

Rapport de vérification

B9027464 1801 RK37

Référence client | C180035895 / 332000 / 00047



Equipements de travail
Décret 93/40

Tour à commande numérique

Entreprise | CLEMESSY SERVICES
BU00047
TSA97814
62971 ARRAS CEDEX 9

Marque : SOMAB
Type : UNIMAB-400
Numéro de série : 52 117

Adresse de facturation | CLEMESSY SERVICES
BU00047
TSA97814
62971 ARRAS CEDEX 9

Lieu de vérification | CLEMESSY SERVICES
AVENUE DES FREGATES
CS 10323
44615 ST NAZAIRE CEDEX

Dates de vérification | Du 23/07/2018 au 23/07/2018

Représentant de l'entreprise | M. GUILLEMOT Grégory

Intervenants DEKRA | M. JOUAN Manuel

Pièces jointes | Néant

Observations | 11 observations constatées

Nombres d'exemplaires | Ce rapport a été édité en 1 exemplaire

Reproduction totale ou partielle interdite sans accord de DEKRA Industrial.



1, Préambule	3
2, Version	4
3, Synthèse OB	5
4, Tour SOMAB N° 52117	6
5, Conditions mise en oeuvre	13
6, Décret 93-40	14

Nous avons le plaisir de vous adresser le rapport rédigé au terme de la mission d'inspection que vous nous avez confiée dans le cadre de la prévention des risques d'accident.

*Elaboré selon un processus défini dans le système de management Qualité **DEKRA**, conforme aux exigences réglementaires et normatives applicables à chaque type d'intervention fournie, notre rapport a pour objectif de contribuer à cette prévention. Il présente notamment, les observations relevées sur vos installations ou équipements.*

Nos observations décrivent l'écart constaté par rapport au référentiel indiqué dans le rapport. Des recommandations sur les suites à donner peuvent y être associées, cependant, le choix de la solution définitive vous appartient. D'autre part, l'absence d'observation signifie que, lors de notre passage, l'installation ne présentait pas d'anomalie en rapport avec l'objet de la mission. Bien entendu, si une vérification n'a pas pu être effectuée, cette information est mentionnée et justifiée.

D'une façon générale, les observations et résultats figurant dans ce rapport sont exprimés en fonction des informations recueillies, des conditions de vérification et des constats réalisés à la date de notre intervention.

Pour obtenir des renseignements complémentaires sur le contenu du rapport, nous vous prions de vous adresser au responsable de l'agence dont les coordonnées figurent au bas de la première page en rappelant le numéro de ce rapport.

Sauf réception de votre avis contraire par courrier dans un délai de deux mois à compter de la date du rapport indiquée en page de garde, le contenu de ce rapport sera considéré comme définitivement approuvé.

Propriété, conservation - Ce rapport, est la propriété du client qui doit en assurer l'archivage et la conservation. En particulier, lorsque le rapport est établi dans le cadre de vérifications réalisées pour répondre à une prescription réglementaire définie par le code du travail. Il doit être conservé dans les conditions prescrites par l'article D4711-3 : « *Sauf dispositions particulières, l'employeur conserve les documents concernant les observations et mises en demeure de l'inspection du travail ainsi que ceux concernant les vérifications et contrôles mis à la charge des employeurs au titre de la santé et de la sécurité au travail des cinq dernières années et, en tout état de cause, ceux des deux derniers contrôles ou vérifications.* »

Confidentialité.- Sauf demande particulière des ministères en charge de nos agréments, **DEKRA** ne transmettra le rapport à un tiers, ou ne fournira un quelconque renseignement relatif à son établissement, qu'avec l'accord préalable du client.

Identification des équipements. Dans ce rapport, les équipements et installations sont identifiés en fonction de votre propre système d'identification. Toutefois, certains petits matériels peuvent être traités en lot : seul le nombre d'appareil vérifiés est alors mentionné. En cas d'anomalie, l'appareil est identifié sans ambiguïté dans le libellé de l'observation.

GESTION DES VERSIONS DU DOCUMENT

Version	Date	Auteur	Commentaire
1	23/07/2018	Manuel JOUAN	Version initiale

SYNTHESE DES OBSERVATIONS

Légende des avis : C = CONFORME, NC = NON CONFORME, JC = JUGE CONFORME, NV = NON VERIFIE

Nombre d'observations : 11 ; Nombre avis NC : 9 ; Nombre avis NV : 2 ; Nombre avis JC : 0

Item	Machine	N° d'obs dans machine	Référence réglementaire	Intitulé de la référence réglementaire	Avis	Libellé	Préconisation
1	Tour SOMAB N° 52117	1,1	Décret 93-40 - R.4324-2 R.4324-3	Accès aux éléments mobiles de travail	NV	En l'absence de schéma électrique, ce point ne peut être vérifié dans son intégralité; seuls des essais fonctionnels ont été effectués. / U1	
2	Tour SOMAB N° 52117	1,2	Décret 93-40 - R.4324-2 R.4324-3	Accès aux éléments mobiles de travail	NC	Risque d'entraînement au niveau de l'arbre à barre d'ébauche se trouvant derrière la poupée de broche. / U1	Installer un protecteur fixe suivant les prescriptions de la norme NF EN ISO 13857.
3	Tour SOMAB N° 52117	1,3	Décret 93-40 - R.4324-2 R.4324-3	Accès aux éléments mobiles de travail	NC	Le capteur du protecteur mobile est facilement fraudable. / U1	Remplacer, par exemple, ce capteur par un capteur inductif de type "aimant codé". La gestion de ce capteur devra répondre à un niveau de performance PL "d" au sens de la norme NF EN ISO 13849-1.
4	Tour SOMAB N° 52117	1,4	Décret 93-40 - R.4324-2 R.4324-3	Accès aux éléments mobiles de travail	NC	Risque d'écrasement et de cisaillement lié à l'accès aux éléments mobiles de transmission et de travail par le côté de la machine. / U1	Installer des protecteurs suivant les prescriptions de la norme NF EN ISO 13857 afin d'interdire l'accès à la machine pendant les phases d'usinage.
5	Tour SOMAB N° 52117	2,1	Décret 93-40 - R.4324-9	Visibilité et identification des organes de service	NC	De nombreuses commandes sont identifiées avec des étiquettes autocollantes. / U1	A identifier durablement.
6	Tour SOMAB N° 52117	3,1	Décret 93-40 - R.4324-11	Protection contre les manœuvres non intentionnelles	NC	Absence de protection contre les manœuvres involontaires du joystick de commande. / U1	Mettre en place un capotage sur ce levier ou le remplacer par un levier indexé.
7	Tour SOMAB N° 52117	4,1	Décret 93-40 - R.4324-16	Avertissements, signalisation, dispositifs d'alerte	NC	Les énergies résiduelles générées par la présence des variateurs ne sont pas indiquées ou pas inscrites en langue Française. / U1	Nous vous invitons à indiquer les risques résiduels et le temps avant intervention en langue Française.
8	Tour SOMAB N° 52117	5,1	Décret 93-40 - R.4324-21	Risques d'origine électrique	NV	Point non vérifié dans son intégralité en l'absence de schéma électrique. / U1	
9	Tour SOMAB N° 52117	5,2	Décret 93-40 - R.4324-21	Risques d'origine électrique	NC	Risque de contact direct au niveau du contacteur KM8. / U1	Mettre en place un plastron de protection avec un pictogramme d'avertissement approprié ou le remplacer par un contacteur présentant un indice de protection adapté.
10	Tour SOMAB N° 52117	5,3	Décret 93-40 - R.4324-21	Risques d'origine électrique	NC	La prise de courant se trouvant sur l'armoire électrique n'est pas protégée par un dispositif différentiel. / U1	Installer, par exemple, un disjoncteur différentiel 30 mA afin de protéger cette prise de courant.
11	Tour SOMAB N° 52117	5,4	Décret 93-40 - R.4324-21	Risques d'origine électrique	NC	Les fusibles de protections ne sont pas identifiés. / U1	A identifier en adéquation avec le schéma électrique.

IDENTIFICATION – CONDITIONS DE VERIFICATION

IDENTIFICATION DE L'EQUIPEMENT

- ♦ Nature : Tour à commande numérique
- ♦ Marque : SOMAB
- ♦ Type : UNIMAB-400
- ♦ Numéro de série : 52 117
- ♦ Date de mise en service à l'état neuf : 1990
- ♦ Date de mise en service dans l'établissement : Présumée avant 1993

MISSION

- ♦ Vérification de l'état de conformité : MACM020

CONDITIONS DE VERIFICATION

- ♦ Lieu de vérification : Sur le site d'utilisation
- ♦ Etat opérationnel : En état de fonctionnement
- ♦ Particularités de l'intervention : Cette prestation ne répond pas aux exigences de l'arrêté du 22 octobre 2009 relatif aux vérifications de l'état de conformité des équipements de travail sur demande de l'inspection du travail.
- ♦ Matériels de mesures utilisés : Double mètre

RESPONSABLE DE LA MISE SUR LE MARCHE

- ♦ Société : SOMAB
- ♦ Qualité : Fabricant

UTILISATEUR DE L'EQUIPEMENT

- ♦ Société : CLEMESSY
- ♦ Représenté par : M. GUILLEMOT Grégory

REFERENTIELS PRIS EN COMPTE

Règles ou prescriptions techniques appliquées

- ♦ Code du travail, article L.4321-1 (obligations utilisateur)
- ♦ Code du travail, articles R.4323-6 à R.4323-13 (conditions d'installation)
- ♦ Code du travail, articles R.4324-1 à R.4324-45.

DOCUMENTS DISPONIBLES

- ♦ Aucun document présenté.

DESCRIPTIF

TRAVAIL REALISE PAR L'EQUIPEMENT

Cet équipement permet l'usinage de pièces métalliques par enlèvement de copeaux afin de réaliser des surfaces de révolution ou des surfaces planes.



CARACTERISTIQUES GENERALES

- ♦ L'équipement dispose d'un poste de commande.
- ♦ Le chargement des pièces à travailler est assuré manuellement.
- ♦ Le déchargement des pièces à travailler est assuré manuellement.
- ♦ L'énergie utilisée est :
 - ✕ l'électricité sous une tension de 400 V AC triphasé + PEN

MODES DE FONCTIONNEMENT ET PROTECTIONS ASSOCIEES

- ♦ **Mode "automatique" :**
 - Ce mode nécessite la fermeture de tous les protecteurs mobiles, et l'activation de tous les dispositifs de protection.
 - La commande du départ cycle est assurée par une action impulsionnelle sur l'organe de service prévu à cet effet sur le pupitre de commande principal.
 - L'opérateur a la pleine vision du mouvement commandé.

FONCTION DE COMMANDE

- ♦ L'équipement est pourvu :
 - ✘ d'un arrêt général
 - ✘ d'un arrêt normal
 - ✘ d'un arrêt d'urgence
- ♦ L'action d'arrêt d'urgence est assurée par le déclenchement de :
 - ✘ 1 coup de poing
- ♦ La fonction "arrêt d'urgence" est gérée en logique câblée.
- ♦ La fonction d'arrêt d'urgence est de catégorie "Non déterminé" au sens de la norme EN 954-1.

PROTECTION CONTRE LES RISQUES ELECTRIQUES

- ♦ La protection contre les contacts directs est assurée par :
 - ♦ isolation
 - ♦ utilisation d'enveloppes nécessitant l'emploi d'une clé ou d'un outil pour leur ouverture
- ♦ La protection contre les contacts indirects est assurée par :
 - ♦ coupure automatique selon le schéma de liaison du neutre à la terre de l'établissement.
 - ♦ raccordement de la machine au conducteur de protection et mise à la terre des masses.

SEPARATION DES ENERGIES ET DISSIPATION

- ♦ La séparation en énergie électrique est assurée par un sectionneur porte fusible verrouillable en position d'ouverture.

NATURE DES ELEMENTS MOBILES

- ♦ Le mouvement de rotation de la broche est actionné par un moteur électrique asynchrone triphasé.
Ce moteur est piloté par un variateur de fréquence qui assure également la protection contre les surcharges.

- ♦ Le mouvement de l'axe X est actionné par un moteur électrique asynchrone triphasé.
Ce moteur est piloté par un variateur de fréquence qui assure également la protection contre les surcharges.

- ♦ Le mouvement de l'axe Z est actionné par un moteur électrique asynchrone triphasé.
Ce moteur est piloté par un variateur de fréquence qui assure également la protection contre les surcharges.

- ♦ Le mouvement du groupe de lubrification est actionné par un moteur électrique asynchrone triphasé.

- ♦ Le mouvement du groupe de graissage est actionné par un moteur électrique asynchrone triphasé.

PROTECTIONS ASSOCIEES AUX ELEMENTS MOBILES

- ♦ Les principes de la prévention intrinsèque, combinée avec des protecteurs fixes et mobiles a été mise en œuvre.
Ces protecteurs sont constitués de parois pleines métalliques et en polycarbonate.
Le protecteur mobile interdit l'accès à la broche. Il est équipé d'un dispositif de verrouillage.
Le circuit de commande, associé à ce dispositif de verrouillage, a une catégorie "Non déterminé" au sens de la norme EN954-1.

OBSERVATIONS

Les observations indiquées ci-après sont construites de la façon suivante :
en premier lieu, l'écart avec le point réglementaire constaté (1ère partie de l'observation), en second lieu, une solution de principe est proposée (rédigée en italique dans la dernière partie de l'observation).

1, Accès aux éléments mobiles de travail

(réf réglementaire : Décret 93-40 - R.4324-2 R.4324-3)

- 1, En l'absence de schéma électrique, ce point ne peut être vérifié dans son intégralité; seuls des essais fonctionnels ont été effectués. / U1
- 2, Risque d'entraînement au niveau de l'arbre à barre d'ébauche se trouvant derrière la poupée de broche. / U1
Installer un protecteur fixe suivant les prescriptions de la norme NF EN ISO 13857.
- 3, Le capteur du protecteur mobile est facilement fraudable. / U1
Remplacer, par exemple, ce capteur par un capteur inductif de type "aimant codé". La gestion de ce capteur devra répondre à un niveau de performance PL "d" au sens de la norme NF EN ISO 13849-1.
- 4, Risque d'écrasement et de cisaillement lié à l'accès aux éléments mobiles de transmission et de travail par le côté de la machine. / U1
Installer des protecteurs suivant les prescriptions de la norme NF EN ISO 13857 afin d'interdire l'accès à la machine pendant les phases d'usinage.

2, Visibilité et identification des organes de service

(réf réglementaire : Décret 93-40 - R.4324-9)

- 1, De nombreuses commandes sont identifiées avec des étiquettes autocollantes. / U1
A identifier durablement.

3, Protection contre les manœuvres non intentionnelles

(réf réglementaire : Décret 93-40 - R.4324-11)

- 1, Absence de protection contre les manœuvres involontaires du joystick de commande. / U1
Mettre en place un capotage sur ce levier ou le remplacer par un levier indexé.

4, Avertissements, signalisation, dispositifs d'alerte

(réf réglementaire : Décret 93-40 - R.4324-16)

- 1, Les énergies résiduelles générées par la présence des variateurs ne sont pas indiquées ou pas inscrites en langue Française. / U1
Nous vous invitons à indiquer les risques résiduels et le temps avant intervention en langue Française.

5, Risques d'origine électrique

(réf réglementaire : Décret 93-40 - R.4324-21)

- 1, Point non vérifié dans son intégralité en l'absence de schéma électrique. / U1
- 2, Risque de contact direct au niveau du contacteur KM8. / U1
Mettre en place un plastron de protection avec un pictogramme d'avertissement approprié ou le remplacer par un contacteur présentant un indice de protection adapté.
- 3, La prise de courant se trouvant sur l'armoire électrique n'est pas protégée par un dispositif différentiel. / U1
Installer, par exemple, un disjoncteur différentiel 30 mA afin de protéger cette prise de courant.
- 4, Les fusibles de protections ne sont pas identifiés. / U1
A identifier en adéquation avec le schéma électrique.

Article	Thèmes	Avis
R4323-6	Stabilité	C
R4323-7	Risques lors de la production et la maintenance	C
R4323-8	Interaction entre éléments mobiles et environnement	C
R4323-9	Amenée et évacuation des énergies et produits	C
R4323-10	Emploi des outils et accessoires	C
R4323-11	Postes de travail, de réglage et de maintenance	C
R4323-12	Passages et allées de circulation	C
R4323-13	Projection d'éléments dangereux	C

Légende des avis : C = CONFORME, NC = NON CONFORME,
JC = JUGE CONFORME, SO = SANS OBJET, NV = NON VERIFIE, NA = NON APPLICABLE

Article	Thèmes	Avis
PROTECTEURS ET DISPOSITIFS DE PROTECTION		
R.4324-1 R.4324-3	Accès aux éléments mobiles de transmission	C
R.4324-2 R.4324-3	Accès aux éléments mobiles de travail	NC
R.4324-4	Risques de rupture ou d'éclatement	C
R.4324-5	Risques de chute ou projection d'objets	C
R.4324-6	Risques de brûlure	SO
ORGANES DE SERVICE, DE MISE EN MARCHÉ ET D'ARRÊT		
R.4324-8	Dispositifs de mise en marche	C
R.4324-9	Visibilité et identification des organes de service	NC
R.4324-10	Disposition organes de service hors zone dangereuse	C
R.4324-11	Protection contre les manœuvres non intentionnelles	NC
R.4324-12	Visibilité depuis le poste de commande	C
R.4324-13	Dispositif d'arrêt général	C
R.4324-14	Dispositif d'arrêt normal	C
R.4324-15	Dispositif d'arrêt d'urgence	C
DISPOSITIFS D'ALERTE ET DE SIGNALISATION		
R.4324-16	Avertissements, signalisation, dispositifs d'alerte	NC
R.4324-17	Consigne pour le réglage	C
ISOLATION ET DISSIPATION DES ENERGIES		
R.4324-18	Présence de dispositifs d'isolation	C
R.4324-19	Caractéristiques des dispositifs de séparation	C
R.4324-20	Dissipation des énergies	C
RISQUES ELECTRIQUE ET D'INCENDIE		
R.4324-21	Risques d'origine électrique	NC
R.4324-22	Risques d'incendie	C
R.4324-23	Eclairage	C
EQUIPEMENT DE LEVAGE		
R.4324-24	Solidité et stabilité	NA
R.4324-25	CMU et abaque de charge	NA
R.4324-26	Marquage des accessoires	NA
R.4324-27	Interdiction de levage des personnes	NA
R.4324-28	Mouvement des charges	NA
R.4324-29	Levage et déplacement des travailleurs	NA
EQUIPEMENT DE TRAVAIL MOBILE		
R.4324-30 à 34	Risques de retournement ou de renversement et de chute d'objets	NA
R.4324-35	Système de retenue des travailleurs sur leur siège	NA
R.4324-36	Risques pendant le déplacement	NA
R.4324-37	Risques de blocage des éléments de transmission entre équipements	NA
R.4324-38	Fixation des éléments de transmission entre équipements	NA
R.4324-39	Mise en marche	NA
R.4324-40	Dispositifs de freinage et de freinage de secours	NA
R.4324-41	Fixation en position de sécurité des éléments hors gabarit	NA
R.4324-42	Visibilité depuis le poste de conduite	NA
R.4324-43	Equipement avec commande à distance	NA
R.4324-44	Risques de collision sur rails	NA
R.4324-45	Dispositifs de lutte contre l'incendie	NA