

Page 1/8 et 2/8 :Présentation
Page 3/8 et 4/8 :Liste du matériel.
Page 5/8 et 6/8 :Déroulement de la mise en service.
Page 7/8 et 8/8 :Module PREVENTA et fiche maintenance.
Dossier technique
Page 1/8 :Présentation du système.
Page 2/8 :Descriptif du coffret.
Page 3/8 à 8/8 :Dossier technique.

PRÉPARATION

E.P.2.
INTERVENTION TECHNIQUE

TARAUDEUSE

PERCEUSE

B.E.P. et C.A.P. ELECTROTECHNIQUE
SESSION 2002

Important :
 Vous disposerez d'un module PREVENTA pour la mise en service, au-delà de 5 mises en service par jour il vous faudra un module supplémentaire avec son bornier à débouchage mâle.

Epreuve 1: préparer, réaliser et mettre en service.

Pour la réparation:

- Les capteurs précablés peuvent être remplacé par une boîte à boutons,
- Un module PREVENTA sera connecté pour la mise en service.

Pour la réalisation:

- Le candidat doit préparer, réaliser et mettre en service en 7heures,
- La mise en service demande 1heure 30,
- Un candidat n'ayant pas terminé, peut prendre sur son temps de mise en service, il ne pourra donc pas l'effectuer entièrement.

Pour la mise en service, le candidat effectuera :

- Un réglage,
- Le raccordement moteur,
- Une vérification équipotentielle,
- Une vérification de court-circuit,
- Une vérification d'isolement,
- Des mesures de tensions,
- Le contrôle du fonctionnement.

Le candidat suivra la fiche de déroulement de la mise en service et renseignera un document.

Le correcteur vérifiera les compétences du candidat et lui fera passer les étapes.

Important :
 La liste du matériel pour l'épreuve 1 est valable pour la réalisation de la maquette de maintenance. Le module PREVENTA de la maquette est à débouchage et peut être utilisé pour l'épreuve 1 selon votre organisation.

Epreuve 2: maintenance

Les maquettes retenues sont:

- La perceuse taradeuse (à réaliser), sujet session 2002,
- La station de pompage, sujet session 2001,
- Les volets roulants, sujet session 2000.

Il faudra adapter la fiche maintenance préventive de la perceuse taradeuse pour les autres systèmes.

Un questionnaire est prévu pour chaque système.

Le questionnaire portera sur :

- la fiche maintenance préventive,
- l'appareillage,
- l'habilitation,
- Une étude de dérangement.

Les dérangements devront amener à un remplacement d'éléments défectueux, appareils ou conducteurs.

Le candidat devra disposer des équipements de protection individuels et collectifs de sécurité.

LISTE DU MATERIEL

Repère	Désignation	Référence	Quan	Fou	seur	tité	Quantité	Prix	Euros	Francs
--------	-------------	-----------	------	-----	------	------	----------	------	-------	--------

PLATINE CANDIDAT

Q1	Sectionneur tripolaire	LS1D2531A65	1	T	2001	35,91	235,55			
Q2	Fusibles 10x38 am 6 A	DF2CA06	3	T	2001	2,16	14,17			
Q2	Portes fusibles (10x38) 2P	GK1DC	1	T	2001	8,57	56,22			
Q2	Fusibles 10x38 am 0,5 A	DF2CA005	2	T	2001	2,16	14,17			
Q3	Portes fusibles (10x38) 1P+N	GK1DD	1	T	2001	8,93	58,58			
Q3	Fusibles 10x38 Gg 2 A	DF2CN02	1	T	2001	2,16	14,17			
KM1	Contacteur tripolaire	LC1D0910B7	1	T	2001	24,75	162,35			
KM1	Bloc de contact auxiliaire	LADN11	1	T		7,48	49,07			
KM2	Contacteur tripolaire	LC1D0910B7	1	T		24,75	162,35			
KM2	Bloc de contact auxiliaire	LADN11	1	T		7,48	49,07			
KM3, KM4	Contacteur inverseur tripolaire	LC2D0901B7	1	T		71,6	469,67			
KM3, KM4	PRECABLE	OU LC1D0901B7	2	T		24,75	162,35			
KA1	Contacteur auxiliaire	CA2DN31B7	1	T	2001	25,56	167,66			
T1	Transformateur	ABL6TS06B	1	T	2001	48,51	318,20			
F1	Relais de protection thermique	LRD1306	1	T	2001	39,63	259,96			
F1	Bornier pour LRD	LA7D1064	1	T	2001	7,36	48,28			
X1, X2	Bloc de jonction 6 mm ²	AB1VW635U	18	T	2001	1,88	12,32			
X3, X5	Bloc de jonction 10 mm ²	AB1VW1035U	6	T	2001	2,42	15,9			
PE	Bloc de jonction 10 mm ² pour PE	AB1TP1035U	3	T	2001	0,07	0,43			
PE	Cloison terminale	AB1AC6	3	T	2001	0,56	3,7			
PE	Cloison terminale	AB1ACN10	1	T	2001	3,2	20,8			
PE	Butée plastique	AB1AB8P35	2	T	2001	0,34	2,19			
X4	Bloc à débouchage latéral femelle	AB1DB102	1	T		8,89	58,31			
X4	Détrompeur pour bloc à débouchage	AB1DT01	1	T		0,43	2,77			
PORTE CANDIDAT										
S0	Arrêt d'urgence	XB4BT42	1	T		19,39	127,19			
S1	Bouton poussoir noir (F)	XB4BA31	1	T	2001	7,92	51,95			
S2	Bouton tournant 2 positions (O+F)	XB4BD25	1	T		13,55	88,88			
S3	Bouton poussoir rouge (O)	XB4BA42	1	T	2001	7,92	51,95			
S4	Bouton poussoir noir (F)	XB4BA21	1	T	2001	7,92	51,95			
H1	Voyant lumineux rouge	XBABV64	1	T	2001	6,72	44,08			
	Embase adhésive	32065	2	L	2001					
	Collier colring	32031	2	L	2001					
	Gaine spirale de passage de porte	36638	0,3m	L	2001					
	Goulotte 25x50	AK2GD2525	1m	T	2001	0,85	5,55			
	Couvercle de goulotte	AK2CD25	1m	T	2001	0,72	2,7			
	Accessoire de fixation	36640	6	L	2001					

Epreuve : EP2 INTERVENTION TECHNIQUE

N° Sujet : _____

Coefficient: _____

B.E.P. : _____

C.A.P. : _____

Folio 3/8

Session 2002

Spécialité : ELECTROTECHNIQUE

B.E.P. / C.A.P.

CONDUCTEURS, EMOBUTS, REPERES (hors précablage),

Repère	Désignation	Référence	Quan	Fou	seur	tité	Quantité	Prix	Euros	Francs
--------	-------------	-----------	------	-----	------	------	----------	------	-------	--------

	Conducteur H07V-K 0,75 mm ² rouge		30 m							
	Conducteur H07V-K 1,5 mm ² noir		6 m							
	Conducteur H07V-K 1,5 mm ² vert/jaune		1,5 m							
	Embouts de câblage 0,75 mm ²	37662	104	L						
	Embouts de câblage 1,5 mm ²	37664	24	L						
	Repères conducteurs 0,75 et 1,5 mm ²	CAB 3	1	L						
	Câble 4G1,5mm ²		3 m							
	Bottier carré étanche non percée	92220	1	L						
	Presse étoupe		2	L						

ELEMENTS EXTERIEURS (précablage),

S5	Interrupteur de position (O+F)	XCKT110	1	T		16,39	107,51			
S6	Interrupteur de position (O+F)	XCKT110	1	T		16,39	107,51			
S7	Interrupteur de position (O+F)	XCKT110	1	T		16,39	107,51			
	Câble 4x0,75mm ² souple		3 m							
	Embouts de câblage 0,75 mm ²	37662	14	L						
	Porte repère câble DUPLEX 7 caractères	38450	3	L						
	Porte étiquette DUPLEX 7 caractères	38498	3	L						
	Presse étoupe		6	L						
	Collier		4	L						
	Embase		4	L						

ELEMENT PLATINE (précablage),

XPS	Module de sécurité 2S 24v	XPSAL5110	1	T		114,2	749,1			
X4	Bloc à débouchage latéral mâle	AB1DB101	1	T		8,38	54,97			
	Conducteur H07V-K 0,75 mm ² noir		1 m							
	Conducteur H07V-K 0,75 mm ² blanc		0,2 m							
	Embouts de câblage 0,75 mm ²	37662	14	L						
	Conducteur H07V-K 1,5 mm ² marron		2 m							
	Embouts de câblage 1,5 mm ²	37664	12	L						

Epreuve : EP2 INTERVENTION TECHNIQUE

N° Sujet : _____

Coefficient: _____

B.E.P. : _____

C.A.P. : _____

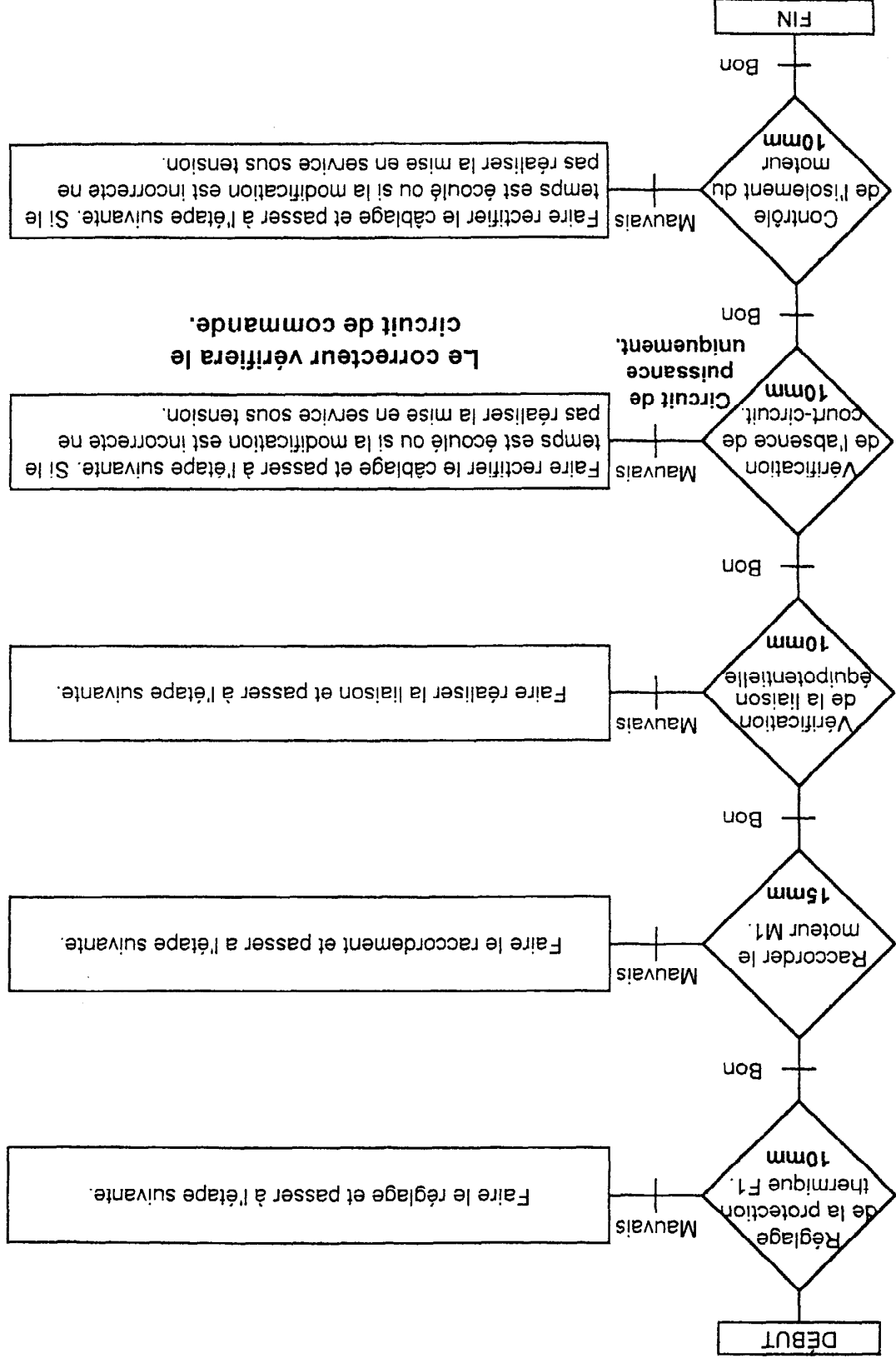
Folio 4/8

Session 2002

Spécialité : ELECTROTECHNIQUE

B.E.P. / C.A.P.

DÉROULEMENT DE LA MISE EN SERVICE HORS TENSION



B.E.P. C.A.P. Spécialité : ELECTROTECHNIQUE

Epreuve : EP2 INTERVENTION TECHNIQUE

Séance : 2002

Folio : 5 / 8

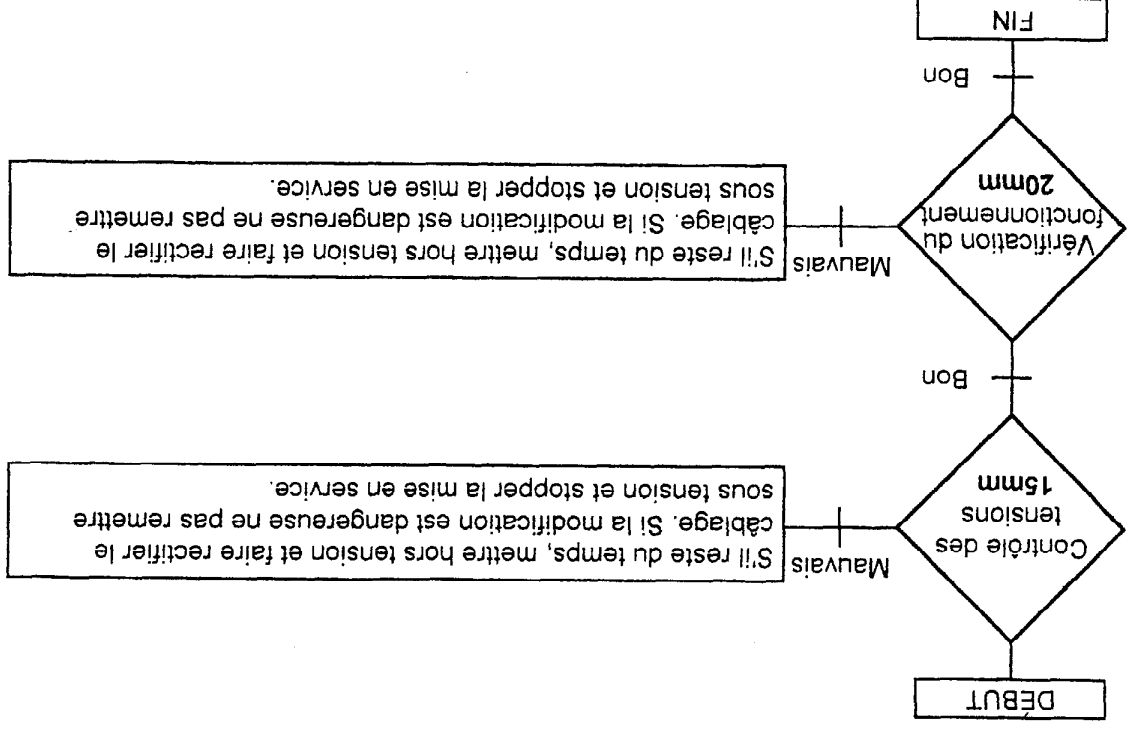
Coefficient : B.E.P. C.A.P.

N° Sujet :

DÉROULEMENT DE LA MISE EN SERVICE SOUS TENSION

ATTENTION ! respecter les consignes de sécurité.

Mettre à disposition des candidats les équipements de protection individuelle et collectifs de sécurité.



B.E.P. C.A.P. Spécialité : ELECTROTECHNIQUE

Epreuve : EP2 INTERVENTION TECHNIQUE

Séance : 2002

Folio : 6 / 8

Coefficient : B.E.P. C.A.P.

N° Sujet :

POSTE DE MAINTENANCE

C3 intervenir C33 Mettre en service

Lieu : ATELIER D'ELECTROTECHNIQUE

FICHE DES INTERVENTIONS DE MAINTENANCE DE LA PERCEUSE-TARAUSEUSE.

HISTORIQUE au 1/09/2001

Maintenance préventive systématique

Observations	Dates	Périodicités	Opérations
LC1D0910B7	15/06/00	3ans	Remplacement KM1, KM2.
2 Fusibles 10 x 38 aM 0,5 A	10/07/01	2 ans	Controler les fusibles de Q2.
1Fusibles 10 x 38 gG 2 A	10/07/01	2 ans	Controler les fusibles de Q3.
XB4BT42 XB4BT31 XB4BA21	25/09/00	2 ans	Remplacement S0, S1, S3, S4.
XPS6AL 5110	15/11/00	1 an	Remplacement XPS
3 Fusibles 10 x 38 aM 6 A	10/04/01	1 an	Controler les fusibles de Q1.
	05/01/01	6 mois	Mesurer les tensions au transformateur
	12/03/01	6 mois	Mesurer les tensions d'alimentation
	30/02/01	6 mois	Réglage F1.
	23/05/01	3 mois	Tester le module de sécurité XPS
	02/04/01	3 mois	Controler le déclenchement du thermique

B.E.P. C.A.P.

Spécialité : ELECTROTECHNIQUE

Code Spécialité :

Durée : B.E.P. C.A.P.

Session 2002

Epreuve : EP2 INTERVENTION TECHNIQUE

Folio 8 / 8

Coefficient : B.E.P. C.A.P.

Modules de sécurité Preventa pour surveillance d'Arrêt d'urgence et d'interrupteurs de position

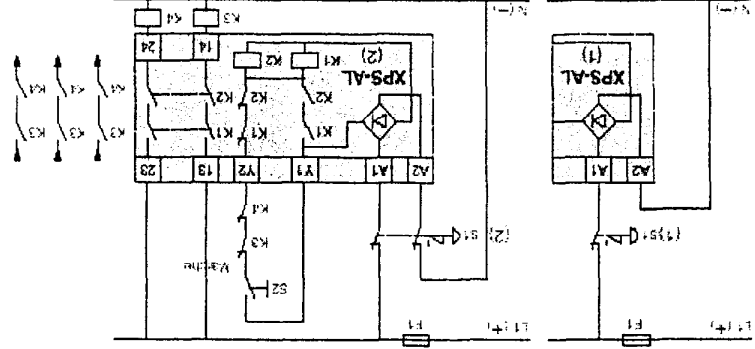
Principe de fonctionnement

Les modules de sécurité Preventa XPS-AL, XPS-AX, XPS-AV, XPS-AT, XPS-AS, XPS-AM et XPS-AP, s'utilisent pour la surveillance des circuits d'Arrêt d'urgence selon les normes EN 418 et EN 60204-1 et répondent également aux exigences de sécurité pour la surveillance électrique des interrupteurs de position dans des dispositifs de protection selon la norme EN 1088. Ils assurent la protection de l'opérateur et de la machine, par l'arrêt immédiat du mouvement dangereux, après avoir reçu une commande d'arrêt par l'opérateur ou par la détection d'un défaut dans le circuit de sécurité lui-même.

Pour l'aide au diagnostic, les modules sont équipés de voyants DEL permettant d'informer sur l'état du circuit de surveillance.

XPS-AL

Module XPS-AL associé à un bouton d'Arrêt d'urgence

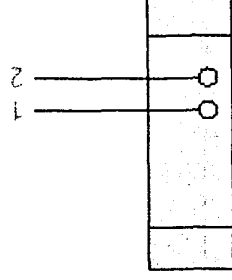


(1) Bouton d'Arrêt d'urgence à 1 seul contact à ouverture
(2) Bouton d'Arrêt d'urgence à 2 contacts à ouverture (application conseil Del)

Y1, Y2 : Boucle de retour

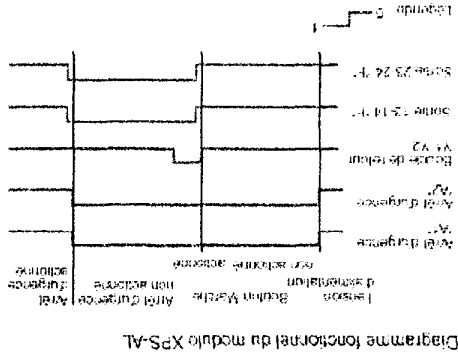
XPS-AL et XPS-AX

Signification des DEL



Tension d'alimentation A1-A2

Etat de K1-K2, (sorties de sécurité fermées)



B.E.P. C.A.P.

Spécialité : ELECTROTECHNIQUE

Code Spécialité :

Durée : B.E.P. C.A.P.

Session 2002

Epreuve : EP2 INTERVENTION TECHNIQUE

Folio 7 / 8

Coefficient : B.E.P. C.A.P.