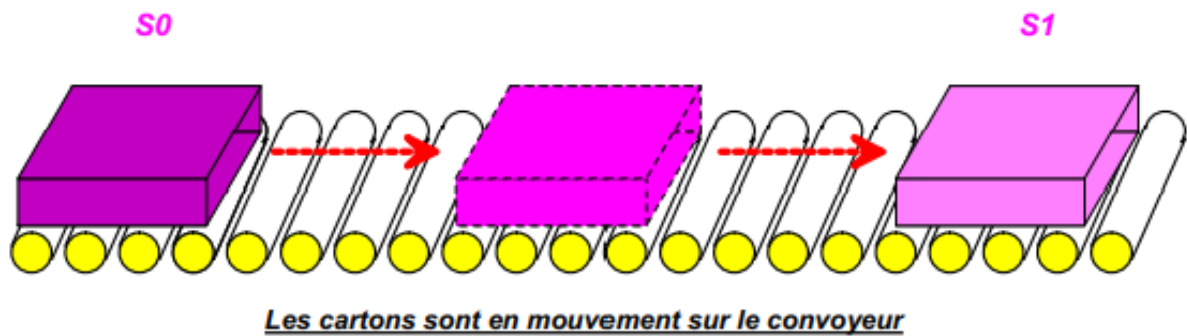
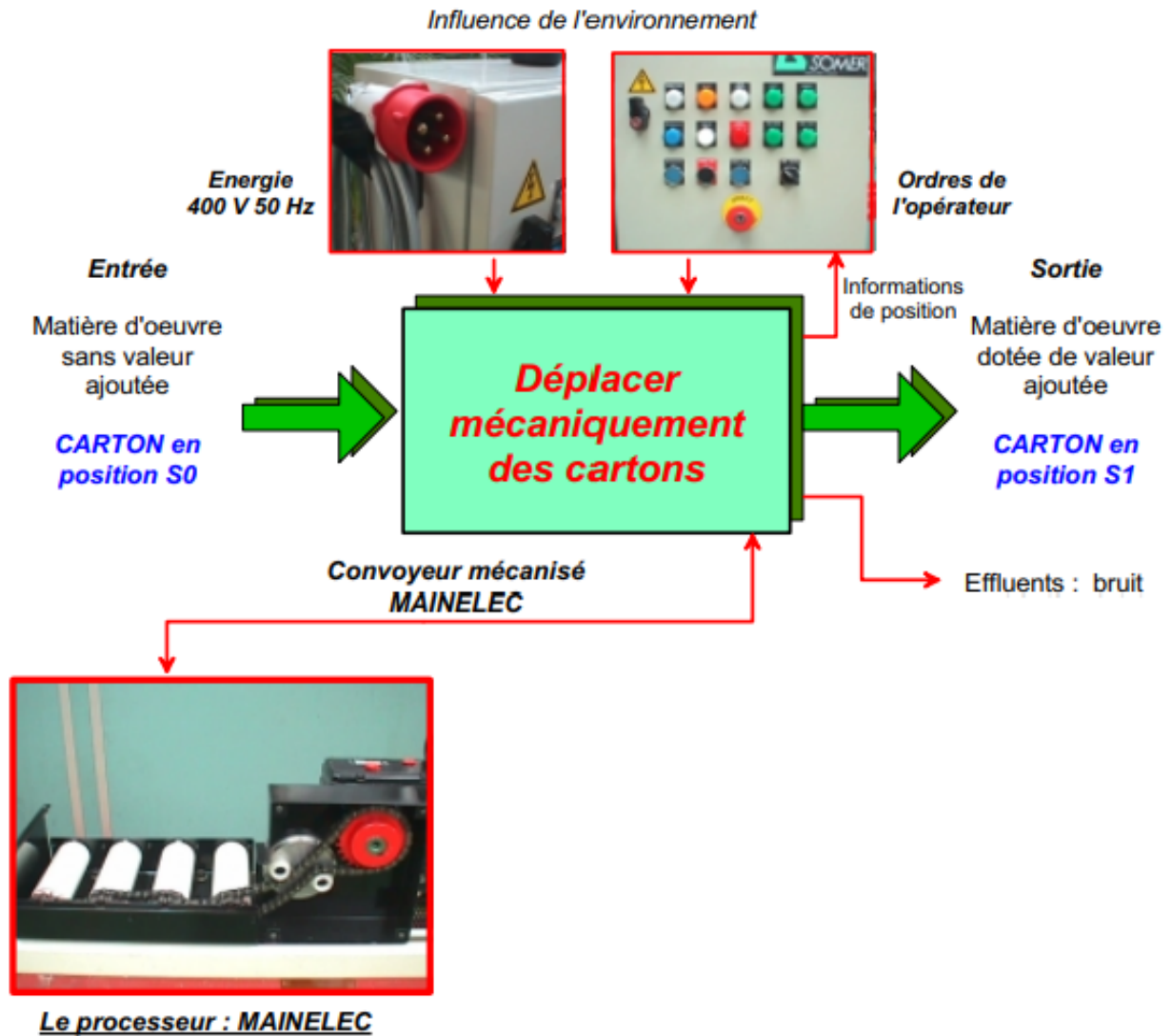
Avant démontage, le réducteur doit être vidangé par l'intermédiaire d'un bouchon CHC 6mm.

On utilisera un récipient d'une hauteur $\leq 50\text{mm}$ et d'une contenance ≥ 2 litres.

Les protections mécaniques des parties en mouvement sont réalisées par 2 carters amovibles :

- un carter de protection des rouleaux en polycarbonate transparent fixé par 6 vis M5 CHC.
- un carter de protection de la transmission principale moto-réducteur vers les rouleaux, composé :
 - d'une partie métallique fixée au châssis du réducteur et sur le support en acier plié par 4 vis M5 CHC ;
 - d'une partie transparente en polycarbonate qui ferme le carter par 4 vis M5 CHC.

Les parties transparentes sont destinées à vérifier les bons réglages de tension de la chaîne et d'alignement en fonctionnement.



Caractéristiques du réducteur

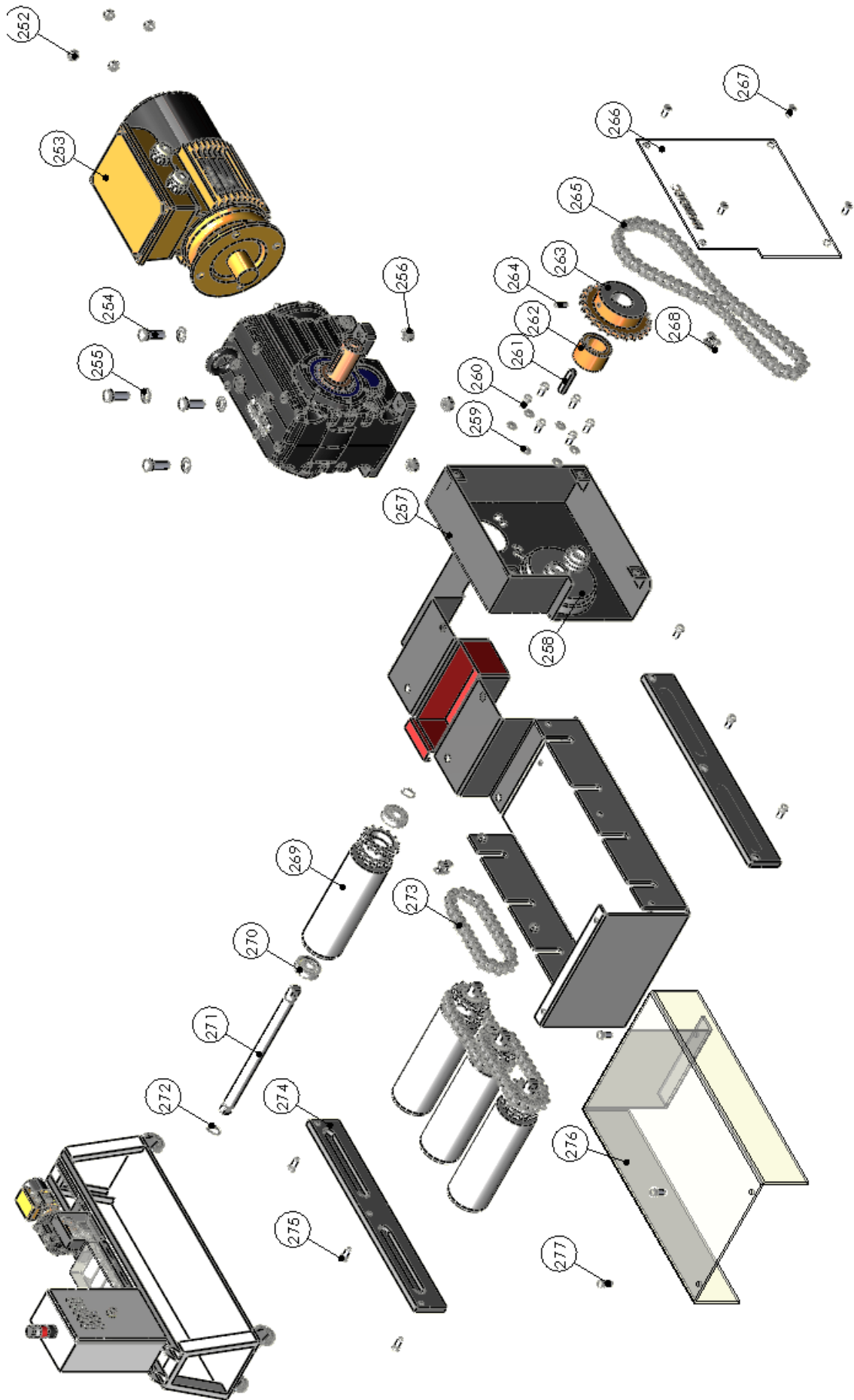
Référence	OT 2203 B5 NS H 22,40 MI
Vitesse de sortie	62,55 tr/min
Indice de Réduction	22,4
Classe II (Kp = 1,4)	
Rendement	0,86

Caractéristiques du moteur asynchrone

Référence	LS71 L
Réseau (50 Hz)	230 / 400 V
Puissance nominale	0,55 KW
Vitesse nominale	1390 tr/min
Couple nominale	3,8 mN
Intensité nominale (400 V)	1,56 A
Cos phi	0,75
Rendement	0,66
Indice de protection	IP 55
Classe	F

Nomenclature

277	3	vis CHC M6 -25		Classe 10.9
276	1	carter	plexiglass	
275	6	vis CHC M6 - 20		Classe 10.9
274	2	plaque guide arbre de rouleau		
273	3	chaîne de transmission rouleau rouleau		
272	8	anneau élastique pour arbre diam 15		
271	4	arbre de rouleau		
270	8	roulement de rouleau		
269	4	rouleau		13 dents
268	4	attache rapide de chaîne		
267	4	vis FS M6 - 20		Classe 10.9
266	1	carter plexiglass pignon		
265	1	chaîne de transmission pignon rouleau	C60	
264	1	vis HC M6 - 25		
263	1	pignon de chaîne	C60	25 dents
262	1	entretoise de pignon		
261	1	clavette type A 8 x 7 x 40	S235	
260	6	Vis CHC M6 - 15		
259	6	rondelle plate M6		
258	1	galet tendeur		
257	1	carter pignon chaîne	S235	
256	4	écrou HM10		
255	4	rondelle plate M10		
254	4	vis H M10 x 30		Classe 10.9
253	1	moteur LS		
252	4	écrou H M8		Classe 10.9
251	6	vis CHC M6 - 16		Classe 10.9
Rep	Nb	Désignation	Matière	Observations
MAINELEC				



Fiche technique du produit

Spécifications



TeSys LRD - relais de protection thermique - 1..1,6A - classe 10A

LRD06

Statut commercial : Commercialisé

Principales

Gamme	TeSys TeSys Deca
Nom du produit	TeSys LRD TeSys Deca
Type de produit ou équipement	Différentiel à bilames
Nom de l'appareil	LRD
Utilisation du relais	Protection moteur
Accessoires associés	LC1D25 LC1D32 LC1D12 LC1D18 LC1D38 LC1D09
Type de réseau	CC CA
Classe de surcharge thermique	Classe 10A se conformer à CEI 60947-4-1
Zone de réglage de protection thermique	1...1,6 A
[Ui] tension assignée d'isolement	Circuit de puissance: 600 V se conformer à CSA Circuit de puissance: 600 V se conformer à UL Circuit de puissance: 690 V se conformer à CEI 60947-4-1

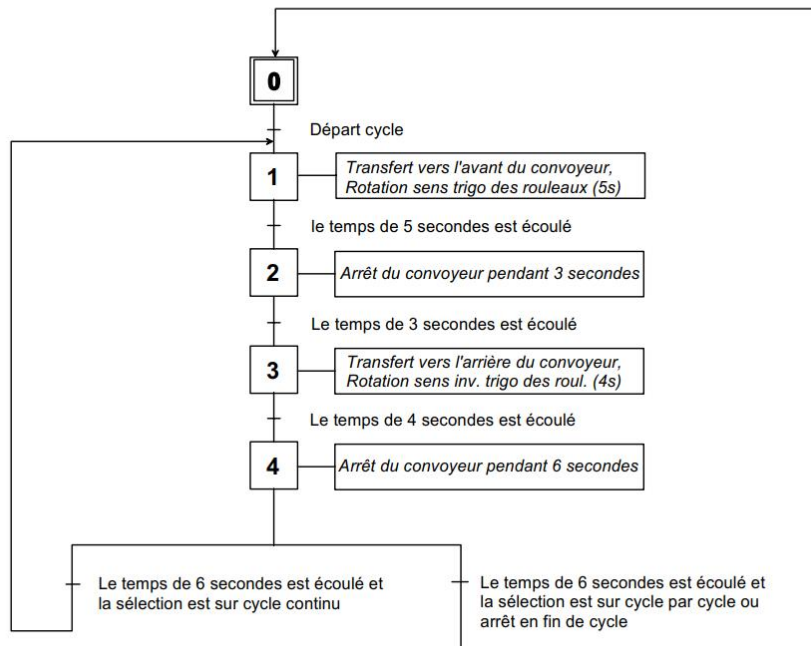
Complémentaires

Fréquence du réseau	0 à 400 Hz
Support de montage	Platine, avec accessoires spécifiques Rail, avec accessoires spécifiques Sous le contacteur
Seuil de déclenchement	1,14 +/- 0,06 Ir se conformer à CEI 60947-4-1
Contacts auxiliaires	1O + 1F
[Ith] courant thermique conventionnel	5 A pour circuit de signalisation
Courant admissible	3 A à 120 V AC-15 pour circuit de signalisation 0,22 A à 125 V DC-13 pour circuit de signalisation
[Ue] tension assignée d'emploi	690 V CA 0 à 400 Hz pour circuit de puissance se conformer à CEI 60947-4-1
Calibre du fusible à associer	4 A gG pour circuit de signalisation 4 A BS pour circuit de signalisation
[Uimp] tension assignée de tenue aux chocs	6 kV

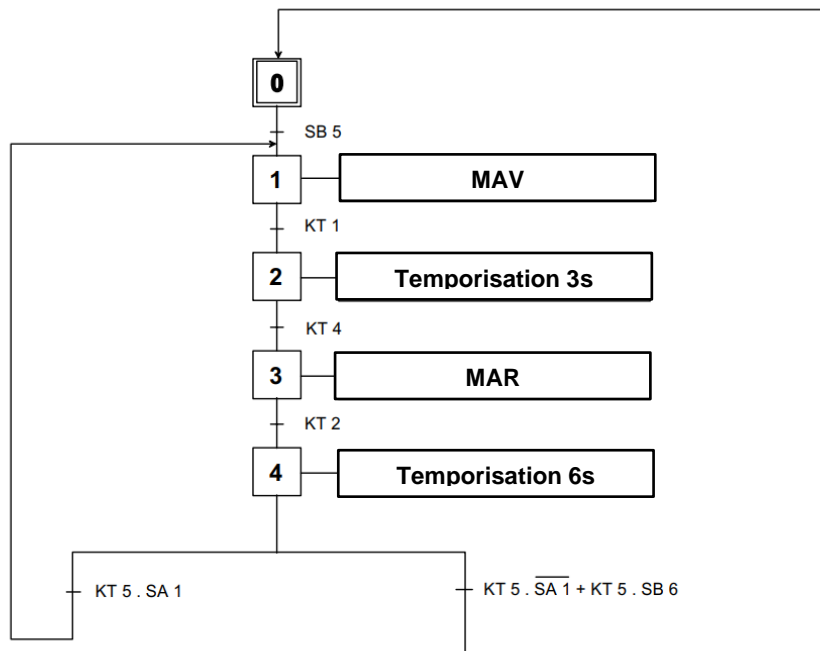
Clause de non responsabilité : Cette documentation n'est pas destinée à remplacer ni ne peut servir à déterminer l'adéquation ou la fiabilité de ces produits dans le cadre d'une application spécifique

GRAF CET

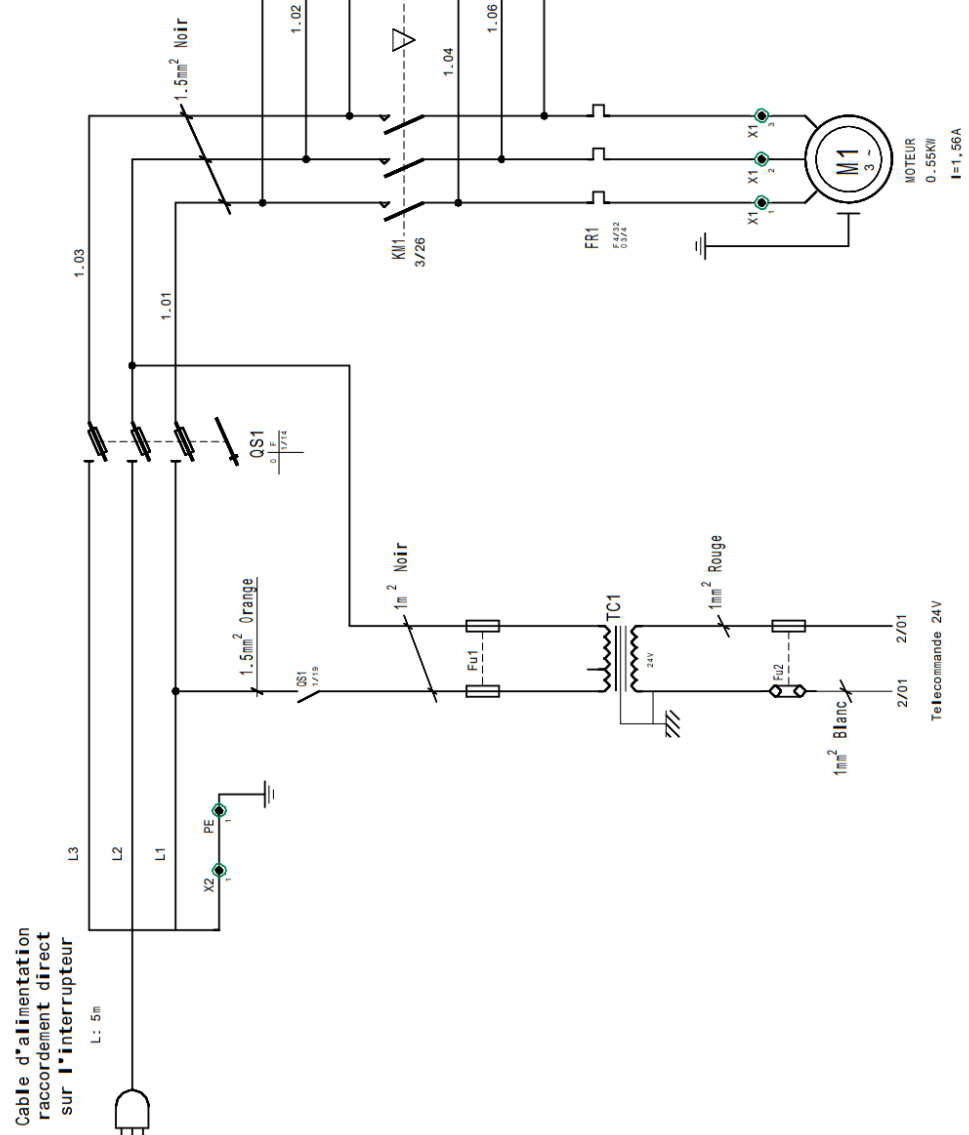
1 - GRAFCET POINT DE VUE SYSTEME



2 - GRAFCET POINT DE VUE PARTIE OPERATIVE



00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----



5

4

3

2

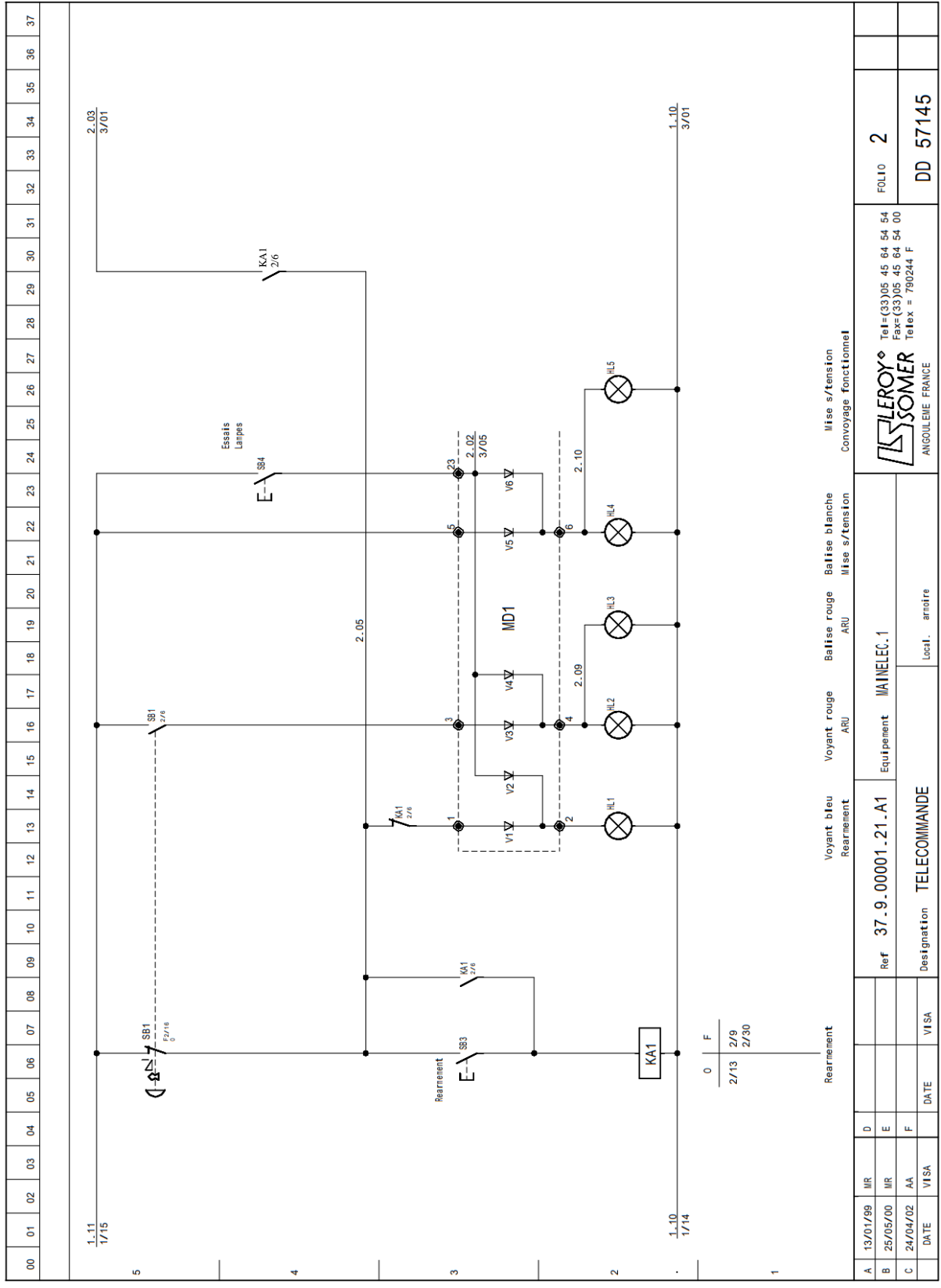
1

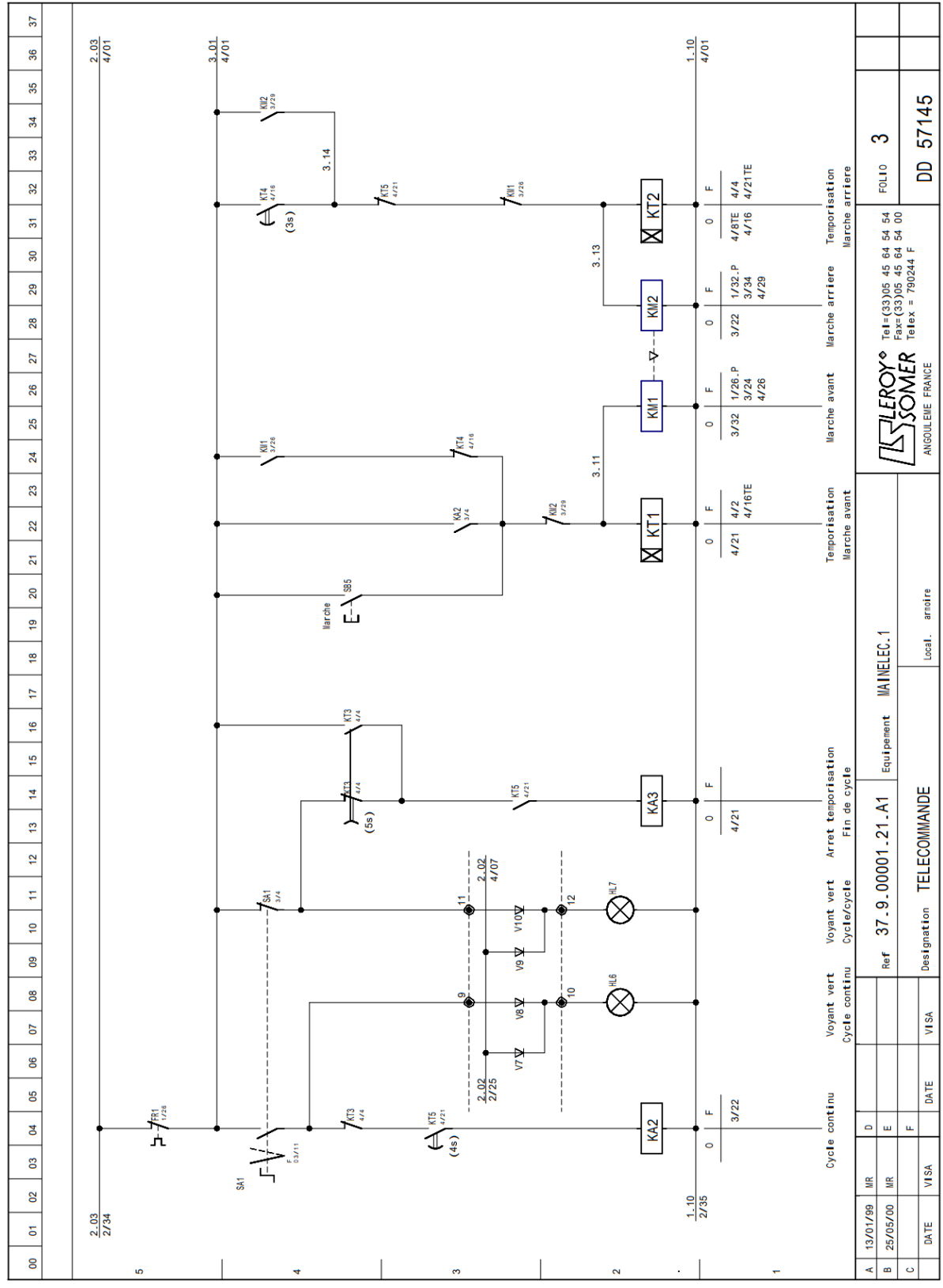
A	13/01/99	MR	D																																																		
B	25/05/00	MR	E																																																		
C			F																																																		
	DATE	VISA	DATE	VISA					Ref	37.9.00001.21.A1	Equipment	MAINELEC.1																																									
									Designation	PRINCIPE	Local	arrêtre																																									

Tel: (33) 05 45 64 54 54
 Fax: (33) 05 45 64 54 00
 Telex: 790244 F
 ANGOULEME FRANCE

FOLIO 1

DD 57145

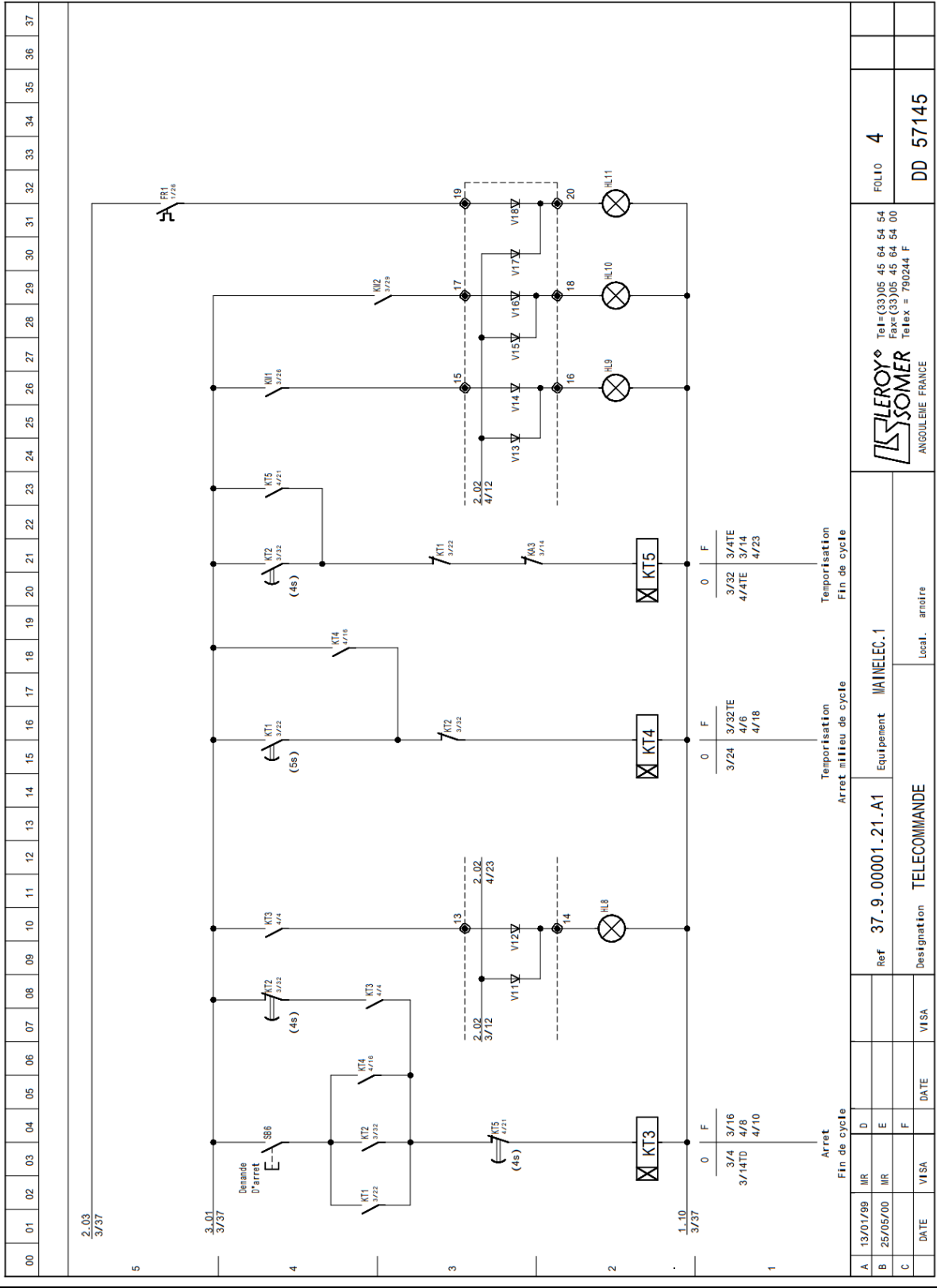




2.03 2/34	3.01 4/01	3.11	3.13	3.14	1.10 2/35																		
5	4	3	2	1																			
<table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>13/01/99</td> <td>MR</td> <td>D</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>25/05/00</td> <td>MR</td> <td>E</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>DATE</td> <td>VISA</td> <td>DATE</td> <td>VISA</td> <td>DATE</td> </tr> </table>						A	13/01/99	MR	D			B	25/05/00	MR	E			C	DATE	VISA	DATE	VISA	DATE
A	13/01/99	MR	D																				
B	25/05/00	MR	E																				
C	DATE	VISA	DATE	VISA	DATE																		
<table border="1"> <tr> <td>Voyant vert</td> <td>Voyant vert</td> <td>Arret temporisation</td> </tr> <tr> <td>Cycle continu</td> <td>Cycle/Cycle</td> <td>Fin de cycle</td> </tr> </table>			Voyant vert	Voyant vert	Arret temporisation	Cycle continu	Cycle/Cycle	Fin de cycle	<table border="1"> <tr> <td>Temporisation</td> <td>Temporisation</td> <td>Temporisation</td> </tr> <tr> <td>Marche avant</td> <td>Marche arriere</td> <td>Marche arriere</td> </tr> </table>			Temporisation	Temporisation	Temporisation	Marche avant	Marche arriere	Marche arriere						
Voyant vert	Voyant vert	Arret temporisation																					
Cycle continu	Cycle/Cycle	Fin de cycle																					
Temporisation	Temporisation	Temporisation																					
Marche avant	Marche arriere	Marche arriere																					
<table border="1"> <tr> <td>Equipment</td> <td>MAINELEC. 1</td> </tr> <tr> <td>Ref</td> <td>37.9.00001.21.A1</td> </tr> <tr> <td>Designation</td> <td>TELECOMMANDE</td> </tr> <tr> <td>Local.</td> <td>arriere</td> </tr> </table>			Equipment	MAINELEC. 1	Ref	37.9.00001.21.A1	Designation	TELECOMMANDE	Local.	arriere	<table border="1"> <tr> <td>FOLIO</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>DD</td> <td>57145</td> </tr> </table>			FOLIO	3	DD	57145						
Equipment	MAINELEC. 1																						
Ref	37.9.00001.21.A1																						
Designation	TELECOMMANDE																						
Local.	arriere																						
FOLIO	3																						
DD	57145																						



Tel=(33)05 45 64 54 54
 Fax=(33)05 45 64 54 00
 Telex = 790244 F



FOLIO 4

DD 57145

37.9.00001.21.A1

MAINELEC.1

TELECOMMANDE

A	13/01/99	MR	D	
B	25/05/00	MR	E	
C			F	
	DATE	VISA	DATE	VISA

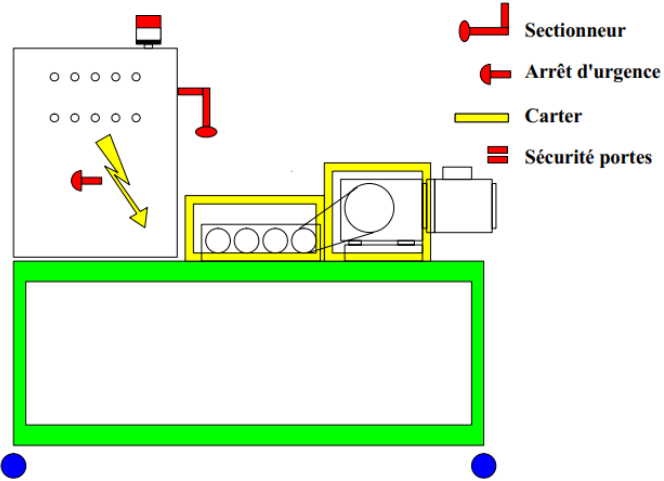
Local. armoire

ANGOULEME FRANCE
 SOMER
 Tel=(33)05 45 64 54 54
 Fax=(33)05 45 64 54 00
 Telex = F90244 F

Caractéristiques filaments FDM

	Facilité d'impression	Qualité Visuelle	Résistance à la traction	Elongation à la rupture	Résistance à l'impact	Adhésion de couche (isotropie)	Résistance à la chaleur	▪	Les +	Les -	Température matière	Température plateau	Compatibilité des supports
PLA (Acide Polylactique)								- Très rigide	- Biosourcé, biodégradable - Sans odeur - Peut subir un post-traitement par ponçage et être peint avec des peintures acryliques - Bonne résistance aux UVs	- Faible résistance à l'humidité - Difficile à coller - Durabilité	190 °C - 230 °C	50°C – 60°C	PVA, HIPS
ABS (Acrylonitrile Butadiène Styrene)								- Rigide	- Peut subir un post-traitement: Par vapeur d'acétone pour un aspect lisse et brillant ou par ponçage puis être peint avec la peinture acrylique - L'acétone peut aussi être utilisée comme colle puissante - Bonne résistance à l'abrasion	- Sensible aux UVs - Dégage un forte odeur lors de l'impression - Est susceptible d'émettre une forte quantité de particules	220°C – 260°C	80°C – 110°C	HIPS (Soluble dans le Limonène)
Co-polyesters (PET, PETG, etc.)								- Plutôt rigide	- Approuvé pour être en contact avec la nourriture - Forte résistance à l'humidité - Bonne résistance aux produits chimiques - Bonne résistance à l'abrasion - Peut subir un post-traitement par ponçage et être peint avec des peintures acryliques - Peut être collé		230°C – 270°C	70°C – 100°C	HIPS (Soluble dans le Limonène)
Nylon (PA 6)								- Ductile - Faible friction	- Bonne résistance aux produits chimiques	- Très sensible à l'humidité - Est susceptible d'émettre une forte quantité de particules	240°C – 260°C	Optionnel 45°C – 80°C	PVA
TPU (Thermoplastique Polyuréthane)								- Flexible	- Bonne résistance à l'abrasion - Bonne résistance aux huiles et lubrifiants	- Difficile à post-traiter - Difficile à coller	220°C – 260°C	Optionnel 50°C – 70°C	HIPS (Soluble dans le Limonène)
PC (Polycarbonate)								- Rigide	- Peut être stérilisé - Peut facilement subir un post-traitement (ponçage)	- Sensible aux UVs	250°C – 290°C	100°C – 130°C	HIPS (Soluble dans le Limonène)

Éléments de Sécurité



Risques Spécifiques.

Interventions sur machine
CARTERS DEMONTES
Machine en fonctionnement :

Interventions sur machine **EN CYCLE**

Armoire de commande ouverte (dépannage sous conditions de sécurité)
Chocs électriques (400 volts triphasés).

Protections.

Ne pas mettre les mains à proximité des chaînes

Respect des consignes de sécurité.
Port des Equipements Individuels de Protection (gants, lunettes, tapis)

Risques Spécifiques.

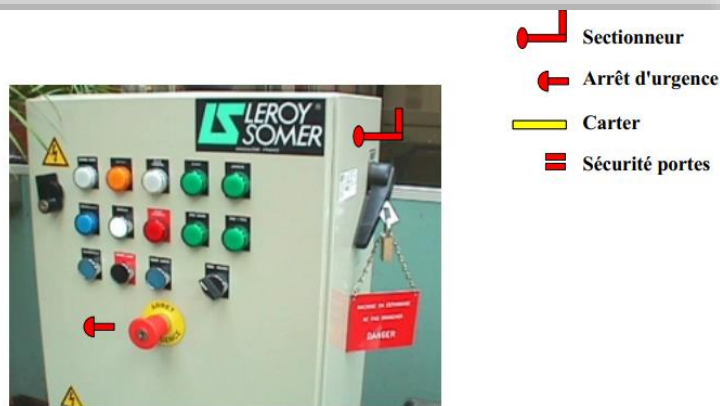
Interventions sur machine
CARTERS DEMONTES et
Machine en fonctionnement,
interventions sur machine **EN CYCLE** :
:
coïncement des doigts dans les chaînes

- Armoire de commande ouverte (dépannage sous conditions de sécurité) :
Chocs électriques (400 volts triphasés)

Protections.

Condamnation du sectionneur principal :
cadenas de sécurité
(3 cadenas maximum)

Informé de la présence de l'intervenant :
pancarte de signalisation



Éléments de Sécurité

Lanterne ROUGE :
ARRET D'URGENCE

Lanterne BLANCHE :
MACHINE SOUS TENSION



Ouverture de l'armoire :
Verrouillage à clé
Habilitation obligatoire pour l'accès
dans l'armoire de commande

Réarmement pour la remise en cycle :
APUYER SUR LE BOUTON REARMEMENT

En cas de DANGER :
APPUYER sur le bouton
ARRET D'URGENCE

**Déverrouillage avec une clé avant le
REARMEMENT**



ARMOIRE OUVERTE SOUS TENSION : HABILITATION OBLIGATOIRE

Port des EPI (Equipements de Protection Individuels) obligatoire

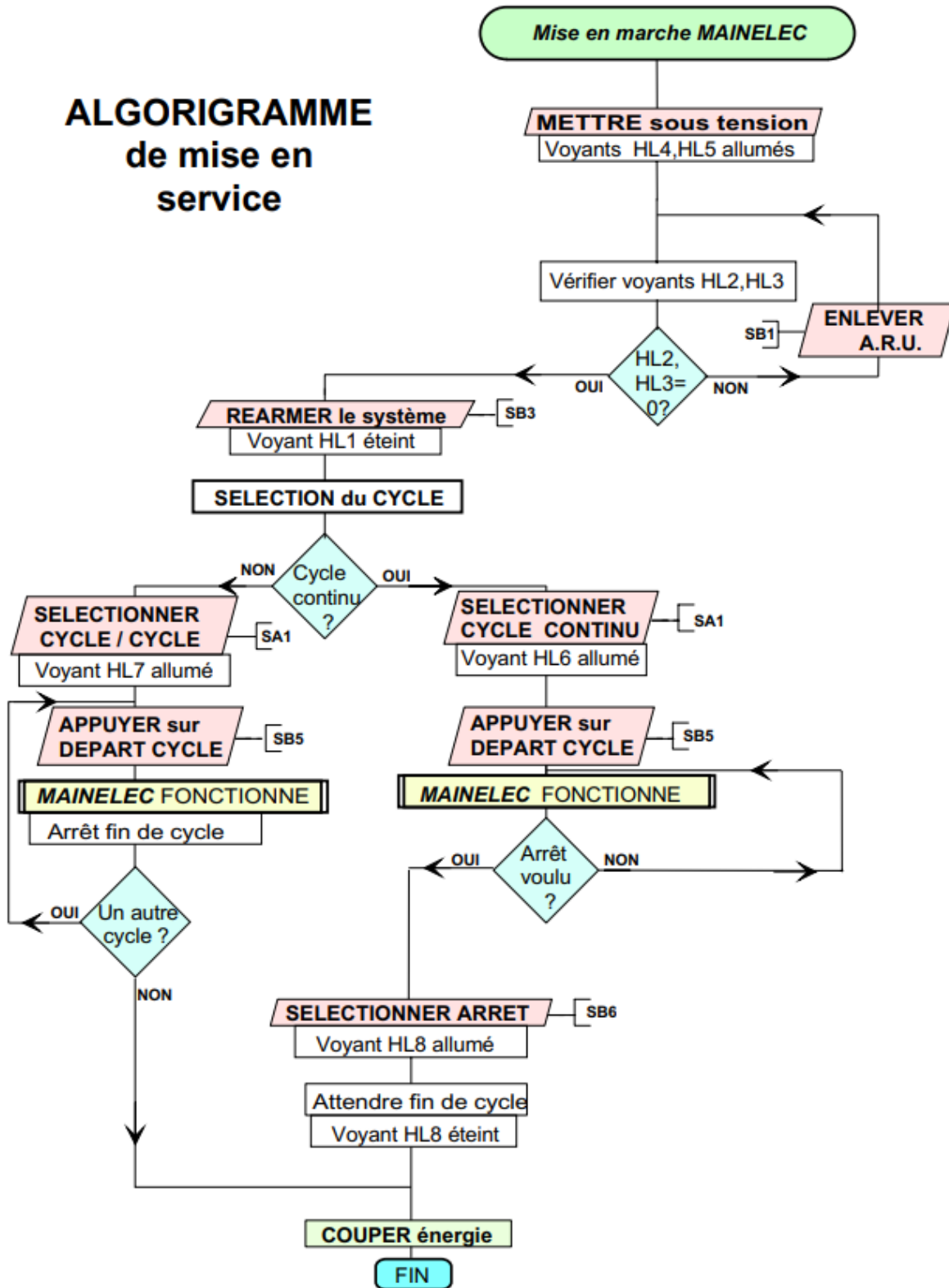
SECTIONNEUR PRINCIPAL :
Tension de PUISSANCE 400 V 50 Hz
Tension de COMMANDE 400 V 50 Hz

TRANSFORMATEUR de commande :
Tension au PRIMAIRE 400 V 50 Hz
Tension au SECONDAIRE 24 V 50 Hz

Ouverture de l'armoire :
Verrouillage à clé
Habilitation obligatoire pour l'accès
dans l'armoire de commande



ALGORIGRAMME de mise en service



15.25 Principaux ajustements

15.25 Principaux ajustements			Arbres*	H 6	H 7	H 8	H 9	H 11	
Pièces mobiles l'une par rapport à l'autre	Pièces dont le fonctionnement nécessite un grand jeu (dilatation, mauvais alignement, portées très longues, etc.).		c				9	11	
	Cas ordinaire des pièces tournant ou glissant dans une bague ou palier (bon graissage assuré).		d				9	11	
	Pièces avec guidage précis pour mouvements de faible amplitude.		e		7	8	9		
			f	6	6-7	7			
Pièces immobiles l'une par rapport à l'autre	Démontage et remontage possible sans détérioration des pièces	L'assemblage ne peut pas transmettre d'effort	Mise en place possible à la main		g	5	6		
			Mise en place au maillet		h	5	6	7	8
		Mise en place à la presse		js	5	6			
		Mise en place à la presse ou par dilatation (vérifier que les contraintes imposées au métal ne dépassent pas la limite élastique)		k	5				
	Démontage impossible sans détérioration des pièces	L'assemblage peut transmettre des efforts	Mise en place à la presse		m		6		
			Mise en place à la presse		p		6		
			Mise en place à la presse ou par dilatation (vérifier que les contraintes imposées au métal ne dépassent pas la limite élastique)		s			7	
			Mise en place à la presse ou par dilatation (vérifier que les contraintes imposées au métal ne dépassent pas la limite élastique)		u			7	
			Mise en place à la presse ou par dilatation (vérifier que les contraintes imposées au métal ne dépassent pas la limite élastique)		x			7	
			Mise en place à la presse ou par dilatation (vérifier que les contraintes imposées au métal ne dépassent pas la limite élastique)						

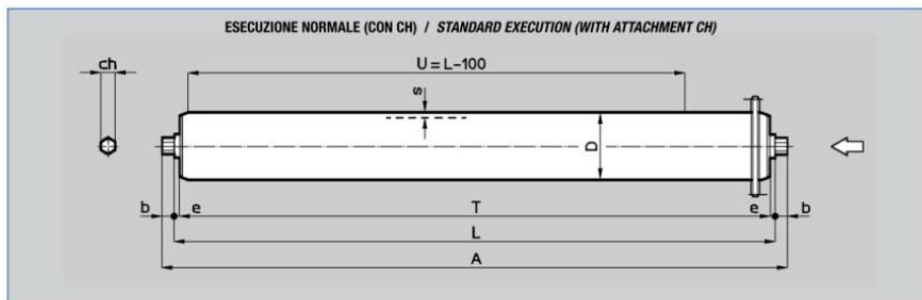
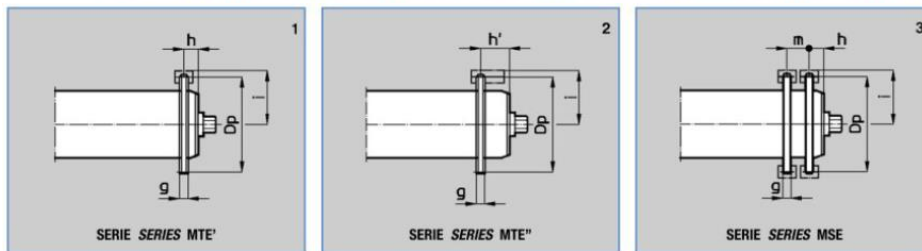
15.26 Principaux écarts en micromètres

Température de référence : 20 °C

Alésages	Jusqu'à 3 inclus	3 à 6 inclus	6 à 10	10 à 18	18 à 30	30 à 50	50 à 80	80 à 120	120 à 180	180 à 250	250 à 315	315 à 400	400 à 500
D 10	+ 60 + 20	+ 78 + 30	+ 98 + 40	+ 120 + 50	+ 149 + 65	+ 180 + 80	+ 220 + 100	+ 260 + 120	+ 305 + 145	+ 355 + 170	+ 400 + 190	+ 440 + 210	+ 480 + 230
F 7	+ 16 + 6	+ 22 + 10	+ 28 + 13	+ 34 + 16	+ 41 + 20	+ 50 + 25	+ 60 + 30	+ 71 + 36	+ 83 + 43	+ 96 + 50	+ 108 + 56	+ 119 + 62	+ 121 + 68
G 6	+ 8 + 2	+ 12 + 4	+ 14 + 5	+ 17 + 6	+ 20 + 7	+ 25 + 9	+ 29 + 10	+ 34 + 12	+ 39 + 14	+ 44 + 15	+ 49 + 17	+ 54 + 18	+ 60 + 20
H 6	+ 6 0	+ 8 0	+ 9 0	+ 11 0	+ 13 0	+ 16 0	+ 19 0	+ 22 0	+ 25 0	+ 29 0	+ 32 0	+ 36 0	+ 40 0
H 7	+ 10 0	+ 12 0	+ 15 0	+ 18 0	+ 21 0	+ 25 0	+ 30 0	+ 35 0	+ 40 0	+ 46 0	+ 52 0	+ 57 0	+ 63 0
H 8	+ 14 0	+ 18 0	+ 22 0	+ 27 0	+ 33 0	+ 39 0	+ 46 0	+ 54 0	+ 63 0	+ 72 0	+ 81 0	+ 89 0	+ 97 0
H 9	+ 25 0	+ 30 0	+ 36 0	+ 43 0	+ 52 0	+ 62 0	+ 74 0	+ 87 0	+ 100 0	+ 115 0	+ 130 0	+ 140 0	+ 155 0
H 10	+ 40 0	+ 48 0	+ 58 0	+ 70 0	+ 84 0	+ 100 0	+ 120 0	+ 140 0	+ 160 0	+ 185 0	+ 210 0	+ 230 0	+ 250 0
H 11	+ 60 0	+ 75 0	+ 90 0	+ 110 0	+ 130 0	+ 160 0	+ 190 0	+ 210 0	+ 250 0	+ 290 0	+ 320 0	+ 360 0	+ 400 0
H 12	+ 100 0	+ 120 0	+ 150 0	+ 180 0	+ 210 0	+ 250 0	+ 300 0	+ 350 0	+ 400 0	+ 460 0	+ 520 0	+ 570 0	+ 630 0
H 13	+ 140 0	+ 180 0	+ 220 0	+ 270 0	+ 330 0	+ 390 0	+ 460 0	+ 540 0	+ 630 0	+ 720 0	+ 810 0	+ 890 0	+ 970 0
J 7	+ 4 - 6	+ 6 - 6	+ 8 - 7	+ 10 - 8	+ 12 - 9	+ 14 - 11	+ 18 - 12	+ 22 - 13	+ 26 - 14	+ 30 - 16	+ 36 - 16	+ 39 - 18	+ 43 - 20
K 6	0 - 6	+ 2 - 6	+ 2 - 7	+ 2 - 9	+ 2 - 11	+ 3 - 13	+ 4 - 15	+ 4 - 18	+ 4 - 21	+ 5 - 24	+ 5 - 27	+ 7 - 29	+ 8 - 32
K 7	0 - 10	+ 3 - 9	+ 5 - 10	+ 6 - 12	+ 6 - 15	+ 7 - 18	+ 9 - 21	+ 10 - 25	+ 12 - 28	+ 13 - 33	+ 16 - 36	+ 17 - 40	+ 18 - 45
M 7	- 2 - 12	0 - 12	0 - 15	0 - 18	0 - 21	0 - 25	0 - 30	0 - 35	0 - 40	0 - 46	0 - 52	0 - 57	0 - 63
N 7	- 4 - 14	- 4 - 16	- 4 - 19	- 5 - 23	- 7 - 28	- 8 - 33	- 9 - 39	- 10 - 45	- 12 - 52	- 14 - 60	- 14 - 66	- 16 - 73	- 17 - 80
N 9	- 4 - 29	0 - 30	0 - 36	0 - 43	0 - 52	0 - 62	0 - 74	0 - 87	0 - 100	0 - 115	0 - 130	0 - 140	0 - 155
P 6	- 6 - 12	- 9 - 17	- 12 - 21	- 15 - 26	- 18 - 31	- 21 - 37	- 26 - 45	- 30 - 52	- 36 - 61	- 41 - 70	- 47 - 79	- 51 - 87	- 55 - 95
P 7	- 6 - 16	- 8 - 20	- 9 - 24	- 11 - 29	- 14 - 35	- 17 - 42	- 21 - 51	- 24 - 59	- 28 - 68	- 33 - 79	- 36 - 88	- 41 - 98	- 45 - 108
P 9	- 9 - 31	- 12 - 42	- 15 - 51	- 18 - 61	- 22 - 74	- 26 - 88	- 32 - 106	- 37 - 124	- 43 - 143	- 50 - 165	- 56 - 186	- 62 - 202	- 68 - 223

Arbres	Jusqu'à 3 inclus	3 à 6 inclus	6 à 10	10 à 18	18 à 30	30 à 50	50 à 80	80 à 120	120 à 180	180 à 250	250 à 315	315 à 400	400 à 500
a 11	- 270 - 330	- 270 - 345	- 280 - 370	- 290 - 400	- 300 - 430	- 320 - 470	- 360 - 530	- 410 - 600	- 580 - 710	- 820 - 950	- 1 050 - 1 240	- 1 350 - 1 560	- 1 650 - 1 900
c 11	- 60 - 120	- 70 - 145	- 80 - 170	- 95 - 205	- 110 - 240	- 130 - 280	- 150 - 330	- 180 - 390	- 230 - 450	- 280 - 530	- 330 - 620	- 400 - 720	- 480 - 840
d 9	- 20 - 45	- 30 - 60	- 40 - 75	- 50 - 93	- 65 - 117	- 80 - 142	- 100 - 174	- 120 - 207	- 145 - 245	- 170 - 285	- 190 - 320	- 210 - 350	- 230 - 385
d 10	- 20 - 60	- 30 - 78	- 40 - 98	- 50 - 120	- 65 - 149	- 80 - 180	- 100 - 220	- 120 - 250	- 145 - 305	- 170 - 355	- 190 - 400	- 210 - 440	- 230 - 480
d 11	- 20 - 80	- 30 - 105	- 40 - 130	- 50 - 160	- 65 - 195	- 80 - 240	- 100 - 290	- 120 - 340	- 145 - 395	- 170 - 460	- 190 - 510	- 210 - 570	- 230 - 630
e 7	- 14 - 24	- 20 - 32	- 25 - 40	- 32 - 50	- 40 - 61	- 50 - 75	- 60 - 90	- 72 - 107	- 85 - 125	- 100 - 146	- 110 - 162	- 125 - 182	- 135 - 198
e 8	- 14 - 28	- 20 - 38	- 25 - 47	- 32 - 59	- 40 - 73	- 50 - 89	- 60 - 106	- 72 - 126	- 85 - 148	- 100 - 172	- 110 - 191	- 125 - 214	- 135 - 232
e 9	- 14 - 39	- 20 - 50	- 25 - 61	- 32 - 75	- 40 - 92	- 50 - 112	- 60 - 134	- 72 - 159	- 85 - 185	- 100 - 215	- 110 - 240	- 125 - 265	- 135 - 290
f 6	- 6 - 12	- 10 - 18	- 13 - 22	- 16 - 27	- 20 - 33	- 25 - 41	- 30 - 49	- 36 - 58	- 43 - 68	- 50 - 79	- 56 - 88	- 62 - 98	- 68 - 108
f 7	- 6 - 16	- 10 - 22	- 13 - 28	- 16 - 34	- 20 - 41	- 25 - 50	- 30 - 60	- 36 - 71	- 43 - 83	- 50 - 96	- 56 - 106	- 62 - 119	- 68 - 131
f 8	- 6 - 20	- 10 - 28	- 13 - 35	- 16 - 43	- 20 - 53	- 25 - 64	- 30 - 76	- 36 - 90	- 43 - 106	- 50 - 122	- 56 - 137	- 62 - 151	- 68 - 165
g 5	- 2 - 6	- 4 - 9	- 5 - 11	- 6 - 14	- 7 - 16	- 9 - 20	- 10 - 23	- 12 - 27	- 14 - 32	- 15 - 35	- 17 - 40	- 18 - 43	- 20 - 47
g 6	- 2 - 8	- 4 - 12	- 5 - 14	- 6 - 17	- 7 - 20	- 9 - 25	- 10 - 29	- 12 - 34	- 14 - 39	- 15 - 44	- 17 - 49	- 18 - 54	- 20 - 60
h 5	0 - 4	0 - 5	0 - 6	0 - 8	0 - 9	0 - 11	0 - 13	0 - 15	0 - 18	0 - 20	0 - 23	0 - 25	0 - 27
h 6	0 - 6	0 - 8	0 - 9	0 - 11	0 - 13	0 - 16	0 - 19	0 - 22	0 - 25	0 - 29	0 - 32	0 - 36	0 - 40
h 7	0 - 10	0 - 12	0 - 15	0 - 18	0 - 21	0 - 25	0 - 30	0 - 35	0 - 40	0 - 46	0 - 52	0 - 57	0 - 63
h 8	0 - 14	0 - 18	0 - 22	0 - 27	0 - 33	0 - 39	0 - 46	0 - 54	0 - 63	0 - 72	0 - 81	0 - 89	0 - 97
h 9	0 - 25	0 - 30	0 - 36	0 - 43	0 - 52	0 - 62	0 - 74	0 - 87	0 - 100	0 - 115	0 - 130	0 - 140	0 - 155
h 10	0 - 40	0 - 48	0 - 58	0 - 70	0 - 84	0 - 100	0 - 120	0 - 140	0 - 160	0 - 185	0 - 210	0 - 230	0 - 250
h 11	0 - 60	0 - 75	0 - 90	0 - 110	0 - 130	0 - 160	0 - 190	0 - 220	0 - 250	0 - 290	0 - 320	0 - 360	0 - 400
h 13	0 - 140	0 - 180	0 - 220	0 - 270	0 - 330	0 - 390	0 - 460	0 - 540	0 - 630	0 - 720	0 - 810	0 - 890	0 - 970
j 6	+ 4 - 2	+ 6 - 2	+ 7 - 2	+ 8 - 3	+ 9 - 4	+ 11 - 5	+ 12 - 7	+ 13 - 9	+ 14 - 11	+ 16 - 13	+ 16 - 16	+ 18 - 18	+ 20 - 20
js 5	± 2	± 2,5	± 3	± 4	± 4,5	± 5,5	± 6,5	± 7,5	± 9	± 10	± 11,5	± 12,5	± 13,5
js 6	± 3	± 4	± 4,5	± 5,5	± 6,5	± 8	± 9,5	± 11	± 12,5	± 14,5	± 16	± 18	± 20
js 9	± 12	± 15	± 18	± 21	± 26	± 31	± 37	± 43	± 50	± 57	± 65	± 70	± 77
js 11	± 30	± 37	± 45	± 55	± 65	± 80	± 95	± 110	± 125	± 145	± 160	± 180	± 200
k 5	+ 4 0	+ 6 + 1	+ 7 + 1	+ 9 + 1	+ 11 + 2	+ 13 + 2	+ 15 + 2	+ 18 + 3	+ 21 + 3	+ 24 + 4	+ 27 + 4	+ 29 + 4	+ 32 + 5
k 6	+ 6 0	+ 9 + 1	+ 10 + 1	+ 12 + 1	+ 15 + 2	+ 18 + 2	+ 21 + 2	+ 25 + 3	+ 28 + 3	+ 33 + 4	+ 36 + 4	+ 40 + 4	+ 45 + 5
m 5	+ 6 + 2	+ 9 + 4	+ 12 + 6	+ 15 + 7	+ 17 + 8	+ 20 + 9	+ 24 + 11	+ 28 + 13	+ 33 + 15	+ 37 + 17	+ 43 + 20	+ 46 + 21	+ 50 + 23
m 6	+ 8 + 2	+ 12 + 4	+ 15 + 6	+ 18 + 7	+ 21 + 8	+ 25 + 9	+ 30 + 11	+ 35 + 13	+ 40 + 15	+ 46 + 17	+ 52 + 20	+ 57 + 21	+ 63 + 23
n 6	+ 10 + 4	+ 16 + 8	+ 19 + 10	+ 23 + 12	+ 28 + 15	+ 33 + 17	+ 39 + 20	+ 45 + 23	+ 52 + 27	+ 60 + 31	+ 66 + 34	+ 73 + 37	+ 80 + 40
p 6	+ 12 + 6	+ 20 + 12	+ 24 + 15	+ 29 + 18	+ 35 + 22	+ 42 + 26	+ 51 + 32	+ 59 + 37	+ 68 + 43	+ 79 + 50	+ 88 + 56	+ 98 + 62	+ 108 + 68

Extrait du catalogue : rouleaux conduit par chaînes



Désignation :

EXAMPLES:

317613.M10 L500

Roller type MTE' D 60/20 Z16 5/8" M1

SERIE / SERIES		CODICE / CODE				
MTE'		317213	317133	317165	317281	317611
MTE''		317214	317233	317265	317282	317612
MSE		317060	317033	317065	317099	317083
Dimensioni / Dimensions	D	38	60	60	76	80
	Z	14	20	20	20	23
	p"	1/2"	1/2"	1/2"	5/8"	5/8"
	CH	17	17	17	17	17
	d	15	15	15	15	15
	s	2,5	2	3	3	3
	DA	20	20	20	20	20
	b	9	9	9	9	9
	e	8	4	4	4	4
	e*	0	0	0	0	0
	Dp	57,07	81,18	81,18	101,48	116,58
	g	7	7	7	9	9
	h	9,5	13,5	13,5	14,5	15
	h'	23,4	27,4	27,4	31,1	31,6
	m	21	21	21	24	24
	i	34,5	48,5	48,5	58,1	65,7
Rullo base / roller		308088	307011	308031	308032	308033
Cuscinetto / Bearing		6202	6202	6202	6202	6202
Protezione / Sealing		C6	C6	C6	C6	C6
Peso / Weight per row	a [KG]	0,0036	0,0043	0,0056	0,0068	0,0073
Peso fisso	f [KG]	0,310	0,598	0,591	0,783	0,998
L. min. / min. L.	[mm]	200	200	200	206	200
L. max. / max. L.	[mm]	1900	2000	2000	2060	2200
Esecuzioni a richiesta *	ZB	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Executions upon request *	PV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	PG	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	HR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	TB	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	TE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	M.	J M10x15	J M10x15	J M10x15	J M10x15	J M10x15

Chaîne simple au mètre



Pas

Acier

4,0 à 19,05 mm

- DIN 8187 (Standard Européen)
- ISO 606
- Compatible avec les pignons simples du catalogue
- Fournie par multiple de 1 mètre ou de 5 mètres selon les références

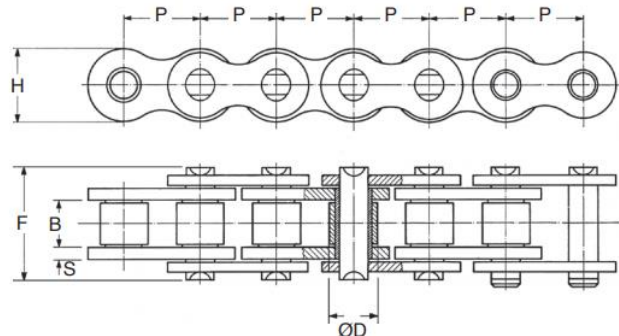


Accessoires

- Bras BTE et pignon tendeur PTR
- Tendeur Roll-Ring® RLR

Option

- Pas américain (ASA) sur demande



REMISES

Nb mètres	1+	10+	25+	45+
Remises	Prix	-5%	-10%	Sur demande

Références	DIN	Pas P (mm)	B (mm)	Rouleau ØD (mm)	F (mm)	H (mm)	S (mm)	Charge de rupture (kN)	Vendu par multiple de	Stock*	Prix Uni. au mètre
SUA-4	-	4,00	2,70	2,50	6,8	4,1	-	1,8	1 mètre	✓	183,45 €
SUA-6/M	04-1	6,00	2,80	4,00	7,8	5,0	0,60	3	5 mètres	✓	12,53 €
SUA-250/M	-	6,35	3,30	3,30	8,0	6,0	-	4	5 mètres	✓	15,35 €
SBR-8/M	05B-1	8,00	3,00	5,00	8,9	7,1	0,80	5	5 mètres	✓	10,40 €
SBR-375/M	06B-1	9,52	5,72	6,35	14,1	8,2	1,30	9	5 mètres	✓	8,01 €
SBR-500/M	08B-1	12,70	7,75	8,51	18,2	11,8	1,60	18	5 mètres	✓	7,74 €
SBR-625/M	10B-1	15,88	9,65	10,16	20,9	14,7	1,70	22,4	5 mètres	✓	9,65 €
SBR-750/M	12B-1	19,05	11,68	12,07	24,2	16,0	1,85	29	5 mètres	✓	12,42 €

*Dans la limite du disponible - Dimensions en mm



Maillon pour chaîne au mètre

Acier

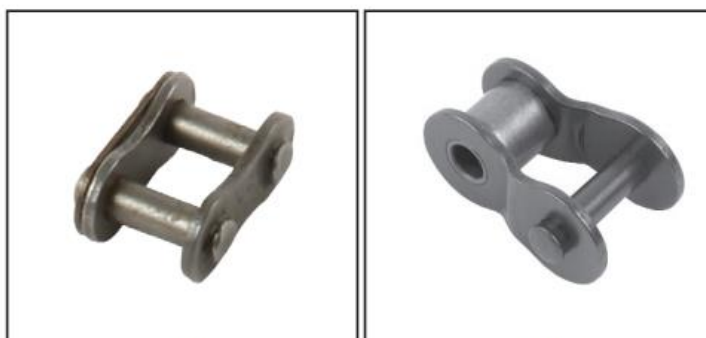
Pas

4,0 à 19,05 mm

- Attache rapide
Maillon raccord : ex : SUA-4/L
Maillon coudé : à partir du pas de 9,52mm, ex : SBR-375/LC
- Vendu par multiple, contactez-nous

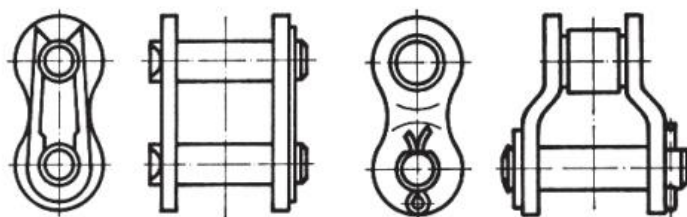
Accessoires

- Chaînes simples acier SUA et SBR



SUA

SBR



Maillon raccord

Maillon coudé

REMISES

Qté	1+	10+	25+	45+
Rem. Prix		-5%	-10%	Sur demande

Références			Pas		Stock*	Stock*	Prix Uni. 1 à 9	
Maillon raccord	Maillon coudé	DIN	P (mm)	Pour chaîne	Maillon raccord	Maillon coudé	Maillon raccord	Maillon coudé
SUA-4/L	-	-	4,00	SUA-4	✓	-	10,74 €	-
SUA-6/L	-	04-1	6,00	SUA-6	✓	-	0,89 €	-
SUA-250/L	-	-	6,35	SUA-250	✓	-	1,03 €	-
SBR-8/L	-	05B-1	8,00	SBR-8	✓	-	0,89 €	-
SBR-375/L	SBR-375/LC	06B-1	9,53	SBR-375	✓	✓	0,74 €	1,44 €
SBR-500/L	SBR-500/LC	08B-1	12,70	SBR-500	✓	✓	1,04 €	1,44 €
SBR-625/L	SBR-625/LC	10B-1	15,88	SBR-625	✓	✓	0,74 €	1,75 €
SBR-750/L	SBR-750/LC	12B-1	19,05	SBR-750	✓	✓	1,13 €	2,27 €

*Dans la limite du disponible - Dimensions en mm

Extrait du catalogue :

Accueil > SHOP > Engrenages standards > Pignons et chaînes > Pignon à chaîne alésé rainuré


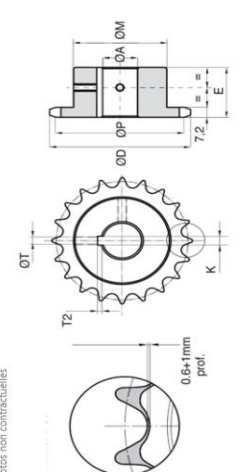
Pignon à chaîne alésé rainuré
 - Pas 12,7mm (DIN08B-1)
 - Diamètre rouleau 8,51mm

A partir de **10,50 € HT**

Remise
 Qlé +1 +6 +20 +40
 Remi Prix -12% -25 Sur % demande

réinitialiser les filtres

Ref.	Z dents	ØP	ØD	ØA	ØM	Plan 3D	Prix ht	Stock	Commander
PC550-15H-30K	15	61,09	65,9	30	45	3D	12,22 €	X	🛒
PC550-16H-30K	16	65,1	69,5	30	50	3D	13,72 €	X	🛒
PC550-17H-30K	17	69,11	74	30	52	3D	14,15 €	✓	🛒
PC550-18H-30K	18	73,14	77,8	30	56	3D	14,88 €	✓	🛒
PC550-19H-30K	19	77,16	82	30	60	3D	16,47 €	X	🛒
PC550-20H-30K	20	81,19	85,8	30	64	3D	17,20 €	✓	🛒
PC550-21H-30K	21	85,22	90,1	30	68	3D	18,00 €	X	🛒
PC550-23H-30K	23	93,27	98,1	30	70	3D	19,25 €	X	🛒
PC550-24H-30K	24	97,29	102,7	30	70	3D	20,59 €	X	🛒
PC550-25H-30K	25	101,33	105,8	30	70	3D	21,27 €	X	🛒
PC550-27H-30K	27	109,4	114	30	70	3D	25,11 €	✓	🛒
PC550-30H-30K	30	121,5	126	30	80	3D	29,02 €	X	🛒

Photos non contractuelles