

Mise à jour ~~le 15 janvier 2016~~

0. Fiches d'interprétation et RfUs à caractère général
1. Fiches d'interprétation et RfUs pour les machines pour le bois
2. Fiches d'interprétation et RfUs pour les machines pour la viande
3. Fiches d'interprétation et RfUs pour les presses pour le travail à froid des métaux
4. Machines de moulage par injection ou par compression
5. Machines pour les travaux souterrains
6. Bennes de ramassage des ordures ménagères, bennes de collecte des déchets
7. Arbres à cardans et protecteurs d'arbres à cardans (pas de fiches)
8. Ponts élévateurs pour véhicules
9. Appareils de levage de personnes ou de personnes et de biens
10. Groupe vertical inexistant (pas de fiches)
11. Composants de sécurité
12. Structures ROPS-FOPS
13. Assurance qualité complète
14. Machines à chocs

Liste des fiches d'interprétation des règles validées et des RfUs «endorsed»

	Fiche européenne CNB/M/xx.yyy/Rev zz	Fiche française x.yyy Vzz
0. Fiches d'interprétation et RfUs à caractère général		
Objet de la fiche d'interprétation – Mots clés pour les RfUs		
attestation d'examen CE de type/ numérotation		0.004 V10
machines automatiques/ examen CE de type/ auto-certification CE		0.005 V5
demande d'attestation d'examen CE de type/ doublon		0.007 V2
machines soumises à plusieurs directives		0.008 V4
risques dus aux bruits émis par les machines		0.011 V5
risques dus aux surfaces, arêtes et angles		0.013 V3
élément/ transport à la main		0.016 V6
machines/ erreur de montage		0.017 V4
dispositions internes/ fabrication de série		0.018 V4
série de machines		0.020 V5
modification de machine/ organismes notifiés/ procédures		0.022 V9
machines/ énergies autres qu'électriques		0.025 V4
machines/ attestation d'examen CE de type		0.027 V3
Ilot de production/Machines annexe IV/Etendue de l'examen CE de type		0.030 V2
codifications des documents délivrés dans le cadre de la procédure d'évaluation de la conformité du « Système d'Assurance Qualité Complète »		0.032 V0
Attestation d'examen CE de type / Renouvellement à 5 ans		0.033 V2
Key addresses	CNB/M/00.001 Rev 36	
Recommendation for Use sheets (RfUs) – Content - Addressees	CNB/M/00.100 Rev 03	
EC type-examination, safety relevant aspects	CNB/M/00.213 Rev 04	
Guards	CNB/M/00.220 Rev 03	
Low voltage, tests, report, declaration, electrical components	CNB/M/00.230 Rev 04	
Internal arrangements, series production, quality assurance (generalization CNB/M/ 03.003)	CNB/M/00.240 Rev 03	
Notified bodies, operational procedures, duties, certificates	CNB/M/00.250 Rev 06	
EC type-examination of a modified Machinery	CNB/M/00.251 Rev 06	
EC type-examination, series manufacture, internal checks	CNB/M/00.252 Rev 03	
EC type-examination certificate, validity, renewal	CNB/M/00.254 Rev 04	0.033 V2
Performance Levels, categories, SILs, hardware fault tolerance	CNB/M/00.255 Rev 03	
Component, manual handling	CNB/M/00.301 Rev 03	
Machinery, Errors of fitting	CNB/M/00.302 Rev 04	
EMC, Emissions, Immunity	CNB/M/00.502 Rev 06	



Fiche d'interprétation des règles

N° 0.004

Mots clés : Mots clés : Procédure d'évaluation de la conformité / Examen CE de type / Numérotation

Nbre de page(s) : 2

Date : 6 juin 2013

Version : 10

Question : Quel numéro l'organisme notifié doit-il attribuer à l'attestation d'examen CE de type délivrée à l'issue de la procédure d'évaluation de la conformité : examen CE de type ?

Réponse :

1) Le numéro figurant sur l'attestation d'examen CE (AET-CE) de type délivrée à l'issue de l'examen CE de type [Article 12.3. b) et Article 12.4. a)] est composé des éléments suivants séparés par des / :

1.1) du numéro de l'organisme notifié (attribué par la DG Entreprises),

1.2) du numéro attribué par EUROGIP, à la demande de l'organisme notifié, au responsable de la mise sur le marché (code Fabricant).

1.3) de la catégorie de la machine numérotée (en référence à l'annexe IV) comme suit :

Scies circulaires (monolames et multilames) pour le travail du bois et des matériaux ayant des caractéristiques physiques similaires ou pour le travail de la viande et des matériaux ayant des caractéristiques physiques similaires, des types suivants:

- 011 Machines à scier, à lame(s) en position fixe en cours de coupe, ayant une table ou un support de pièce fixe avec avance manuelle de la pièce ou avec entraîneur amovible ;
- 012 machines à scier, à lame(s) en position fixe en cours de coupe, à table-chevalet ou chariot à mouvement alternatif, à déplacement manuel;
- 013 machines à scier, à lame(s) en position fixe en cours de coupe, possédant par construction un dispositif d'avance intégré des pièces à scier, à chargement et/ou à déchargement manuel;
- 014 machines à scier, à lame(s) mobile(s) en cours de coupe, à dispositif d'avance intégré, à chargement et/ou à déchargement manuel.
- 020 Machines à dégauchir à avance manuelle pour le travail du bois.
- 030 Machines à raboter sur une face possédant par construction un dispositif d'avance intégré, à chargement et/ou à déchargement manuel pour le travail du bois.

Scies à ruban à chargement et/ou à déchargement manuel pour le travail du bois et des matériaux ayant des caractéristiques physiques similaires ou pour le travail de la viande et des matériaux ayant des caractéristiques physiques similaires, des types suivants:

- 041 machines à scier à lame en position fixe en cours de coupe, à table ou à support de pièce fixe ou à mouvement alternatif;
- 042 machines à scier à lame montée sur un chariot à mouvement alternatif.
- 050 Machines combinées des types visés aux sections 1 à 4 et section 7 pour le travail du bois et des matériaux ayant des caractéristiques physiques similaires.

Référence directive 2006/42/CE : Articles 12 3. b) et 12 4. a)- Annexe IX

Référence réglementation française : Articles R 4313-13, R 4313-31, R 4313-48, R 4313-53

- 060 Machines à tenonner à plusieurs broches à avance manuelle pour le travail du bois.
- 070 Toupies à axe vertical à avance manuelle pour le travail du bois et des matériaux ayant des caractéristiques physiques similaires.
- 080 Scies à chaîne portatives pour le travail du bois.
- 090 Presses, y compris les plieuses, pour le travail à froid des métaux, à chargement et/ou à déchargement manuel dont les éléments mobiles peuvent avoir une course supérieure à 6 mm et une vitesse supérieure à 30 mm/s.
- 100 Machines de moulage des plastiques par injection ou compression à chargement ou à déchargement manuel.
- 110 Machines de moulage de caoutchouc par injection ou compression à chargement ou à déchargement manuel.

Machines pour les travaux souterrains des types suivants:

- 121 locomotives et bennes de freinage;
- 122 soutènements marchants hydrauliques.
- 130 Bennes de ramassage d'ordures ménagères à chargement manuel, comportant un mécanisme de compression.
- 140 Dispositifs amovibles de transmission mécanique, y compris leurs protecteurs.
- 141 Protecteurs des dispositifs amovibles de transmission mécanique.
- 150 Ponts élévateurs pour véhicules.
- 510 Dispositifs de protection destinés à détecter la présence de personnes.
- 520 Blocs logiques assurant des fonctions de sécurité.
- 530 Protecteurs mobiles motorisés avec dispositif de verrouillage destinés à être utilisés dans les machines mentionnées sections 9, 10 et 11.
- 540 Structures de protection contre le retournement (ROPS).
- 550 Structures de protection contre les chutes d'objets (FOPS).
- 760 Appareils de levage de personnes ou de personnes et d'objets, présentant un danger de chute verticale supérieure à 3 mètres.
- 780 Machines portatives de fixation à charge explosive et autres machines à chocs.

1.4) du mois (2 chiffres) et de l'année (2 chiffres), séparés par un / et correspondant à la date d'attribution du numéro de l'AET-CE par l'organisme notifié ;

1.5) du numéro de dossier à 4 chiffres (attribué par l'organisme notifié) ;

2) Lorsque l'organisme choisit d'établir une extension à l'AET-CE de base, le numéro de l'extension d'attestation est constitué du numéro de l'AET-CE de base complété par:

2.1) la mention Ext N°: ce numéro est un nombre à trois chiffres attribué dans l'ordre chronologique de délivrance des extensions correspondantes ;

2.2) le mois (2 chiffres) et l'année (2 chiffres), séparés par un / et correspondant à la date d'attribution du numéro de l'extension de l'AET-CE par l'organisme notifié.

3) Pour la codification des AET-CE et des extensions d'AET-CE lorsqu'elles sont renouvelées à l'issue de la période de validité, se reporter à la fiche 0.031.

**Fiche d'interprétation des règles****N° 0.005**Mots clés : Machines automatiques / Examen CE de type /
« autocertification » CE

Nbre de page(s) : 1

Date : 20 mai 2010

Version : 5

Question :

- 1) Quelles sont les procédures de certification applicables aux machines automatiques ?
- 2) Qu'est-ce qu'une machine à chargement manuel, notamment quand il y a un dispositif d'alimentation ?

Réponse :

À la question 1

A) Une machine automatique est une machine pour laquelle le(ou les) opérateur(s) n'effectue(nt) aucune opération manuelle de chargement et de déchargement dans l'un quelconque des modes de production de matériaux ou de produits additionnels.

Les opérations de réglages, d'entretien et les interventions du (ou des) opérateur(s) ne doivent pas être prises en compte dans cette définition.

L'opérateur a donc un rôle de surveillance depuis son poste de travail pendant la conduite de la machine automatique.

Une telle machine automatique est soumise à la procédure d'évaluation de la conformité des articles 12.2. ou 12.3. a) (procédure dite « d'autocertification CE »).

B) Une machine présentée comme automatique par le fabricant mais pour laquelle le(ou les) opérateur(s), effectue(nt) une opération de chargement et/ou de déchargement à la main, est soumise aux procédures définies aux articles 12.3. b) ou c) ou 12.4. a) ou b).

C) Une machine automatique construite conformément à la définition donnée en A, présentant aussi par construction un mode de fonctionnement tel que décrit en B est soumise à l'une des procédures de certification décrites dans le § B.

À la question 2

Le guide d'application de la directive 2006/42/CE (§ 388) précise pour chaque type de machines listées à l'annexe IV et faisant référence à un chargement / déchargement manuel, comment il convient d'interpréter cette notion.

Référence directive 2006/42/CE : Article 12 et Annexe IX

Référence réglementation française : Art. R. 4313-20 à Art. R. 4313-56



Fiche d'interprétation des règles

N° 0.007

Mots clés : Demande d'attestation d'examen CE de type / doublon

Nbre de page(s) : 2

Date : 20 mai 2010

Version : 2

Question :

- ✚ Comment s'assurer que le fabricant n'a pas présenté le même dossier à deux voire plusieurs organismes notifiés ?
- ✚ Comment s'assurer que le fabricant ne représente pas un dossier ayant fait l'objet d'un refus d'attestation d'examen CE de type ?

Réponse :

Il conviendra de demander au fabricant d'attester (cf. modèle d'attestation joint) qu'il n'a pas présenté le même dossier à un autre organisme notifié et que le modèle soumis à l'examen n'a fait l'objet d'aucune décision antérieure de refus d'attestation CE de type.

Référence directive 2006/42/CE : Annexe IX, § 2

Référence réglementation française : Art. R. 4313-24

Je soussigné (demandeur de l'attestation),
atteste

- que le type de machine suivant :
 - . dénomination,
 - . marque commerciale, type,
 - . fabricant,

dont le dossier technique de fabrication vous est adressé ci-joint en vue d'une attestation d'examen CE de type n'a fait l'objet d'aucune décision antérieure de refus d'attestation d'examen CE de type. (1)

- qu'aucune demande de même nature concernant le même type de machine n'a été présentée à aucun autre organisme notifié pour délivrer les attestations d'examen CE de type. (1)

Fait à, le

Nom et qualité du signataire

.....

(1) Le point 2 de l'annexe IX de la directive 2006/42/CE comporte la mention : "Pour chaque type, la demande d'examen CE de type est introduite par le fabricant ou son mandataire auprès d'un organisme notifié de son choix" et l'Art. R. 4313-24 du code du travail est libellé comme suit : « La demande d'examen CE de type ne peut être introduite par la fabricant ou l'importateur qu'auprès d'un seul organisme notifié dans la Communauté européenne pour un modèle de machine ou d'équipement de protection individuelle ».



Fiche d'interprétation des règles

N° 0.008

Mots clés : Machines soumises à plusieurs directives

Nbre de page(s) : 1

Date : 20 mai 2010

Version : 4

Question : Lorsqu'un organisme notifié au sens de l'article 14 de la directive 2006/42/CE effectue une des procédures de certification visées à l'article 12 paragraphe 3. et 4. pour une machine visée à l'annexe IV de la directive, son rôle est-il limité aux opérations mentionnées dans cet article ? N'est-il pas tenu de vérifier la conformité aux autres directives communautaires auxquelles doivent également répondre ces machines ou leurs composants ?

Réponse :

L'organisme notifié au titre de l'article 14 de la directive 2006/42/CE, chargé pour une machine visée à l'annexe IV d'effectuer les procédures de certification définies à l'article 12 paragraphe 3. et 4., n'est tenu d'effectuer que les opérations définies dans cet article 12 paragraphe 3. et 4.

En particulier, lorsqu'une machine ou un de ses composants est soumis à d'autres directives communautaires que la directive 2006/42/CE, il n'a pas à vérifier le respect à ces autres directives ; en application de l'article 3, il n'a pas à vérifier les exigences essentielles de la directive 2006/42/CE si les risques visés à l'annexe I sont totalement ou partiellement couverts de manière plus spécifique par d'autres directives communautaires. Le cas échéant, l'organisme notifié doit attirer l'attention du constructeur sur l'obligation qui lui incombe de compléter son dossier technique en référence aux autres directives applicables à la machine.

En effet, le constructeur doit s'assurer du respect de ces autres directives, et, conformément à l'article 5.1 f), le marquage CE défini à l'article 16, signifie que la machine répond également aux exigences de ces autres directives.

Référence directive 2006/42/CE : Article 3, Article 12.3 et 12.4, Article 16, Annexes IV et IX 2.

Référence réglementation française : Art. R. 4313-5, Art. R. 4313-23, Art. R. 4313-78



Fiche d'interprétation des règles

N° 0.011

Mots clés : Risques dus aux bruits émis par les machines

Nbre de page(s) : 1

Date : 20 mai 2010

Version : 5

Question : Comment s'assurer que l'exigence essentielle du § 1.5.8 de l'annexe I est satisfaite pour les machines entrant dans le champ d'application de l'annexe IV ?

Réponse :

L'examen CE de type pour toutes les machines visées par l'annexe IV doit inclure la vérification de toutes les exigences essentielles listées à l'annexe I, y compris les exigences qui sont reconnues comme ne constituant pas la base de cet examen :

- soit en contrôlant que ces exigences sont appliquées directement par le fabricant,
- soit en contrôlant que la ou les normes harmonisées ont été utilisées correctement pour les exigences essentielles couvertes par de telles normes lorsque le fabricant a fait référence à de telles normes.

La notice d'instruction (1.7.4.2 u)) doit contenir les informations concernant l'émission de bruit aérien (3 quantités d'émission de bruit différentes) dont les valeurs sont soit réellement mesurées pour les machines concernées, soit établies à partir de mesures effectuées pour une machine techniquement comparable.

Lorsque les machines sont destinées à être utilisées à l'extérieur des bâtiments, la directive 2001/14/CE modifiée par la directive 2005/88/CE s'applique.

Dans le cas où le niveau sonore affiché serait notablement aberrant par rapport à la réalité, l'organisme notifié peut demander des explications au fabricant, le cas échéant faire des mesures complémentaires et refuser l'examen C.E. de type, mais la vérification systématique du niveau sonore n'est pas envisagée.

Référence directive 2006/42/CE : Annexe I § 1.5.8. – Annexe IV

Référence réglementation française : Annexe I § 1.5.8. de R. 4312-1 – R. 4313-78



Fiche d'interprétation des règles

N° 0.013

Mots clés : Risques dus aux surfaces, arêtes et angles

Nbre de page(s) : 1

Date : 20 mai 2010

Version : 3

Question : Quels sont les facteurs à prendre en considération pour la prévention des risques de blessures par contact ou choc avec des éléments accessibles de machines ?

Réponse :

Les facteurs à prendre en considération pour évaluer les risques de blessures par contact ou choc avec un élément de machine sont principalement :

- ✦ son accessibilité (à portée directe ou non sans moyen d'accès non intégré, présence ou non d'un protecteur...),
- ✦ sa situation par rapport aux zones d'interventions courantes telles que poste de travail, de réglage...,
- ✦ sa nature (organe de service, partie située près d'un organe de service, bâti, capot ouvrant, accessoire...),
- ✦ la fréquence des interventions dans la zone concernée,
- ✦ la partie du corps concernée (une attention particulière devant être portée aux risques pour la tête, les mains, les bras, les pieds et les jambes),
- ✦ le type de mouvement ou d'action susceptible d'engendrer le risque (ex. : l'action sur un organe de service implique un mouvement habituellement réfléchi et ordonné, mais un bruit, ou un incident, peut entraîner un mouvement de réflexe, de dégagement, de recul... pouvant être brusque).

Tous ces facteurs doivent être analysés pour toutes les phases de travail ainsi que pour les interventions de réglage, de mise au point, de maintenance, voire d'installation et également être appréciés pour les personnes appelées à circuler autour de la machine.

Nota : Les risques, objet de cette fiche, n'intéressent pas les éléments fonctionnels comportant des arêtes ou angles vifs ou des surfaces rugueuses par nécessité.

Référence directive 2006/42/CE : Annexe I EESS 1.3.4.

Référence réglementation française : Annexe I § 1.3.4. de l'Art. R. 4312-1



Fiche d'interprétation des règles

N° 0.016

Mots clés : Élément / Transport à la main

Nbre de page(s) : 1

Date : 20 mai 2010

Version : 6

Question : A partir de quels critères peut-on estimer qu'un élément peut être transporté à la main ?

Réponse :

Les critères à prendre en compte, sont notamment :

- . la masse de l'élément,
- . les dimensions de l'élément.

La masse maximum admise par personne est fonction de la distance maximale entre les prises selon le tableau ci-après et ne peut en aucun cas dépasser 25 Kg (en accord avec la Directive 90/269/EEC), voir aussi EN 1005-1 : 2002 + A1 : 2009

MASSE(m) (kg)	DISTANCE MAXIMALE ENTRE LES PRISES(m)	
	SENS HORIZONTAL	SENS VERTICAL
$0 < m \leq 10$	1,2	1
$10 < m \leq 1$	1	0,8
$15 < m \leq 2$	0,8	0,6

Dans le cas contraire, des dispositifs de préhension normalisés utilisables à l'aide d'élingues, crochets, anneaux de levage ou simplement de trous taraudés doivent être prévus pour la manutention, la notice d'instructions donnant toutes indications nécessaires.

Indépendamment de leur poids, les éléments de machine qui présentent des risques accrus, tels que parties tranchantes, formes volumineuses, surfaces lubrifiées glissantes, etc..., doivent être munis de dispositifs appropriés pour permettre une manutention aisée.

Dès que la masse d'un élément à manutentionner n'est pas évidente (protecteurs blindés, calorifugés par exemple) une indication, à caractère de durabilité, doit être apposée sur le protecteur lui-même.

L'organisme notifié s'assure que la notice d'instructions donne toutes précisions utiles pour la manutention de ces éléments.

Référence directive 2006/42/CE : Annexe I EESS 1.1.5.

Référence réglementation française : Annexe I § 1.1.5. de l'Art. R. 4312-1



Fiche d'interprétation des règles

N° 0.017

Mots clés : machines / erreurs de montage

Nbre de page(s) : 1

Date : 20 mai 2010

Version : 4

Question :

Comment s'assurer que les erreurs de montage des éléments constitutifs des machines ou des erreurs de branchement susceptibles de conduire à un risque sont impossibles ?

Quels sont les critères à retenir pour s'assurer que les instructions du constructeur permettent d'éviter les erreurs de montage et les erreurs de branchement ?

Réponse :

S'assurer sur document que :

1°) avec pré-montage




- le "pré-montage" des pièces ou des raccords est déjà réalisé par le constructeur. Dans ce cas, pour un démontage éventuel la notice doit fournir les informations nécessaires sur cette opération et sur les risques susceptibles de résulter d'une erreur de montage s'il y a possibilité d'interchangeabilité.

2°) sans pré-montage

- les pièces ou raccords sont munis de détrompeurs dans le cas où le "pré-montage" n'est pas réalisé. Ces détrompeurs doivent être suffisamment résistants pour ne pas casser ou se déformer lors d'une tentative de mauvais montage.
- les pièces ou raccords doivent être repérés par des marquages et couleurs distinctes lorsque le "pré-montage" et le montage de détrompeurs ne sont pas possibles. Ces repérages doivent être directement apposés sur les pièces et/ou sur leurs carters. Si un sens de mouvement est nécessaire, cette indication doit figurer sur les pièces et/ou leurs carters. La notice doit fournir les informations sur les risques susceptibles de résulter d'une erreur de montage.

Dans tous les cas, la notice doit expliquer les phases de montage et de remontage et les mises en garde doivent être formulées clairement.

S'assurer par inspection que :

-  le "pré-montage" est conforme aux documents
-  les détrompeurs sont efficaces
-  les repères sont suffisants

Référence directive 2006/42/CE : Annexe I EESS 1.5.4.

Référence réglementation française : Annexe I 1.5.4. de l'Art. R. 4312-1



Fiche d'interprétation des règles

N° 0.018

Mots clés : Dispositions internes / Fabrication de série

Nbre de page(s) : 1

Date : 20 mai 2010

Version : 4

Question :

Dans le dossier de demande d'examen CE de type, que doivent contenir "les dispositions internes qui seront mises en œuvre pour veiller à ce que les machines restent conformes aux dispositions de la présente directive" dans le cas de fabrication en série. Quels sont les critères d'acceptation par l'organisme notifié ?

Réponse :

Le point A. 1. b) de l'annexe VII de la directive 2006/42/CE repris à l'annexe I de l'arrêté du 22 octobre 2009 fixant le contenu du dossier technique de fabrication exigé par l'article R 4313-6 demande que le dossier technique contienne les dispositions internes mises en oeuvre pour veiller à ce que les machines restent conformes aux dispositions de la présente directive, dans le cas de fabrication en série et précise que le fabricant doit effectuer les recherches et les essais nécessaires sur les composants, accessoires ou sur la machine entière.

L'organisme notifié ne peut exiger du fabricant qu'il lui présente un manuel de qualité conforme aux normes de la série EN ISO 9000. Si l'entreprise a mis en place un tel système, il est normal qu'elle l'indique dans sa documentation technique. Dans le cas contraire, l'organisme notifié pourra se contenter d'un engagement du fabricant à assurer l'homogénéité de la fabrication et d'une description succincte des moyens de contrôle.

Le contrôle doit porter sur :

- les pièces et composants achetés par le fabricant
- les vérifications durant la production
- le contrôle final avant livraison de la machine ou du composant de sécurité
- la liste de contrôle pour le contrôle final
- les conformités externes.

Référence directive 2006/42/CE : Annexe VII A. 1. b)

Référence réglementation française : Annexe I de l'arrêté du 22 octobre 2009 fixant le contenu du dossier technique de fabrication exigé par l'article R 4313-6



Fiche d'interprétation des règles

N° 0.020

Mots clés : Série de machines / Examen CE de type

Nbre de page(s) : 1

Date : 20 mai 2010

Version : 5

Question :

Qu'entend-on par série de machines ?

Quelle est la procédure applicable à une série de machines ?

Réponse :

Excepté l'exigence 1.7.3. Marquage (voir le commentaire 250 du guide d'application), la directive machines ne prend pas en compte la notion de série de machines qu'il ne faut pas confondre ni avec le cas de machines fabriquées en série à l'identique d'un modèle de référence ni avec le cas des ensembles de machines appartenant aux types visés dans l'annexe IV ; chacun des types d'une série comprend des machines assurant des fonctions comparables mais qui peuvent être :

- ✚ conçues selon des technologies différentes,
- ✚ mises sur le marché par des fabricants ou mandataires différents.

Les machines appartenant à une série de machines peuvent être :

- ✚ soit les machines ayant des fonctions identiques conçues et réalisées selon des principes identiques et mises sur le marché par un seul fabricant ou mandataire,
- ✚ soit des machines identiques distribuées par plusieurs mandataires ou fabriquées à l'identique par des ateliers différents mais avec un seul responsable de la conception et de la mise sur le marché (cas du licencié et du donneur de licence).

Les machines d'une même série ont en commun simultanément :

- ✚ l'appartenance à un même type de l'annexe IV,
- ✚ une dénomination commune (nom assorti de N°s ou lettres pour différencier les modèles ou variantes),
- ✚ une même conception de base (bâti commun ou ne variant qu'en fonction de la capacité...),
- ✚ les mêmes fonctions de base,
- ✚ les mêmes modes d'utilisation,
- ✚ le même schéma de commande de base,
- ✚ les mêmes modes de protection.

L'examen CE de type d'une série de machines par un organisme notifié comprend l'examen complet du (des) modèle(s) le (les) plus représentatif(s) de la série et, pour les autres machines de la série, l'examen des éléments pertinents du dossier technique.

D'autres critères spécifiques aux types de machines listés à l'annexe IV pourront être pris en compte dans des fiches sectorielles pour limiter l'étendue des séries et définir le contenu de leur examen CE de type.

Référence directive 2006/42/CE : Annexe I EESS 1.7.3., Annexe IX

Référence réglementation française : Annexe I 1.7.3. à l'Art. R. 4312-1, Art. R. 4313-23 à R.4313-42



Fiche d'interprétation des règles

N° 0.022

Mots clés : Modification de machine / Organisme notifié / Procédures
Série de machines / Examen CE de type

Nbre de page(s) : 1

Date : 20 mai 2010

Version : 9

Question :

Quelles sont les modifications de machines qui doivent être signalées à l'organisme et quelles sont les suites à donner par l'organisme notifié ?

Réponse :

Le § 6 du point 3 de l'annexe IX de la directive 2006/42/CE modifiée précise que le fabricant ou son mandataire établi dans la Communauté doit signaler à l'organisme toutes les modifications mêmes mineures qu'il a apportées ou qu'il envisage d'apporter à la machine ayant fait l'objet d'un examen CE de type.

Ces modifications concernent au moins une des exigences essentielles de la directive et peuvent intéresser :

- les caractéristiques,
- les performances,
- la technologie,
- les modes de fonctionnement,
- les moyens de protection,
- la structure de la commande.

La procédure utilisée après réception de l'avis de modification dépend de l'incidence sur le niveau de sécurité estimé. 3 cas sont à considérer :

-1er cas : La modification n'a aucune incidence sur les moyens de protection ou de commande et n'a pas d'influence sur le niveau de sécurité estimé.

L'organisme après examen des documents et éventuellement de la machine se limite à la délivrance d'un accusé de réception et indique au fabricant le maintien de la validité de l'attestation.

Exemples : modification de la fixation d'un protecteur, modification des dispositifs de signalisation.

2ème cas : La modification a une incidence sur les moyens de protection ou de commande ou induit un risque supplémentaire.

L'organisme, après examen de la modification, accorde une extension à l'attestation d'examen CE de type, cet examen pouvant être réalisé sur la machine ou sur dossier uniquement.

Exemples : augmentation de la distance entre un protecteur et la zone dangereuse autorisant la présence d'un opérateur sur les deux, remplacement d'un protecteur mobile par un barrage immatériel.

3ème cas : La modification touche un des éléments essentiels de la machine et conduit à un changement de type.

L'organisme procède à un nouvel examen de la machine et délivre une nouvelle attestation CE de type.

Référence directive 2006/42/CE : Annexe IX 3.6

Référence réglementation française : Art. R. 4313-38



Fiche d'interprétation des règles

N° 0.025

Mots clés : Machines / Énergies autres qu'électriques

Nbre de page(s) : 1

Date : 20 mai 2010

Version : 4

Question : À quelles conditions l'objectif réglementaire concernant la prévention des risques liés aux énergies autres qu'électrique est-il atteint sur un des types de machines visés par l'annexe IV ?

Réponse :

Les sources d'énergies autres qu'électriques utilisées pour les machines de l'annexe IV sont essentiellement les énergies hydraulique et pneumatique.

L'objectif réglementaire concernant les risques dus aux énergies autres qu'électriques exprimé au § 1.5.3 de l'annexe I est considéré comme atteint sur un des types de machines visés par l'annexe IV mettant en oeuvre des énergies autres qu'électriques lorsque :

- a) les éventuelles dispositions définies dans la norme NF EN ... (1) sont respectées (Énergies hydraulique et pneumatique).
- b) En l'absence de dispositions définies en a), les dispositions suivantes spécifiques aux énergies hydraulique et pneumatique définies dans les normes NF EN de type B suivantes sont prises en compte :

NF EN 982 + A1 : "Prescriptions de sécurité relatives aux systèmes et leurs composants de transmissions hydrauliques et pneumatiques – Sécurité des machines - Hydraulique".

NF EN 983 + A1 : "Prescriptions de sécurité relatives aux systèmes et leurs composants de transmissions hydrauliques et pneumatiques – Sécurité des machines - Pneumatique".

Références normatives

(1) norme NF EN de type C relative au type de machine considéré.

Référence directive 2006/42/CE : Annexe I – E.E.S.S. 1.5.3

Référence réglementation française : Annexe I Règle technique 1.5.3, de l'Art. R. 4312-1



Fiche d'interprétation des règles

N° 0.027

Mots clés : Toutes Machines annexe IV / Attestation d'examen CE de type

Nbre de page(s) : 5

Date : 20 mai 2010

Version : 3

Question :

Comment rédiger l'attestation d'examen CE de type et des éventuelles extensions pour une machine Annexe IV et quel doit en être le contenu ?

Réponse :

L'Attestation d'Examen CE de Type (AET CE) d'une machine Annexe IV doit contenir toutes les informations mentionnées au point 4 de l'annexe IX de la directive.

Elle peut être établie suivant l'une des formes suivantes :

1) un document unique contenant toutes ces informations,

2) un document ne reprenant que les informations principales et la référence à tout document permettant de retrouver les compléments d'information requis.

Ces règles s'appliquent également pour les extensions d'AET CE.

Le détail du contenu de l'AET CE est présenté ci-après. Lorsque l'AET CE renvoie à d'autres documents tels que décrits au 2) ci-dessus, les informations principales devant au minimum figurer dans l'attestation proprement dite sont précédés d'un astérisque (*).

Nota : les AET CE et extensions d'AET CE peuvent en outre comporter des éléments relevant de l'application de règles internes d'établissement des documents émis propres à l'organisme notifié. La forme est laissée à l'initiative de l'organisme notifié sous réserve que le fond ne soit pas affecté.

Référence directive 2006/42/CE : Annexe IX, point 4.

Référence réglementation française : Art. R. 4313-31

* En exécution de la directive 2006/42/CE concernant le rapprochement des législations des États membres relatives aux machines,

* Nom de l'organisme habilité

* adresse

* habilité par arrêté du ministère en charge du Travail,

* délivre

* L'ATTESTATION D'EXAMEN CE DE TYPE

* n° (cf. Fiche 0.004)

* Au modèle suivant :

* - Identification commerciale

* - Fabricant

* - Marque(s) commerciale(s)

* - Type(s)

* - Série

* - Demandeur de l'attestation

* - Description (à titre d'exemple):

. Destination de la machine,

. Catégorie,

. Modes de fonctionnement,

. Modes de commande,

. Plan d'ensemble (A3 maxi, côté, localisation des commandes et des dispositifs de protection et de séparation),

. Planche photo (A4, les 4 faces de la presse),

. Protection de la zone de travail,

. Caractéristiques générales,

. Désignation des accessoires et options pris en compte,

* - Numéro du rapport d'examen,

* - Date d'effet.

Ce modèle est reconnu conforme aux exigences essentielles de sécurité et de santé dites aussi règles techniques suivantes¹ :

1 EXIGENCES ESSENTIELLES DE SANTÉ ET DE SÉCURITÉ

1.1. Généralités

1.1.1. Définitions

1.1.2. Principes d'intégration de la sécurité

1.1.3. Matériaux et produits

1.1.4. Éclairage

1.1.5. Conception de la machine en vue de la manutention

1.1.6. Ergonomie

1.1.7. Poste de travail

1.1.8. Siège

1.2. Commandes

1.2.1. Sécurité et fiabilité des systèmes de commande

1.2.2. Organes de service

1.2.3. Mise en marche

1.2.4. Arrêt

1.2.5. Sélection des modes de commande ou de fonctionnement

1.2.6. Défaillance de l'alimentation en énergie

¹ Dans cette liste, l'organisme ne prend en compte que celles qui s'appliquent au type de machine spécifique considérée.

- 1.3. Mesures de protection contre les risques mécaniques
 - 1.3.1. Risque de perte de stabilité
 - 1.3.2. Risque de rupture en service
 - 1.3.3. Risques dus aux chutes, aux éjections d'objets
 - 1.3.4. Risques dus aux surfaces, aux arêtes ou aux angles
 - 1.3.5. Risques dus aux machines combinées
 - 1.3.6. Risques dus aux variations des conditions de fonctionnement
 - 1.3.7. Risques liés aux éléments mobiles
 - 1.3.8. Choix d'une protection contre les risques engendrés par des éléments mobiles
 - 1.3.9. Risques dus aux mouvements non commandés

- 1.4. Caractéristiques requises pour les protecteurs et les dispositifs de protection
 - 1.4.1. Exigences de portée générale
 - 1.4.2. Exigences particulières pour les protecteurs
 - 1.4.3. Exigences particulières pour les dispositifs de protection

- 1.5. Risques dus à d'autres dangers
 - 1.5.1. Alimentation en énergie électrique
 - 1.5.2. Électricité statique
 - 1.5.3. Alimentation en énergie autres qu'électrique
 - 1.5.4. Erreurs de montage
 - 1.5.5. Températures extrêmes
 - 1.5.6. Incendie
 - 1.5.7. Explosion
 - 1.5.8. Bruit
 - 1.5.9. Vibrations
 - 1.5.10. Rayonnements
 - 1.5.11. Rayonnements extérieurs
 - 1.5.12. Rayonnements laser
 - 1.5.13. Émissions de matières et de substance dangereuses
 - 1.5.14. Risque de rester prisonnier dans une machine
 - 1.5.15. Risques de glisser, de trébucher ou de tomber
 - 1.5.16. Foudre

- 1.6. Entretien
 - 1.6.1. Entretien de la machine
 - 1.6.2. Accès au poste de travail ou aux points d'intervention
 - 1.6.3. Séparation de la machine de ses sources d'énergie
 - 1.6.4. Intervention de l'opérateur
 - 1.6.5. Nettoyage des parties intérieures

- 1.7. Informations
 - 1.7.1. Informations et avertissements sur la machine
 - 1.7.2. Avertissement sur les risques résiduels
 - 1.7.3. Marquage des machines
 - 1.7.4. Notice d'instructions

2 EXIGENCES ESSENTIELLES COMPLÉMENTAIRES DE SANTÉ ET DE SÉCURITÉ POUR CERTAINES CATÉGORIES DE MACHINES

- 2.1. Machines destinées à l'industrie alimentaire et machines destinées à l'industrie cosmétique ou pharmaceutique
 - 2.1.1. Généralités
 - 2.1.2. Notice d'instructions
- 2.2. Machines portatives tenues et/ou guidées à la main
 - 2.2.1. Généralités
 - 2.2.2. Appareils portatifs de fixation et autres machines à chocs
- 2.3. Machines à bois et matériaux ayant des caractéristiques physiques similaires
- 2.4. Machines destinées à l'application des pesticides

3 EXIGENCES ESSENTIELLES COMPLÉMENTAIRES DE SANTÉ ET DE SÉCURITÉ POUR PALLIER LES DANGERS DUS A LA MOBILITÉ DES MACHINES

- 3.1 Généralités
 - 3.1.1 Définitions
- 3.2. Postes de travail
 - 3.2.1 Poste de conduite
 - 3.2.2 Siège
 - 3.2.3 Postes destinés aux autres personnes
- 3.3 Systèmes de commandes
 - 3.3.1 Organes de commande
 - 3.3.2 Mise en marche/déplacement
 - 3.3.3 Fonction de déplacement
 - 3.3.4 Déplacement de machines à conducteur à pied
 - 3.3.5 Défaillance du circuit de commande
- 3.4 Protection contre les risques mécaniques
 - 3.4.1 Mouvements non commandés
 - 3.4.2 Éléments mobiles de transmission
 - 3.4.3 Retournement et basculement
 - 3.4.4 Chutes d'objets
 - 3.4.5 Moyens d'accès
 - 3.4.6 Dispositifs de remorquage
 - 3.4.7 Transmission de puissance entre la machine automotrice (ou le tracteur) et la machine réceptrice
- 3.5 Mesures de protection contre les autres risques
 - 3.5.1 Accumulateurs
 - 3.5.2 Incendie
 - 3.5.3 Émissions de substances dangereuses
- 3.6 Informations et indications
 - 3.6.1 Signalisation, signaux et avertissements
 - 3.6.2 Marquage
 - 3.6.3 Notice d'instructions

4 EXIGENCES ESSENTIELLES DE SÉCURITÉ ET DE SANTÉ COMPLÉMENTAIRES POUR PALLIER LES DANGERS DUS A UNE OPÉRATION DE LEVAGE

- 4.1 Généralités
 - 4.1.1. Définitions
 - 4.1.2. Mesures de protection contre les risques mécaniques
 - 4.1.3. Aptitude à l'emploi
- 4.2. Exigences pour les machines mues par une énergie autre que la force humaine
 - 4.2.1. Commandes des mouvements
 - 4.2.2. Contrôle des sollicitations
 - 4.2.3. Installations guidées par des câbles
- 4.3. Information et marquages
 - 4.3.1 Câbles, chaînes et câbles
 - 4.3.2 Accessoires de levage
 - 4.3.3 Machines
- 4.4 Notice d'instructions
 - 4.4.1 Accessoires de levage
 - 4.4.2 Machines de levage

5 EXIGENCES ESSENTIELLES DE SANTÉ ET DE SÉCURITÉ COMPLÉMENTAIRES POUR LES MACHINES DESTINÉES A DES TRAVAUX SOUTERRAINS

- 5.1 Risques dus au manque de stabilité
- 5.2 Circulation
- 5.3 Organes de service
- 5.4 Arrêt
- 5.5 Incendie
- 5.6 Émissions de gaz d'échappement

6 EXIGENCES ESSENTIELLES DE SANTÉ ET DE SÉCURITÉ COMPLÉMENTAIRES POUR LES MACHINES PRÉSENTANT DES DANGERS PARTICULIERS DUS AU LEVAGE DE PERSONNES

- 6.1 Généralités
 - 6.1.1. Résistance mécanique
 - 6.1.2. Contrôle des sollicitations pour les machines mues par une énergie autre que la force humaine
- 6.2. Organes de commande
- 6.3. Risques pour les personnes se trouvant dans l'habitacle
 - 6.3.1. Risques dus aux déplacements de l'habitacle
 - 6.3.2. Risques de chute de personnes hors de l'habitacle
 - 6.3.3. Risques dus à la chute d'obstacles sur l'habitacle
- 6.4. Machines desservant des paliers fixes
 - 6.4.1. Risques pour les personnes se trouvant dans l'habitacle
 - 6.4.2. Commandes situées aux paliers
 - 6.4.3. Accès à l'habitacle
- 6.5. Marquages

* Cette Attestation d'Examen CE de Type (AET-CE) est établie sur la base du (des) document(s) suivant(s) : (*rapports, procès verbaux, le cas échéant*)

* Lieu et Date :

* Nom et qualité du signataire :

* Signature :

***NOTA** : Toute modification apportée au matériel neuf objet de la présente attestation d'examen CE de type doit être portée à la connaissance de l'organisme notifié en application de l'article R. 4313-38 du Code du Travail (point 6 de l'annexe IX de la directive 2006/42/CE) ; la numérotation des pages doit permettre de s'assurer que l'AET-CE est complète et le numéro de l'AET-CE doit être reporté en indice sur chaque page.



Fiche d'interprétation des règles

N° 0.030

Mots clés : Îlot de production/Machines annexe IV/Etendue de l'examen CE de type

Nbre de page(s) : 1

Date : 20 mai 2010

Version : 2

Question :

- Quelle est l'étendue de l'examen CE de type d'un ensemble de machines, type îlot de production, intégrant des machines de l'annexe IV ayant fait l'objet de l'une des procédures d'évaluation de la conformité prévues à l'article 12.3. b) ou 12.4. a) et qui reste au final une machine annexe IV ?
- Comment réaliser l'examen CE de type de cet ensemble ?

Réponse :

L'intégrateur achète des machines qui ont fait l'objet d'une évaluation de la conformité décrite à l'article 12.3. b) ou 12.4. a) et qui sont accompagnées d'une déclaration de conformité CE, puis éventuellement les modifient pour réaliser un îlot de production. Si le nouvel ensemble constitué reste une machine Annexe IV car il subsiste, par exemple, des possibilités de chargement et/ou de déchargement manuel, l'intégrateur doit soumettre ce nouvel ensemble à la procédure d'examen CE de type préalablement à sa mise sur le marché.

L'organisme notifié, qui réalise l'examen CE de type de l'ensemble ainsi constitué ne dispose pas, en général, de l'ensemble des éléments listés à l'annexe IX de la directive car l'intégrateur n'a pas, pour sa part, accès aux dossiers techniques des machines Annexe IV qu'il a achetées ; il ne dispose que de la notice d'instructions de ses machines.

Sur cette base et au vu de l'analyse de risques établi par l'intégrateur et des modifications apportées aux machines certifiées, l'examen CE de type consiste à :

- Prendre en compte les déclarations CE de conformité établie pour chaque machine,
- Analyser le dossier technique de construction établi par l'intégrateur et évaluer l'impact des modifications réalisées sur le respect des exigences essentielles (Annexe I de la directive), par l'ensemble nouvellement constitué,
- Effectuer les examens et essais appropriés pour vérifier la conformité de l'ensemble aux exigences essentielles le concernant.

Si l'organisme estime que l'ensemble respecte les exigences essentielles qui le concernent, il établit une attestation d'examen CE de type qui fait explicitement référence aux attestations d'examen CE de type des machines qui le constituent.

Référence directive 2006/42/CE : Annexe IX

Référence réglementation française : Art. R. 4313-23 à Art. R. 4313-42



Fiche d'interprétation des règles

N° 0.032

Mots clés : Codification des documents – Système d'Assurance qualité complète

Nbre de page(s) : 2

Date : 22 mai 2013

Version : 0

Question :

Quelles sont les codifications des documents délivrés dans le cadre de la procédure d'évaluation de la conformité du « Système d'Assurance Qualité Complète » ?

Réponse :

1) La codification de la « Décision d'approbation » est composé des éléments suivants séparés par des /:

1.1) du sigle AQC

1.2) du numéro de l'organisme notifié (attribué par la DG Entreprises),

1.3) du numéro attribué par EUROGIP, à la demande de l'organisme notifié, au responsable de la mise sur le marché (code Fabricant).

1.4) de la catégorie de la machine numérotée (en référence à l'annexe IV) comme suit :

Scies circulaires (monolames et multilames) pour le travail du bois et des matériaux ayant des caractéristiques physiques similaires ou pour le travail de la viande et des matériaux ayant des caractéristiques physiques similaires, des types suivants:

- 011 Machines à scier, à lame(s) en position fixe en cours de coupe, ayant une table ou un support de pièce fixe avec avance manuelle de la pièce ou avec entraîneur amovible ;
- 012 machines à scier, à lame(s) en position fixe en cours de coupe, à table-chevalet ou chariot à mouvement alternatif, à déplacement manuel;
- 013 machines à scier, à lame(s) en position fixe en cours de coupe, possédant par construction un dispositif d'avance intégré des pièces à scier, à chargement et/ou à déchargement manuel;
- 014 machines à scier, à lame(s) mobile(s) en cours de coupe, à dispositif d'avance intégré, à chargement et/ou à déchargement manuel.
- 020 Machines à dégauchir à avance manuelle pour le travail du bois.
- 030 Machines à raboter sur une face possédant par construction un dispositif d'avance intégré, à chargement et/ou à déchargement manuel pour le travail du bois.

Scies à ruban à chargement et/ou à déchargement manuel pour le travail du bois et des matériaux ayant des caractéristiques physiques similaires ou pour le travail de la viande et des matériaux ayant des caractéristiques physiques similaires, des types suivants:

Référence directive 2006/42/CE : Annexe X

Référence réglementation française : Art. R. 4313-48, R. 4313-49 et R. 4313-53

- 041 machines à scier à lame en position fixe en cours de coupe, à table ou à support de pièce fixe ou à mouvement alternatif;
- 042 machines à scier à lame montée sur un chariot à mouvement alternatif.
- 050 Machines combinées des types visés aux sections 1 à 4 et section 7 pour le travail du bois et des matériaux ayant des caractéristiques physiques similaires.
- 060 Machines à tenonner à plusieurs broches à avance manuelle pour le travail du bois.
- 070 Toupies à axe vertical à avance manuelle pour le travail du bois et des matériaux ayant des caractéristiques physiques similaires.
- 080 Scies à chaîne portatives pour le travail du bois.
- 090 Presses, y compris les plieuses, pour le travail à froid des métaux, à chargement et/ou à déchargement manuel dont les éléments mobiles peuvent avoir une course supérieure à 6 mm et une vitesse supérieure à 30 mm/s.
- 100 Machines de moulage des plastiques par injection ou compression à chargement ou à déchargement manuel.
- 110 Machines de moulage de caoutchouc par injection ou compression à chargement ou à déchargement manuel.

Machines pour les travaux souterrains des types suivants:

- 121 locomotives et bennes de freinage;
- 122 soutènements marchants hydrauliques.
- 130 Bennes de ramassage d'ordures ménagères à chargement manuel, comportant un mécanisme de compression.
- 140 Dispositifs amovibles de transmission mécanique, y compris leurs protecteurs.
- 141 Protecteurs des dispositifs amovibles de transmission mécanique.
- 150 Ponts élévateurs pour véhicules.
- 510 Dispositifs de protection destinés à détecter la présence de personnes.
- 520 Blocs logiques assurant des fonctions de sécurité.
- 530 Protecteurs mobiles motorisés avec dispositif de verrouillage destinés à être utilisés dans les machines mentionnées sections 9, 10 et 11.
- 540 Structures de protection contre le retournement (ROPS).
- 550 Structures de protection contre les chutes d'objets (FOPS).
- 760 Appareils de levage de personnes ou de personnes et d'objets, présentant un danger de chute verticale supérieure à 3 mètres.
- 780 Machines portatives de fixation à charge explosive et autres machines à chocs.

1.5) du mois (2 chiffres) et de l'année (2 chiffres), séparés par un / et correspondant à la date d'attribution de la « décision d'approbation » par l'organisme notifié ;

1.6) du numéro de dossier à 4 chiffres (attribué par l'organisme notifié).

2) La codification de la « Décision du maintien de la décision d'approbation suite à un projet de modification » reprendra la codification de la « Décision d'approbation » originelle (ci-dessus) suivie de : Ext (pour extension)/mois de la décision d'approbation des modifications sur 2 chiffres/année de la décision d'approbation des modifications sur 2 chiffres.

3) La codification du « Rapport d'audit » reprendra la codification de la « Décision d'approbation » originelle (ci-dessus) suivie de : AUDIT/mois de l'audit sur 2 chiffres/année de l'audit sur 2 chiffres.



Fiche d'interprétation des règles

N° 0.033

Mots clés : Attestation d'examen CE de type / Renouvellement à 5 ans

Nbre de page(s) : 2

Date : 5 décembre 2014

Version : 2

Question :

Quelle procédure doit suivre un Organisme Notifié lorsqu'un fabricant demande un renouvellement de la validité de son AET-CE après 5 ans?

La durée de validité d'une attestation d'examen CE de type est de 5 ans maximum à compter sa date de délivrance. La date d'expiration d'une attestation est inscrite sur celle-ci.

Solution :

L'AET-CE ne sera pas automatiquement renouvelée

L'état de l'art (norme la plus récente, produits sur le marché, RFU, etc. ...) doit être pris en compte au moment du renouvellement (Annexe X clause 9.2 de la Directive)

Un fabricant dont la machine n'a pas été modifiée et qui désire un renouvellement de son AET-CE doit envoyer une demande écrite à l'Organisme Notifié lui ayant délivré l'AET-CE. Cette demande doit être accompagnée à minima des documents suivants :

- Une déclaration écrite confirmant le nom et les coordonnées du fabricant
- Une déclaration écrite confirmant l'absence de modifications de la machine, y compris des composants la constituant ou des données techniques et notices d'instructions
- Une déclaration écrite confirmant que le fabricant n'a pas eu connaissance de problèmes liés à la sécurité de la machine pendant la durée de validité de l'AET-CE
- Une déclaration écrite confirmant la validité des mesures d'assurance qualité (Directive Machines Annexe VIII)

Le fabricant est libre d'envoyer tout document supplémentaire qu'il jugerait opportun afin d'appuyer sa demande.

Si la demande de renouvellement de l'AET-CE est envoyée après la date de fin de validité de l'attestation, l'Organisme Notifié peut la traiter comme une nouvelle demande d'AET-CE générant un nouveau numéro d'AET-CE.

Dans le cas où le fabricant déclare des modifications sur la machine, il doit envoyer à l'Organisme Notifié l'ensemble de la documentation concernant ces modifications, y compris les schémas, fiches techniques et notice d'instructions ainsi que des documents applicables de la liste pré-citée au paragraphe ci-dessus. L'Organisme Notifié devra évaluer si ces modifications peuvent avoir un impact sur l'AET-CE (cf fiche 00.022 V9). Dans l'affirmative, une nouvelle AET-CE pourra être délivrée.

Référence directive 2006/42/CE : Annexe IX - points 4 et 6

Référence réglementation française : Art. R. 4313-31 et Art. R. 4313-38

Si l'Organisme Notifié juge que la modification n'a pas d'impact et que la machine répond à toutes les exigences essentielles de santé et de sécurité applicables de la Directive, en prenant en compte l'état de l'art (version la plus récente des normes, autres produits sur le marché, RFU, etc ...) il pourra renouveler l'AET-CE pour une période de validité de 5 années maximum.


Le numéro d'identification de l'AET-CE renouvelée devra être identique à celui attribué à l'attestation initiale et contenir la mention REVXX, où XX correspond au numéro d'ordre du renouvellement.

Par ailleurs, les restrictions suivantes s'appliquent :

- Une extension d'AET-CE ne peut pas être renouvelée. Lors du renouvellement, l'ensemble des extensions maintenues par le fabricant est intégré à l'AET-CE renouvelée
- Une AET-CE renouvelée peut avoir des extensions. Dans ce cas, le numéro d'extension doit être placé à la suite du numéro de révision, comme suit
NUMERO_AET_CE/REVXX/EXT001 MM/AA)

Référence directive 2006/42/CE : Annexe IX - points 4 et 6

Référence réglementation française : Art. R. 4313-31 et Art. R. 4313-38

	CO-ORDINATION OF NOTIFIED BODIES Machinery Directive 2006/42/EC + Amendment RECOMMENDATION FOR USE		CNB/M/00.001 Revision 36 Language: E 22/08/2015
Date of first stage: 01/03/2010	To be approved by:		Approved on:
Origin: Technical Secretariat	<input type="checkbox"/> Vertical Group <input checked="" type="checkbox"/> Horizontal Committee		xxxxxx
		To be endorsed by:	Endorsed on:
		<input type="checkbox"/> Machinery Working Group....	xxxxxxx
Question related to:	Article:	EN/prEN:	Other:
Annex:	ESR (1):	Clause:	Other clause:
Key words: Key addresses			
Question: What are the key addresses of the European Co-ordination of the notified bodies for machinery directive?			
Solution: The key addresses of the coordination are given in the following pages.			

EUROPEAN CO-ORDINATION FOR MACHINERY AND SAFETY COMPONENTS
CHAIRMAN, VICE-CHAIRMAN, SECRETARIATS AND CONVENORS OF THE CO-ORDINATION GROUP FOR NOTIFIED BODIES

H.C or V.G. N°	title of the group	convenor	secretary	organisation	Address
0	Horizontal Committee	Mr. Stefan Ohlhauser (Chairman) Mr. Koen CHIELENS (Vice-Chairman)		Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gastgewerbe Geschäftsbereich Prävention Anlagenberatung	Dynamostrasse 7-11 D-68165 Mannheim, Germany Phone: +49 (0)6214456 3507 e-mail: stefan.ohlhauser@bgn.de
			Mr. Hans Weber	NEN Technical Secretariat	Jan Olieslagerslaan 35 B-1800 Vilvoorde - BELGIUM Phone: +32 (0)4 79 79 01 18 e-mail: kchielens@vincotte.be
			Mrs. Victoria Zakharevitch	CECOFORMA sa Administrative Secretariat	Vlinderweg 6 NL-2623 AX Delft, The Netherlands Phone : +31(0)15 2690 180 e-mail : hans.weber@nen.nl
1	Woodworking machinery	Mr Frank HAGENDORFF	Mr. Frank Hagendorff	NB 0392 DGUV Test Prüf- und Zertifizierungsstelle des Fachbereiches Holz und Metall idem	Vollmoellerstrasse 11 D-70563 STUTTGART – GERMANY Ø int.: +49 711 1334-10061 FAX int : +49 711 1334-20061 E-mail: frank.hagendorff@bghm.de
2	Meatworking machinery	Mr Olaf GOEBEL	Mr GOEBEL	NB 0556 Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gastgewerbe Geschäftsbereich Prävention idem	Lortzingstraße 2 D-55127 MAINZ – GERMANY Phone: +49 6131 785645 E-mail: olaf.goebel@bgn.de Idem
3	Presses for the cold working of metals	Mr Marco MAZZINI		NB 0398 APAVE ITALIA CPM	Via Artigiani, 63 I-25040 - Bienno (BS) Ø int.: +39 039 38.96.96 FAX int.: +39 039 38.99.47 E-mail: m.mazzini@cpmapave.it

**EUROPEAN CO-ORDINATION FOR MACHINERY AND SAFETY COMPONENTS
CHAIRMAN, VICE-CHAIRMAN, SECRETARIATS AND CONVENORS OF THE CO-ORDINATION GROUP FOR NOTIFIED BODIES**

V.G.or H.C N°	title of the group	convenor	secretary	organisation	Address
4	Injection or compression moulding machines	Mr Winfried GEBAUER		NB 0393 Berufsgenossenschaft Holz und Metall	Kreuzstraße, 45 D-40210 DÜSSELDORF – GERMANY Ø int. : +49 211 8224824 FAX int. : +49 211 8224866 E-mail : winfried.gebauer@bghm.de
			Mr. Moroni	NB 0066 S.P.A. - ICEPI	Via Paolo Bellizzi, 29/33 I-29100 PIACENZA – ITALY Ø int : +39 0523 609585 FAX int : +39 0523 591300 E-mail: emilio.moroni@icepi.com
5	Machines for underground work	Mr. Hans-Christian SIMANSKI		NB 0158 DEKRA EXAM GmbH	Carl-Beyling-Haus – Dinnendahlstraße 9 D-44809 BOCHUM – GERMANY Ø int : +49 234 3696 105 FAX int : + 49 234 3696 110 E-mail: hans-christian.simanski@dekra.com
			Mr. SIMANSKI	idem	Idem
6	Refuse collection vehicles	Mr Heinz-Peter HENNECKE		NB 0417 Prüf- und Zertifizierungsstelle des FB Verkehr und Landschaft im DGUV TEST	Wiesbadener Straße, 70 D-65197 WIESBADEN – GERMANY Ø int. : +49 611 9413 152 FAX int. : +49 611 9413 208 E-mail : heinz-peter.hennecke@bg-verkehr.de
			Mrs. Jadischke	idem	e-mail: manuela.jadischke@bg-verkehr.de
7	Removable transmission cardan shafts				
8	Vehicles servicing lifts	Mr. Hermann HAASE		NB 0417 Prüf- und Zertifizierungsstelle des FB Verkehr und Landschaft im DGUV Test	Hofmühlenstraße 4 D-01187 Dresden Ø int. : + 49 (0) 351 423 6 521 FAX int. : + 49 (0) 351 4236 591 E-mail : hermann.haase@bg-verkehr.de
			Mrs Steffi BRÜCKNER	idem	E-mail: steffi.brueckner@bg-verkehr.de
9	Lifting persons device (LPD)	Mr Anton Seidl		NB 0036 TÜV Süd Industrie Service GmbH	Westendstrasse 199 D-80686 Munchen Ø int. : + 49 (0) 89 57912193 anton.seidl@tuev-sued.de
10	This VG does not exist anymore				

**EUROPEAN CO-ORDINATION FOR MACHINERY AND SAFETY COMPONENTS
CHAIRMAN, VICE-CHAIRMAN, SECRETARIATS AND CONVENORS OF THE CO-ORDINATION GROUP FOR NOTIFIED BODIES**

V.G.or H.C N°	title of the group	convenor	secretary	Organisation	Address
11	Safety components	Mr Peter KOCHER		NB 1246 SuvaPro CERTIFICATION - Schweizerische Unfallversicherungs anstalt	Postfach 4358 CH-6002 LUZERN Ø int.: +41 (0)41 419 53 53 FAX int: +41 (0)41 419 58 70 E-mail: peter.kocher@suva.ch
12	ROPS and FOPS	Mr Peter WINKLER		NB 0515 DGUV Test Prüf- und Zertifizierungsstelle Fachbereich Bauwesen	Landsberger Straße 309 D-80687 München Ø int.: +49 89 8897-876 FAX int: +49 89 8897-858 E-mail: peter.winkler@bgbau.de
13	Full quality assurance	Mr Paul WILLIAMS		NB 0038 Lloyd's Register Verification Limited	71 Fenchurch Street, London, EC3M 4BS Ø int.: +44 (0) 207 423 2428 E-mail: paul.williams@lr.org
14	Portable cartridge-operated fixing and impact machinery	Mr Holger C. SCHÖNEKEß		NB 0102 Physikalisch – Technische Bundesanstalt	Bundesallee, 100 D-38116 Braunschweig Ø int.: +49 531 592-1615 FAX int: +49 531 592-1679 E-mail: holger.schoenekess@ptb.de

**EUROPEAN CO-ORDINATION FOR MACHINERY AND SAFETY COMPONENTS
OBSERVERS**

Organisation	Observers	Address
EUROPEAN COMMISSION DG for Internal Market, Industry, Entrepreneurship and SMES (Growth)	Ms STOICA (Felicia)	European Commission DG GROW Unit C3 Advanced Engineering and Manufacturing Systems BREYDEL Building - Room 10/161 Avenue d'Auderghem 45 B-1040 Brussels, Belgium Phone: + 32 (0) 2 2956779 e-mail: felicia.stoica@ec.europa.eu
EUROPEAN COMMISSION DG for Internal Market, Industry, Entrepreneurship and SMES (Growth)	Mr GABRIELLI-COSSELLU (Mario)	European Commission DG GROW Unit C3 Advanced Engineering and Manufacturing Systems BREYDEL Building - Room 10/160 Avenue d'Auderghem 45 B-1040 Brussels, Belgium Phone: + 32(0) 2 2995941 e-mail: mario.gabrielli-cossellu@ec.europa.eu
CEN – CENELEC	Mrs Frankowska (Joanna)	Avenue Marnix 17 B-1000 Brussels, Belgium Phone: +32(0) 2 55009 64 e-mail: jfrankowska@cencenelec.eu

1.5) If the level of safety specified in the applicable standard appears to be too low, or if an aspect of a standard that is doubtlessly wrong or seems to not fully meet the goal of the MD, the relevant interested parties (CEN/CENELEC TC, European Commission) shall be informed immediately.

Before decision is taken, the Vertical Group shall discuss the matter in order to reach a common agreement on how to proceed with the assessment of the conformity.

However, if the questions require an urgent solution the notified body who detected the possible deficiency(ies) or mistake(s) can start within the VG members a quick enquiry in order to collect answers within a reasonable period of time (less than 3 months).

If the question(s) are deemed to be of general interest, the Horizontal Committee shall also be informed.


The Member States and the European Commission are automatically informed through the minutes of the meetings of the Horizontal Committee.

2) The RfUs, "endorsed" by the Machinery Working Group shall be sent firstly by the Technical Secretariat (TS) to the NBs who are responsible for their implementation. The TS shall send the "endorsed" RfUs to the CEN/CENELEC TCs and to the European Commission in order to be uploaded in EUROPA Website.

The manufacturer of the machinery concerned has the ongoing responsibility of ensuring that he said machinery meets the corresponding state of the art (Annex IX point 9.2). State of the art is described in the harmonised standards; RfUs provide explanations and rules for implementing the clauses of the harmonised standards.

3) The fact of a standard being transferred to the ISO does not change either its status or the status of RfUs.

4) If a manufacturer applies a technical solution described in a Recommendation for Use (RfU) which deviates from the technical solution described in a harmonised C-standard, he must submit an example of the machinery either for the EC type-examination referred to in Annex IX or for the Full quality assurance referred to in Annex X because the machinery would not totally comply with the harmonised C-standard.

	CO-ORDINATION OF NOTIFIED BODIES MACHINERY DIRECTIVE 2006/42/EC + Amendment RECOMMENDATION FOR USE		CNB/M/00.230 Revision 04 Language: E
Date of first stage: 06/06/1997	To be approved by:		Approved on:
Origin: Horizontal Committee - generalization of CNB/M/11.022	<input type="checkbox"/> Vertical Group <input checked="" type="checkbox"/> Horizontal Committee.....		15/06/2010
	To be endorsed by:		Endorsed on:
	<input checked="" type="checkbox"/> Machinery Working Group..		30/12/2010
Question related to: Dir. 2006/42/EC	Article:	EN/prEN:	Other:
Annex: I	EHSR (1): 1.5.1	Clause:	Other clause:
Key words: Low voltage, tests, report, declaration, electrical components			
Question: To what extent can a notified body accept certificates for electromechanical components of machinery?			
Solution : The intention is to create a document that may be used by all Notified Bodies to determine the acceptability of electrical components. EXAMPLES 1. The list of components given in the columns is non exhaustive and only meant as indication. 2. In all cases, the actual use of the component has to be considered and it has to be decided if it is used as a functional or as a safety component. 3. It should be checked whether the declaration and/or certificate of conformity with a specific directive (EMC, Low voltage) or a standard allow to cover the specific requirements of the machinery directive for the component concerned.			

(1) Essential health and safety requirement

Note: According to point 6.6 of the Guide of the implementation of directives based on the New Approach and the Global Approach, the notified bodies apply as general guidance this recommendation for use.

AVAILABLE COMPONENT INFORMATION	COMPONENT IS USED AS:		
	FUNCTIONAL COMPONENT	SAFETY RELATED COMPONENT	SAFETY COMPONENT (not covered by Annex IV)
	Failure of the component does not decrease the safety level	Failure of the component causes a limited decrease of safety	Failure leads to unacceptable decrease of safety
Manufacturer's specifications No conformity mark and no reference to compliance with standards	Y	N	N
Manufacturer's specifications with reference to a standard No conformity mark No declaration of Conformity	Y	Y(1)	N
Manufacturer's specifications +Declaration of Conformity	Y	Y	Y
Voluntary conformity marks	Y	Y	Y(2)
	EXAMPLES Plugs and sockets(3) Cables Push-buttons Pilot lights Switches/contactors/timers El. Magnetic valves Temp. controls Motor start capacitor	See below (A)	See below (B)

In all cases it is assumed that components operate within their specified limits

Y= The notified body may accept the component with the information certificate provided

N= The notified body shall not accept the component as such other types of certificate or additional testing are needed


(1) if manufacturer states in writing that he has followed the standard

(2) only if test report shows that the safety functions have been checked as well

(3) strictly speaking plugs and sockets outlets for domestic use are not under the low voltage directive.

(A): EXAMPLES Transformers. Temp. limiters. Position Switches without positive opening operation. Motor protectors. Overload protectors. Main power switches. Power supply units. Fuses

(B): EXAMPLES: see Machinery Directive Annex V (Note: some of the safety components listed in Annex V are also listed in Annex IV)

	CO-ORDINATION OF NOTIFIED BODIES MACHINERY DIRECTIVE 2006/42/EC + Amendment RECOMMENDATION FOR USE	CNB/M/00.240 Revision 03 Language: E
Date of first stage: 30/09/1996	To be approved by:	Approved on:
Origin: Horizontal Committee - generalization of CNB/M/03.003	<input type="checkbox"/> Vertical Group <input checked="" type="checkbox"/> Horizontal Committee.....	26/11/2009
	To be endorsed by: <input checked="" type="checkbox"/> Machinery Working Group..	Endorsed on: 08/06/1998
Question related to: Dir. 2006/42/EC Article:	EN/prEN:	Other:
Annex: IX-Point 2 et Annex VII-A 1, b) EHSR (1):	Clause:	Other clause:
	CEN TC concerned:	
Key words: Internal arrangements, series production, quality assurance		
Question:		
In the EC type-examination requested dossier what shall "the internal arrangements for maintaining the conformity of machines and safety components manufactured in series" contain? What are the acceptance criteria for the Notified Body?		
Solution:		
Annex IX point 2. and Annex VII-A 1. b) require that the technical dossier contains the internal arrangements established to ensure that the conformity of machines and safety components manufactured in series meet the requirements of the Directive.		
The notified body cannot require the manufacturer to present a quality manual conforming to the series EN ISO 9-000 standards (preferably 9001). If the firm has set up such a system it is enough to have a copy of the certificate. Otherwise, the notified body will be satisfied with a commitment from the manufacturer to ensure the homogeneity of manufacturing together with a concise description of the means of control. The controlling may rest on :		
- foreign bought parts, components,		
- during production,		
- final check before delivering the machines/safety components.		
- check list for the final check		
- external compliance		
Adaptation procedure: FORMAL ADAPTATION IN CONFORMITY WITH DIRECTIVE 2006/42/EC		

(1) Essential health and safety requirement

Note: According to point 6.6 of the Guide of the implementation of directives based on the New Approach and the Global Approach, the notified bodies apply as general guidance this recommendation for use.

Table of contents

- 1. Basic Principles**
- 2. Typical content of an EC type-examination**
 - 2.1. General
 - 2.2. Documents to be supplied by the manufacturer (and to be verified by the notified body)
 - 2.3. Language required for the documents of machinery
 - 2.4. Inspections (tests, measurements, visual checks.....as applicable)
 - 2.5. Documents to be issued by the notified body
- 3. Subcontracting – Acceptability of certificates, reports and data supplied by the manufacturer**
 - 3.1. Electro-technical components subject to the Low Voltage and EMC Directives
 - 3.2. Components and safety components manufactured by specialised firms and included by the machinery manufacturer in his product
 - 3.3. Parameters considered to be less critical
- 4. EC Type-examination certificate**
- 5. Organisational procedures**
 - 5.1. How can it be assured that the manufacturer has not presented the same file to two or even several notified bodies? How can it be assured that the manufacturer does not re-submit a file having been the subject of a previous EC type-examination certificate refusal decision?
 - 5.2. How to harmonise the practical interpretation of the Directive when the product does not comply with an harmonised standard
 - 5.3. What action should be taken if deficiencies and/or mistakes in standards are detected ?
 - 5.4. For how long must the EC type-examination files be stored by the notified body?

1. BASIC PRINCIPLES

As a starting point, it is felt important to confirm some principles

- It is not possible to carry-out an EC type examination for machinery not listed in annex IV. However, a notified body can carry out a voluntary examination for a machinery not listed in annex IV on request of an applicant or a manufacturer. In this case, the notified body shall not mention its European identification number on the voluntary examination-certificate¹
- A body does not need to be notified for all machinery/safety components covered by Annex IV². The notified body must know which harmonised standards apply to the machine examined and must know how to apply them. If the solutions proposed by the manufacturer differ from the requirements of the standards, the notified body shall make sure that the safety level of these solutions is not lower than the level recommended by the harmonised standards.
- The task of a notified body in the field of Machinery is restricted to an examination of conformity with the Machinery Directive.

The notified body, as per Article 14 of Directive 2006/42/EC, which is responsible for carrying out the EC type-examination procedure defined in Article 12 (3) (b) and Article 12 (4) (a) for a machine specified in Annex IV, is only required to carry out the operations defined in the above mentioned Article and in Annex IX.

In particular, where a machine or one of its components is subject to Community Directives other than the Directive 2006/42/EC, there is no requirement to check whether these other Directives are being respected. In which case, the notified body must draw the attention of the contractor to his obligation to complete his technical file (also termed technical documentation or technical construction file) with reference to other Directives applicable to the machine.

In effect, the manufacturer must ensure that these other Directives are being respected, and pursuant to Article 5 (4), the CE marking affixed by him or his authorised representative (article 5 (1) (f)) in accordance with article 16 means that the machine also conforms to the provisions of those Directives³.

If other Directives (low voltage, EMC, etc.) apply to the machine or to some of its components, that is the manufacturer's problem (See also CNB/M/11.025/R/E). In other words, supplying an EC type-examination certificate does not necessarily mean that the machinery may carry the CE marking as it may not conform with the EMC Directive. However, the notified body should draw the attention of the manufacturer to the existence of other Directives which apply to his product.

Secondly, here are a few guidelines with regard to the essential requirements that the notified body must actually verify. This will be defined in more detail under paragraph 2.3.

- The notified body must carry out a thorough examination of the risk assessment performed and documented by the manufacturer.
- In certain cases the notified body takes into account data provided by the manufacturer (test reports, certificates, etc.). This will be discussed with more details in paragraph 2.2. hereafter.
- The notified body does not normally have to deal with certain criteria such as, for instance testing vibrations in the case of motor vehicle lifts.

2. TYPICAL CONTENT OF AN EC TYPE-EXAMINATION

Based on the general information defined above and the field information provided by several Vertical Groups, a list defining the "typical" content of an EC type-examination has been established for "simple" machines (without sophisticated electronic steering.....). The aim is to consolidate the practical consequences of the general principles as implemented today. Of course, every type of machine is specific. Some of the examinations are critical for certain machines and not relevant to others. For instance, the calculation of stability is not critical for a heavy press and can be very important for a lifting platform.

This list sets out the points that need to be taken into consideration in view of the specific nature of each type of machine. As we point out when presenting the list of documents to be supplied by the manufacturer, these points are sorted in logical rather than chronological order.

2.1. General

- Contract (mutual obligations). Although a contract is not explicitly foreseen in the directive, this might be a good way to confirm mutual understanding of regulatory duties for both parties, for instance the duty of the applicant to inform the notified body which retains the technical file of all modifications of the approved type. (Annex IX paragraph 6).
- Acceptability of the request and completeness of the technical file as provided by the applicant (manufacturer, authorised representative.....)

¹ This is the text of CNB/M/00.105/R/E Rev 01 now replaced by this Recommendation for Use

² European Commission - Responses given by the services of the Commission after consultation of the committee set up by the Directive, to some questions relating to the implementation of the Directive - question 6 - June 97

³ Useful information on the directives that may apply in a complementary way to machinery can be found in § 89 of the "Guide to the application of the machinery directive 2006/42/EC"

One of the issues is related to the obligation for the manufacturer to include in its application a written declaration that the application has not been submitted to another notified body (Annex IX second paragraph, second bullet point).

It has to be clear that the intention of this requirement is not to restrict the manufacturer from obtaining several quotations, but simply prevent the practice of going from one Notified Body to another until one will issue EC type approval. It is permissible for the Manufacturer to approach one or more Notified Bodies and invite them to issue a quotation for providing the necessary assessment services required by Annex IX of the Machinery Directive 2006/42/EC. The Notified Bodies that have been approached may require the manufacturer to supply relevant information to enable them to prepare the required quotation. This information may be submitted verbally or in written form as required by the Notified Body. Once the manufacturer has decided to select a single Notified Body to provide the necessary services that manufacturer shall be required to enter into an agreement (e.g. a contract) with that Notified Body. In that agreement the manufacturer declares that they have not entered into a contract with any other Notified Body to provide similar services for the same machine. The selected Notified Body will then request (if not already provided) the remaining information specified within clause 2 of Annex IX (see also 5.1. in this RfU)

- Verification by the body that the machine has been built to in conformity with the applicable essential requirements of the Directive and/or the applicable harmonised standards when the manufacturer has made reference to them.

2.2. Documents to be supplied by the manufacturer (and to be verified by the notified body)

In current practice it is important to point out that the technical file as described in Annex VII of the Directive has not always been completed when the manufacturer requests an EC type-examination. In many cases the technical file is modified during the course of the type examination itself: it is the notified body that requests the additional information and/or the necessary corrections in order to be able to issue a certificate of conformity for the machine.

In the final stage the technical file must contain a set of information that must be properly identified. It must be possible to link the plans, drawings, certificates, etc unequivocally to the machine or family of machines that is the subject of the EC type approval certificate.

- Drawings, stress/stability calculations (limited to critical components)
- Sufficient documents for validation of electric, hydraulic and pneumatic circuits. The documents can be circuit diagrams (including interfaces/connections), functional description of the circuit diagrams, component lists.....
- Manufacturer's declarations and/or certificates⁴ related to other Directives applicable to some safety/safety related components (EMC, Low Voltage, Pressure....).
 - ✚ See Section 3.1. hereafter for the acceptability of certificates.
 - ✚ The notified body should draw the attention of the manufacturer to the existence of other Directives which apply to his product.
- Other certificates, test reports (noise, safety components.....). They may be included in the technical file. The acceptability of certificates/test reports is made under the responsibility of the notified body⁵ using a ranking of criteria defined as follows
 - ✚ Notification (a report established by a notified/competent body acting in the field of its notification/designation may not be rejected).
 - ✚ Accreditation (pay attention to the scope of accreditation)
 - ✚ Reputation (may be given consideration)
 - ✚ For parameters considered to be less critical, a test report of the manufacturer himself (for example on noise emission) can be taken into account by the notified body (see section 3.3. hereafter)
- Manufacturing procedures (when critical for safety aspects), internal measures for conformity of series production.
- The risk assessment carried out by the manufacturer and the safety measures applied, with indication of the residual risks.
- If all risks identified by the risk assessment of the manufacturer are described in the harmonised standard published in the Official Journal of the European Union the risk analysis may mention this as a result of this risk assessment process
- List of standards applied
- List of essential safety requirements applied (or, at least, list of the essential safety requirements which are not covered by the harmonised standards used by the manufacturer)..
- Instruction manual/safety related instructions (intended use, foreseeable misuse....)

⁴ As applicable

⁵ The notified body decides which are the critical components and which are the acceptable certificates/test reports. A general requirement is that "Conformity assessments shall be carried out in a proportionate manner, avoiding unnecessary burdens for economic operators". (see Article 8 (10) of Regulation 765/2008/EC). It should also be clear the in so doing the notified bodies shall nevertheless respect the degree of rigour and the level of protection required for the compliance of the product with the provisions of the directive

- Declarations of incorporation for included partly completed machinery and the relevant assembly instructions, if appropriate

2.3. Language required for the documents of machinery

The files and correspondence referring to the EC type-examination procedures shall be drawn up in an official language of the Member state where the notified body is established or in a language acceptable to it.

The instructions must be drafted in one or more Official Community languages. The words "Original instructions" must appear on the language version(s) verified by the manufacturer or his authorised representative. (Machinery directive, Annex I, 1.7.4.1. (a).⁶

The notified body may require for carrying out an EC type-examination documents, including the technical file that are prepared in a language understood by the notified body. The notified body is ~~not~~ responsible to check one of the "original instructions" translations of the manual instructions.

2.4. Inspections (tests, measurements, visual checks.....as applicable)

- Correspondence between the actual machine (safety component) and the machine as described in the technical file
- Validate (by analysis and, if necessary, by testing), the safety functions and categories of the safety-related control systems, in normal operation and in the case of faults, taking into account all operating modes of the machine.
- Protective devices, safeguarding method
- Warnings
- Conformity of markings
 - ✚ Marking as requested by Machinery Directive
 - ✚ Indications or marks which are presented in the file as a factor of conformity of components to certain critical requirements of directives or European standards : electrical components (see CNB/M/00.230/R/E), mechanical components (ropes,....), hydraulic components (pipes,....)
 - ✚ Identification of the manufacturer (also for components....)
- Overload test
- Mechanical resistance
- Measurement of critical properties (e.g. dimensions, temperatures, pressure, speed)
- Stopping time between the moment the protective device (emergency stop, light curtain...) is actuated and the moment the machine stops (if necessary)
- Checking of electrical, pneumatic, hydraulic equipment

2.5. Documents to be issued by the notified body

- Test/inspection report : no standardised presentation has been provided but a full identification of all the components of the report is required in the spirit of the EN ISO 17000 and EN 45000 series. This report describes i.a. the examinations performed by the notified body, the certificates taken into account and the product examined (full identification, photo's, plans.....). The element of the file provided by the manufacturer must be identified univocally. In case of dispute in the future, the report must make it possible to define as completely as possible the machine or the safety component submitted by the manufacturer
- EC type approval certificate.

3. SUBCONTRACTING – ACCEPTABILITY OF CERTIFICATES, REPORTS AND DATA SUPPLIED BY THE MANUFACTURER

For such a wide-ranging Directive as the Machinery Directive, this is one of the most delicate points. It is important to ensure the credibility of the conformity assessment process . There are two important basic rules

- Where a notified body subcontracts specific tasks connected with conformity assessment or has recourse to a subsidiary, it shall ensure that the subcontractor or the subsidiary meets the relevant requirements set out in Annex XI of the directive and shall inform the notifying authority accordingly
- Notified bodies shall take full responsibility for the tasks performed by subcontractors or subsidiaries wherever these are established

⁶ This is the text of CNB/M/00.207/R/E Rev 03 amended to take the new requirement of the directive into account and now replaced by this Recommendation for Use

3.1. Electro-technical components subject to the low voltage and EMC Directives.

The conditions for subcontracting do not apply if the work concerns a product that is shown to fulfil the requirements put on it according to the applicable Directive(s). An example of such a product is an electro-technical component that is within the scope of the EMC and the Low Voltage Directives. The conformity assessment procedures foreseen for the component by the relevant Directives have to be accepted by a notified body in charge of the evaluation of a final product containing this component. This is true provided the administrative duties foreseen in the Directive for the manufacturer of the component are fulfilled (CE marking, declaration of conformity, instruction handbook etc...)

It is mandatory to follow the conformity assessment procedures set out in these two Directives. There is therefore a trend towards acceptance of the manufacturers data. For components with a significant bearing on the safety of the machinery, the body will also obtain a declaration from the manufacturer or a voluntary conformity mark.

The guide concerning the Low Voltage Directive states that the notified body in the field of machinery will take into account the results of the conformity assessment procedures of the "Low Voltage" Directive which apply for the intrinsic electrical safety aspects of the electrical component of the machinery (conformity with point 1.5.1. of Annex I of the Machinery Directive).⁷ It is also stated that direct examination by the notified body will apply, i.a. to all risks arising from the way in which the electrical components are incorporated into a machinery and ensure their proper functioning.

The notified body remains fully responsible for the appropriateness of components and certificates. If the manufacturer defectively assembles components for which the required characteristics have not been documented/certified as far as the safe operation of the machinery is concerned, this gives rise to a fundamentally unacceptable situation whether or not the components carry the CE marking.

In terms of practice, two basic questions have been answered by the European Coordination of Notified Bodies. Both of the answers have been accepted by the Machinery Committee.

3.2. Components and safety components manufactured by specialised firms and included by the machinery manufacturer in his product.

Certain manufacturers are specialised in the manufacture of components and safety components of machinery. Such components are found in several types of different machinery produced by manufacturers throughout the world. Consequently, the machines will be submitted to various notified bodies. Although such components may have a significant bearing on the safety of machinery, it would seem exaggerated to carry out all of the tests required to demonstrate the reliability of the component all over again. Despite the fact that it is aimed specifically at presses, Recommendation for Use CNB/M/03.013/R/E gives some guidelines which can be applied to all types of machinery. Notified bodies may take into account certificates drawn up by other notified bodies for the same machines and/or by a laboratory/body which is accredited in a specific domain.

3.3. Parameters considered to be "less critical"

For parameters considered to be "less critical", the task of notified bodies is essentially to verify the credibility of the data provided by the manufacturer

EC type-examination for all machines entering into the field of application of Annex IV must include verification of all the essential requirements stated in Annex I and applicable to the machine. This includes the requirements which are recognised as not constituting the basis of this examination :

- either by checking that the requirements directly applied by the manufacturer are adhered to
- or by checking that the harmonised standards have been used correctly, as regards the essential requirements covered by the standards, when the manufacturer has made reference to them

Taking noise as an example, the essential requirement aimed at in point f of section 1.7.4 of Annex I : the notified body must, in general, abide by the declaration of the manufacturer as stated in the instruction manual and should not:

- carry out the measurement again
- or require a certificate by a third party if the measurements and the equipment used comply with the relevant standards

At the meeting of 4 July 1993, the 89/392 Committee (currently 2006/42 Committee) stated that the role of the notified body should be limited to

- verifying that all measures have indeed been taken to ensure that noise has been reduced to the lowest possible level by isolating the transmission components for instance (Essential health and safety requirement 1.5.8.)
- verifying that the manufacturer has indeed indicated in the instruction manual both the noise level and the methods used to reach the result shown
asking for explanations from the manufacturer where the emission level is badly indicated or where the stated emission level is clearly at odds with reality. In this case, the notified body should carry out further measurements and, afterwards, refuse the EC type-examination if the lack of compliance is confirmed. Systematic verification of the emission level is, however, not envisaged.

⁷ European Commission - Guidelines on the application of Council Directive 2006/95/EC Electrical equipment designed for use within certain voltage limits) – Comment 30 – August 2007

4. EC TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE

As far as EC type-examination certificates are concerned, two issues have been dealt with by the European co-ordination of notified bodies

- A. Is it possible to put different variants of a machine on the same certificate ?
- B. Is it possible to issue EC type-examination certificates for the same product to different applicants ?

The answers are as follows

4.1.1 Procedure to be applied to the EC type-examination of variants of a machine or a safety component - Criteria to be taken into account for the certificate

The normal procedure is to put a family in one certificate. However, the notified body must verify if the range of products of the manufacturer presents a similar series of risks and/or technical solutions. If not, we are dealing with separate types which are covered by separate certificates. A machine or a safety component is considered as a variant of a referenced machine or safety component only if it differs on points which have no noticeable influence on the expected performances. The variants can correspond to differences relating in particular to dimensions, shape, nature of constituents materials, colour, assembly methods, manufacturing processes etc.

It is the responsibility of the Notified Body to evaluate for each individual case, if a given machine or safety component can effectively be considered as a variant. In case of doubt, it will carry out any check, measurement or test considered to be useful.

In every case and for each of the variants, the applicant will provide the Notified Body with a detailed description indicating the differences in comparison with the reference model and the number of samples of these variants required for complementary checks and tests.

4.1.2. Is it possible to issue EC type-examination certificates for the same product to different applicants ?

It is possible to issue other EC type-examination certificates for the same product which has an existing EC type-examination certificate provided the following rules are observed:

- The request shall be made to the notified body which issued the original EC type-examination certificate giving all relevant information to ensure the product is the same. The new applicant must obtain official authorisation from the owner of the original certificate, a copy of which must accompany the request.
- The new applicant shall be considered as a manufacturer and shall conform with the requirements of Annex IX, in particular point 6 (duty to inform the notified body about any modification made or planned on the type of machinery approved).
- To eliminate ambiguities between the original certificate and the new one, the references of the product must not be the same, the information for use and trade documents must accordingly be changed. The notified body has the responsibility to verify the new documents and to confirm the product is the same as the one originally approved.
- The new EC type-examination certificate should be issued by the same notified body as the original certificate ensuring full traceability of each document.

In this matter, the legislation on intellectual property and the patent and trade mark laws have to be observed.

5. ORGANISATIONAL PROCEDURES

Four subjects have been broached in this context :

- How to ensure that the manufacturer does not attempt to resubmit a file that has already been rejected elsewhere
- How to harmonise the practical interpretation of the Directive when the product does not comply with an harmonised standard
- What to do when it is discovered that the application of a standard poses a problem
- How long should one retain files that relate to an EC type-examination.

5.1. How can it be assured that the manufacturer has not presented the same file to two or even several notified bodies? How can it be assured that the manufacturer does not re-submit a file having been the subject of a previous EC type-examination certificate refusal decision?

This question is in relation with the paragraph 2 from Annex IX of the Directive . The answer not applicable for the quotation process (see 2.1. of this RFU).

The manufacturer will be asked to confirm (an example of a confirmation form is attached) that he has not submitted the same file to another notified body and that the model presented for examination or a very similar one has not been the subject of any previous EC-type certificate refusal decision.

For the future, an information system is considered to be useful. The Commission should be asked by the Horizontal Committee whether the Directive provides a legal basis for establishment of such a system.

The aim of the confirmation Form is to make the manufacture aware of his(her) responsibilities.

" A body which refuse to issue an EC type-examination certificate shall so inform the other notified bodies. ..." The problem is that this information must be given very quickly to all other competent notified bodies (for example by FAX). If this is so, all notified bodies know what are the rejected machines. But this supposes that the list of European notified bodies is always up to date and sent in time to all notified bodies.

Confirmation form (example)

In the name of
 (name of the company)

the undersigned.....certifies
 (name of the undersigned)

- That the following Machinery or Safety Component for Machinery:

.....
 (type of the Machinery or Safety Component according to Annex IV of MD 98/37/EC (previously 89/392/EEC amended)

.....
 (identification of the product including designation of series or type, serial number and year of construction)
 whose manufacturing technical file is enclosed herewith, with the view of being granted an EC type-examination certificate, has not been subject of a previous EC type-examination certificate refusal decision

- That no request of a similar nature concerning the same model has been submitted to any other Notified Body for the granting of EC type-examination certificates.

Done at.....Date.....

(signature)

(position of the undersigned)

(seal)

Note : "A manufacturer cannot set notified bodies in competition with each other on technical questions by requesting an EC type-examination certificate from several notified bodies in the hope that at least one of them will issue such a certificate. However, this does not prohibit competition on the grounds of cost. A manufacturer located in one Member State may select a body notified by another Member State"⁸

5.2. How to harmonise the practical interpretation of the Directive when the product does not comply with an harmonised standard

If everyone interprets the Directive in his own way, it would be nothing short of miraculous if all of the solutions found were inter-compatible. In the event of flagrant divergences, there is always a risk that the safeguard clause would raise its head, which is not the desired objective.

The harmonised standards and the data sheets of the European co-ordination of notified bodies make it possible gradually to set a level acceptable to all parties involved (public authorities, manufacturers, etc.). Providing an operational summary of this "technical jurisprudence" applicable within the framework of the EC type-examination is one of the tasks of notified bodies.

One of the first questions raised during the meeting of the notified bodies was related to this topic. The question was "Are there any methods or procedures available for testing the achievement of adequate safety if the product is not in accordance with the harmonised standard? What and how can it be done? The notified body cannot always wait for the next meeting of the vertical group or horizontal committee to discuss the problem"⁹.

The answer is based on common sense and personal contacts. We have no official regulation for the time being other than ESR's, but we can rely on :

- experience of some notified body ("ringing round")
- completing a technical sheet "proposal for enquiry"
- informative report and discussion in the vertical group
- compliance with national specifications/standards.

5.3. What action should be taken if deficiencies and/or mistakes in standards are detected ?

Question concerning possible deficiencies and/or mistakes in standards shall be brought to the attention of relevant CEN/CENELEC Technical Committees for possible solution.

Before decision is taken, the Vertical Group shall discuss the matter in order to reach a common agreement on how to proceed with the testing. However, if the questions require an urgent solution the notified body who detected the possible deficiency(ies) or mistake(s) can start within the VG members a quick enquiry (by fax) in order to collect answers within a reasonable period of time (10 days).

If the question(s) are deemed to be of general interest, the Horizontal Committee shall also be informed.

The Member States are automatically informed through the minutes of the meeting of the Horizontal Committee.

5.4. For how long must the EC type-examination files be stored by the notified body?


Directive 98/37/EC did not give explicit limitation to the notified bodies concerning the retention of the EC type-examination files.

In order to ensure some degree of coherence with respect to Annex V paragraph 4 b of directive 98/37/EC, the notified bodies were advised to keep the file for fifteen years after the last intervention of the notified body.

The 2006/42/EC directive now states that the manufacturer and the notified body shall retain a copy of the certificate, of the technical file and of all the relevant documents for a period of 15 years from the date of the issue of the certificate (Annex IX, 9.3. third paragraph).


⁸ J-P Van Gheluwe - Community legislation on machinery - Comments on Directive 98/37/EC - Section 822 - 1999 Edition

⁹ This is the text of CNB/M/00.204/R/E Rev 01 now replaced by this Recommendation for Use

	CO-ORDINATION OF NOTIFIED BODIES Machinery Directive 2006/42/EC + Amendment RECOMMENDATION FOR USE	CNB/M/00.251 Revision 06 Language: E
Date of first stage: 09/11/2010	To be approved by:	Approved on:
Origin: Horizontal Committee	<input type="checkbox"/> Vertical Group <input checked="" type="checkbox"/> Horizontal Committee	28/06/2012 Endorsed on: 17/01/2013
Question related to: Directive 2006/42/EC Article: 12.3 b), 12.4 a) Annex: IX ESR (1):	EN/prEN: Clause: CEN TC concerned:	Other: Other clause:
Key words: EC type-examination of a modified Machinery		
Question: How must a Notified Body (NB2) deal with an application of an assessment of conformity (EC type-examination) for a modified machinery while the base machinery was assessed by a Notified Body (NB1) who is different from NB2 and who delivered an EC type-examination certificate to the base machinery?		
Solution: The manufacturer has to address the NB1 when he makes changes to a machine (see Machinery Directive); NB1 will assess what impact the intended modifications may have on the validity of the EC type-examination certificate he issued. If NB1 reaches the conclusion that machinery, when subject to the envisaged modifications, will no longer be covered by the original EC type-examination certificate, he will inform the manufacturer about his conclusion. If the manufacturer decides to go ahead and implement the envisaged changes, he must change the type and he has to make a new application in order to assess conformity with essential health and safety requirements of the Machinery directive. Such application may in this case be made to other NB2 that the manufacturer chooses. NB2 is responsible for the whole new type and it's up to the NB2 to accept technical files, certificates (e.g. for type approved Annex IV safety components) and /or test reports.		

(1) Essential safety requirement

Note: According to point 6.6 of the Guide of the implementation of directives based on the New Approach and the Global Approach, the notified bodies apply as general guidance this recommendation for use.

	CO-ORDINATION OF NOTIFIED BODIES Machinery Directive 2006/42/EC + Amendment RECOMMENDATION FOR USE	CNB/M/00.252 Revision 03 Language: E
Date of first stage: 05/06/2009	To be approved by:	
Origin: Generalisation of CNB/M/11.048/R/E Rev 01 from VG11 Safety components	<input checked="" type="checkbox"/> Vertical Group <input checked="" type="checkbox"/> Horizontal Committee	Approved on: 26/10/2010 14/12/2010
		To be endorsed by: <input checked="" type="checkbox"/> Machinery Working Group....
Question related to: Directive 2006/42/EC	Article:	EN/prEN:
Annex: IX	ESR (1):	Other:
		Clause:
		Other clause:
CEN TC concerned:		
Key words: EC type-examination, series manufacture, internal checks		
Question:		
Article 12 lists as one possible procedure for assessing the conformity in its point 3 (b) the following:		
"The EC type-examination procedure provided for in Annex IX, plus the internal checks on the manufacture of machinery provided for in Annex VIII, point 3."		
Does a Notified Body carrying out an EC type-examination also have to assess these internal checks, i.e. all measures necessary in order that the manufacturing process ensures compliance of the manufactured machinery with the technical file?		
Solution:		
Reminder: "EC type-examination is the procedure whereby a notified body ascertains and certifies that a representative model of machinery referred to in Annex IV (hereafter named the type) satisfies the provisions of this Directive."		
No, the type-examination procedure described in Annex IX does not include the "assessment of conformity with internal checks on the manufacture of machinery" (Annex VIII).		
According to Annex VII, point 1 b) "for series manufacture, the internal measures that will be implemented to ensure that the machinery remains in conformity with the provisions of this Directive" are part of the technical file.		
Part of work of a Notified Body in performing an EC type-examination is to examine the technical file (see Annex IX, point 3.1). Therefore in case of series manufacture of a machine the Notified Body has to check also the measures foreseen by the manufacturer. The Notified Body has to check whether such measures exist and whether they seem appropriate, but does not have to perform production surveillance.		

(1) Essential safety requirement

Note: According to point 6.6 of the Guide of the implementation of directives based on the New Approach and the Global Approach, the notified bodies apply as general guidance this recommendation for use.



**CO-ORDINATION OF NOTIFIED BODIES
Machinery Directive 2006/42/EC + Amendment**

RECOMMENDATION FOR USE

CNB/M/00.254
Revision 04
Language: E

Date of first stage: 29.8.2013		To be approved by:		Approved on:
Origin: Horizontal Committee		<input type="checkbox"/> Vertical Group..... <input checked="" type="checkbox"/> Horizontal Committee.....		18/06/2014
		To be endorsed by:		Endorsed on:
		<input checked="" type="checkbox"/> Machinery Working Group....		08/01/2015
Question related to: Directive 2006/42/EC	Article:	EN/prEN:	Other:	
Annex: IX 9.3	ESR (1):	Clause:	Other clause:	
		CEN TC concerned:		
Key words: EC type-examination certificate, validity, renewal by original NB				
<p>§400 of the Guide to the MD states in matters of section 9.3 of annex IX:</p> <p>“When reviewing an EC type-examination certificate, the Notified Body shall examine the technical file for the machinery in the light of any significant evolution of the state of the art over the elapsed five-year period.”</p> <p><u>Question:</u> What are the minimum information and types of documents the NB has to request from the client when it wants to review the validity of the EC type-examination certificate?</p> <p><u>Answer:</u> A manufacturer who considers his machine not to be modified and who wants to renew his EC type-examination certificate shall be requested to send to the notified body a written request which shall be accompanied, at least, by the following information and documents:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Confirmation of the name and location of the current manufacturer, • Confirmation that there were no modifications made to the machine with respect to the former type-examination, including all versions, components and optional assets, • Pictures and drawings of the current machine, • Confirmation that the manufacturer has received no complaints related to the safety of the machine during the last five years. <p>The manufacturer is free to send any additional documents supporting his request for renewal. The NB is in the responsibility to request further documents of its own choice.</p> <p>All documents shall be examined in relation to the requirements of the current version of the Machinery Directive.</p> <p>If the NB is convinced that the machine has not been significantly modified and still complies with all requirements of the Machinery Directive, it will renew the EC type-examination certificate according section 4 of Annex IX. In any case it is at the liberty of the NB to not rely on the documents but to carry out verifications on a sample of the machinery.</p>				

Where the mass of a component to be handled is not obvious, (a strengthened, heat insulating guard for example), an indication regarding its sturdiness must be affixed to the guard itself.

The notified body should ensure that the instruction handbook gives all the details pertinent to the handling of these components. The mass of components exceeding 25 Kg must be mentioned in the instruction handbook.

MASS (m) (kg)	MAXIMUM DISTANCE BETWEEN LIFTING AND LAYING (m)	
	HORIZONTAL DIRECTION	VERTICAL DIRECTION
$0 < m \leq 15$	1,2	1
$10 < m \leq 20$	1	0,8
$15 < m \leq 25$	0,8	0,6

The manufacturer and any notified body which may be involved in the conformity assessment process must ensure that these rather particular aspects are properly dealt with. We should bear in mind that effects of interference on the machine are covered specifically by the EMC directive and not the machinery directive. The following are possible approaches:

- reports drawn up by competent EMC bodies;
- declarations of conformity to the EMC directive for components, apparatus, systems forming part of the machine;
- analysis of the electrical circuit to determine whether the electromagnetic interference is likely to create a dangerous situation. The designer may have decided to guarantee immunity by using electromechanical devices which are not vulnerable to interference. In this case of complex control circuits, the manufacturer must make a risk analysis to evaluate the effect of faults. This analysis is to be included in the technical file.

It is often impossible to verify by testing whether a large machine is immune. In this case, the immunity of the electronic control systems and safety components is to be checked.

(1) = International Radiation Protection Association
PO Box 662 - 5600 Ar - Eindhoven - Netherlands

(2) = National Radiological Protection Board
Chilton - Didcot - Oxon - United Kingdom

Liste des fiches d'interprétation des règles validées et des RfUs «endorsed»

	Fiche européenne CNB/M/xx.yyy/Rev zz	Fiche française x.yyy Vzz
1. Fiches d'interprétation et RfUs pour les machines pour le bois		
Objet de la fiche d'interprétation – Mots clés pour les RfUs		
machines à bois/toupies/examen CE de type		1.004 V3
machines à bois/ champ d'application/désignation technologique/ codification		1.037 V7
Tractor driven machine, P.T.O.	CNB/M/01.029 Rev 05	
Hand fed tenoning machine; working return stroke	CNB/M/01.043 Rev 05	
Surface planing and thicknessing machines, position of controls	CNB/M/01.073 Rev 03	
Single spindle vertical moulding machines, table insert rings	CNB/M/01.081 Rev 02	
Small woodworking machines with electric brake	CNB/M/01.082 Rev 02	
Safeguarding of the pressure beam: trip bar – design and dimensions	CNB/M/01.083 Rev 02	
Material with similar physical characteristics to wood	CNB/M/01.084 Rev 02	
Chain saw for tree service/top handle machine, electric powered	CNB/M/01.087 Rev 05	
Electric and electronic brakes, run-down time, failure of power supply	CNB/M/01.089 Rev 03	



Fiche d'interprétation des règles

N° 1.004

Mots clés : Machine à bois / Toupies / Examen CE de type

Nbre de page(s) : 1

Date : 08 avril 2010

Version : 3

Question :

Quelles sont les machines à bois qui, répondant à l'appellation "toupies à axe vertical à avance manuelle pour le travail du bois", sont visées par le point 7 de l'annexe IV?

Réponse :

Ce sont les machines conçues pour usiner une pièce (bois ou matières similaires) au moyen d'un ou plusieurs outils montés sur une broche à axe vertical qui peut être inclinable. Ces machines peuvent être équipées d'un chariot de tenonnage et posséder un entraîneur escamotable.

Elles permettent :

- . le profilage continu, sur toute sa longueur, de la face latérale d'une pièce rectiligne ou curviligne (travail dit "au guide" dans le premier cas, " l'arbre" dans le second).
- . le profilage sur une partie seulement de la longueur de la pièce rectiligne ou curviligne (travail dit "arrêté")
- . l'usinage en bout d'une pièce (dit tenonnage)

Ces machines font l'objet de la norme NF EN 848-1.

Par contre, les défonceuses, y compris celles à déplacement manuel du gabarit n'entrent pas dans le champ d'application de l'annexe IV.

Référence directive 2006/42/CE : Annexe IV –point 7.

Référence réglementation française : Art. R. 4313-78 7°



Fiche d'interprétation des règles

N° 1.037

Mots clés : Machines à bois/Champ d'application/Désignation technologique /Codification

Nbre de page(s) : 5

Date : 08 avril 2010

Version : 7

Question :

Quels sont les désignations technologiques et les numéros de code des machines à bois visées par les points 1 à 7 de l'annexe IV ?

Réponse :

Preliminaires

1. L'annexe IV traite des types de machines dites professionnelles ou destinées aux amateurs : elle ne fait pas de distinction d'ordre technologique permettant de qualifier l'une ou l'autre de ces appellations.
2. Les machines de l'annexe IV sont du type "machines intégrales". Les machines portatives (rabots, scies circulaires, défonceuses,...) transformées en machines à poste fixe pendant l'usinage par fixation sur un élément indépendant et vendu séparément (table) ou par retournement de matériels portatifs (rabots et certaines scies circulaires) font l'objet d'un traitement spécifique.
3. Une machine peut utiliser le même outil de coupe de deux façons différentes :
 - a) outil fixe et support fixe, avec déplacement de la pièce à la main. Ce cas correspond par exemple au point 1.1 de l'annexe IV
 - b) outil mobile déplacé manuellement par rapport à une pièce maintenue sur un support fixe. Ce cas n'est pas traité dans l'annexe IV.
4. Les machines à scier le bois à outil mobile en cours de travail, à déplacement manuel, sont exclues de l'annexe IV. Il s'agit principalement :
 - a) des scies à panneaux verticales à déplacement manuel de la tête de sciage,
 - b) des scies pendulaires à déplacement manuel de la tête de sciage,
 - c) des scies radiales à déplacement manuel de la tête de sciage,
 - d) des scies à coupe d'onglet,
 - e) des ensembles constitués d'au moins deux des machines citées en 4b),c),et d) ci dessus .
7. Il faut aussi tenir compte de la Fiche 0.005 relative aux machines automatiques pour savoir si la machine considérée entre dans le champ d'application de l'annexe IV.

Référence directive 2006/42/CE : Annexe IV – Points 1 à 7

Référence réglementation française : Art. R. 4313-78 1° à 7°

Désignation annexe IV	désignation technologique	Codification française
1.4 machines à scier, à lame(s) mobile(s) en cours de coupe, à dispositif d'avance intégré, à chargement et/ou à déchargement manuel	a) scie circulaire pour coupe horizontale des panneaux	
	- sans pousseur	- 014
	- avec pousseur à déplacement manuel	- 014
	- avec pousseur programmé, sans table élévatrice	- 014
	- avec pousseur programmé, avec table élévatrice.	- 014
	b) déligneuse monolame pour bois massif	- 014
	c) scie radiale à déplacement mécanisé du groupe de sciage	- 014
	d) ensemble de scies radiales telles que décrites en c)	- 014
	e) scie pendulaire à déplacement mécanisé du groupe de sciage	- 014
	f) scie à panneaux verticale	
	- à plongée automatique de la tête de sciage(suivant z)	- 014
	- à déplacement automatique de la poutre(suivant x)	- 014
	- à déplacement automatique de la poutre et à déplacement automatique de la tête de sciage (suivant x et y)	- 014
	- à déplacement automatique de la poutre et à déplacement automatique de la tête de sciage (suivant x,y et z)	- 014
g) tronçonneuse pour coupe d'angle à descente mécanisée de la tête de sciage		
- 1 tête	- 014	
- 2 têtes	- 014	
- plus de 2 têtes	- 014	
h) tronçonneuse à lame escamotable	- 014	
j) scie circulaire pour entailles en V (pliage)	- 014	
k) autres scies circulaires de la catégorie 1.4	- 014	

(1) fonctions standard : lame réglable en hauteur, fixe ou inclinable, guide de délignage réglable, commande des mouvements manuelle, mécanisée ou programmée


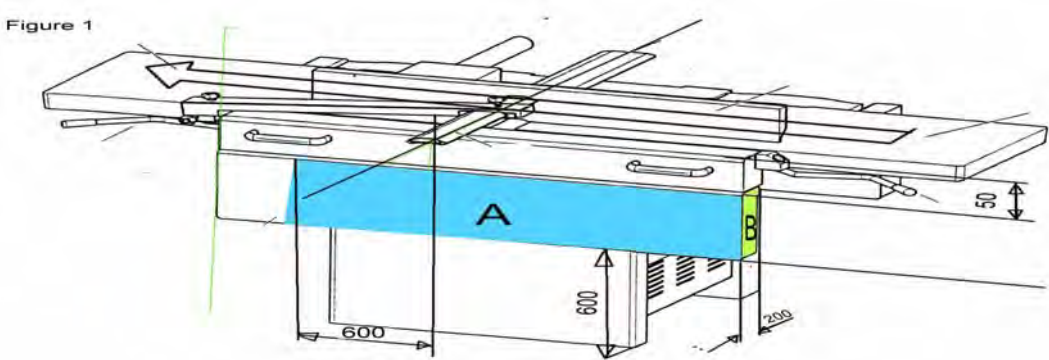
(2) les scies avec entraîneur n'ont jamais fait l'objet d'une demande d'examen en France

(3) les rallonges de table et le guide de tronçonnage sont des options non prises en compte comme éléments déterminants du classement

Points 2 à 7 autres machines pour le travail du bois et des matières assimilées

Désignation annexe IV	désignation technologique	Codification française
2. Machines à dégauchir à avance manuelle pour le travail du bois.	a) travail sur une face	
	- avance manuelle	- 020
	- avance par entraîneur escamotable	- 020
3. Machines à raboter sur une face possédant par construction un dispositif d'avance intégré, à chargement et/ou à déchargement manuel pour le travail du bois.	b) travail sur deux faces	
	- dégauchissage d'une face et dressage de chant en une passe(dressage)	- 020
4. Scies à ruban à chargement et/ou à déchargement manuel pour le travail du bois et des matériaux ayant des caractéristiques physiques similaires, des types suivants	Seules sont prises en compte les machines à raboter en dessus et en une passe	
	a) à poste fixe	- 030
	b) transportables	- 030
4. Scies à ruban à chargement et/ou à déchargement manuel pour le travail du bois et des matériaux ayant des caractéristiques physiques similaires, des types suivants	a) scie ruban à table pour menuiserie et amateur, et avance manuelle de la pièce	
	- à poste fixe (2 volants)	- 040
	- à poste fixe et bâti inclinable (2 volants)	- 040
	- transportable (2 ou 3 volants)	- 040
	b) scie à grumes	
	- verticale, fixe avec avance manuelle du chariot	- 040
	- verticale, transportable, avec avance manuelle du chariot	- 040
	- horizontale, à chariot mobile, à déplacement manuel	- 040
	- horizontale, à tête mobile, à déplacement manuel	- 040
	- horizontale, à tête mobile, à déplacement mécanisé .	- 040
	c) scie à ruban à avance manuelle du chariot libre	
	- fixe	- 040
	- transportable	- 040
	d) machine à scier à ruban à table à rouleaux, avec ou sans chariot	
	- fixe	- 040
	- transportable	- 040
	e) scie à ruban à refendre ou à dédoubler	- 040
f) autres scies à ruban de la catégorie 4	- 040	

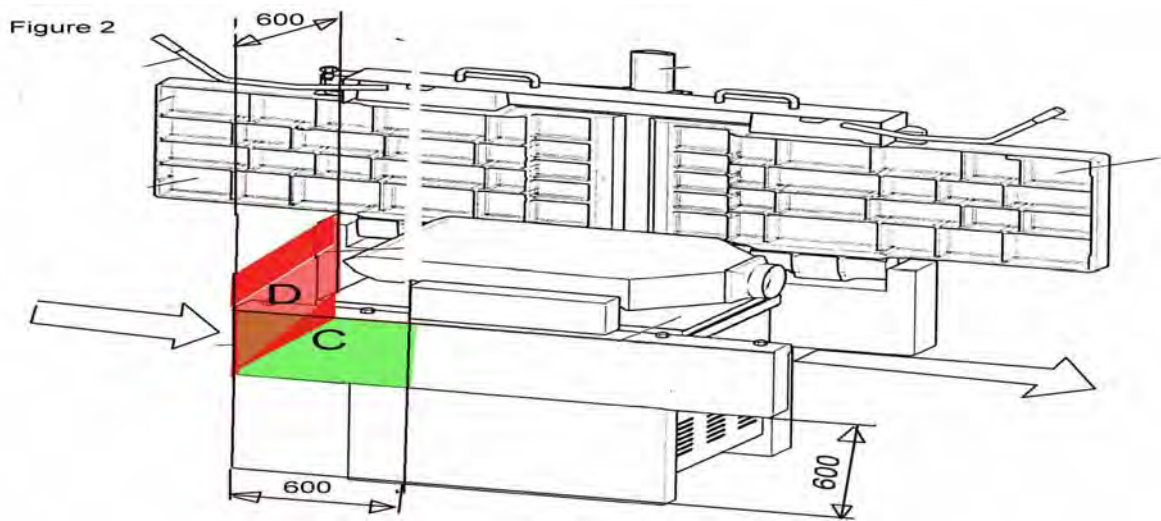
Désignation annexe IV	désignation technologique	Codification française
5. Machines combinées des types visés aux sections 1 à 4 et section 7 pour le travail du bois et des matériaux ayant des caractéristiques physiques similaires	<p>combinaisons existant actuellement sur le marché, établies à partir des 5 unités simples codifiées suivantes :</p> <p>D= dégauchissage, R= rabotage, M= mortaisage, SC= scie circulaire, T= toupie</p> <p>Le tenonnage est inclus dans l'unité T. Il peut, ou non, utiliser l'unité de sciage pour l'arasage</p> <p>Ces combinaisons ne comprennent pas le point 4 que le TC 142 a refusé de prendre en compte, considérant qu'il n'existe qu'une seule machine de ce type et très peu diffusée (cf. EN 940):</p> <ul style="list-style-type: none"> - D+R+SC - D+R+SC+T (tenonnage éventuel) - D+R+SC+T+M (tenonnage éventuel) - SC+T (tenonnage éventuel) - D+R+SC+M - D+R+M - SC+T+M - SC+M - D+SC - D+SC+T (tenonnage éventuel) - D+SC+M - D+M - D+R 	<ul style="list-style-type: none"> - 050 - 050 - 050 - 050 - 050 - 050 - 050 - 050 - 050 - 050 - 050 - 050 - 050
6. Machines à tenonner à plusieurs broches à avance manuelle pour le travail du bois	<p>Nota : pousser à la main une table sur laquelle une pièce est bridée est considéré comme une avance manuelle</p> <ul style="list-style-type: none"> a) tenonnage (2 broches), sans arasage et sans profilage b) tenonnage (2 broches) et arasage c) tenonnage et profilage (3 broches) d) tenonnage, arasage et profilage e) autres machines à tenonner de la catégorie 6 	<ul style="list-style-type: none"> - 060 - 060 - 060 - 060 - 060
7. Toupies à axe vertical à avance manuelle pour le travail du bois et des matériaux ayant des caractéristiques physiques similaires	<p>Cette rubrique ne concerne que la toupie monobroche verticale</p> <ul style="list-style-type: none"> a) toupie simple <ul style="list-style-type: none"> - à poste fixe sans entraîneur amovible - à poste fixe avec entraîneur amovible - transportable b) toupie-tenonneuse <ul style="list-style-type: none"> - à poste fixe sans entraîneur amovible - à poste fixe avec entraîneur amovible - transportable 	<ul style="list-style-type: none"> - 070 - 070 - 070 - 070 - 070 - 070 - 070
8. Scies à chaîne portatives pour le travail du bois	<ul style="list-style-type: none"> a) scie à chaîne traditionnelle pour le travail au sol b) scie à chaîne pour travaux d'élagage 	<ul style="list-style-type: none"> - 080 - 080

	CO-ORDINATION OF NOTIFIED BODIES MACHINERY DIRECTIVE 2006/42/EC + Amendment RECOMMENDATION FOR USE	CNB/M/01.073 Revision: 03 Language: E
Date of first stage: 18/04/2008 Origin: VG1 Woodworking machinery	To be approved by: <input checked="" type="checkbox"/> Vertical Group <input checked="" type="checkbox"/> Horizontal Committee..... To be endorsed by: <input checked="" type="checkbox"/> Machinery Working Group.....	Approved on: 24/04/2009 10/06/2007 Endorsed on: 03/03/2008
Question related to: Dir. 2006/42/EC Article: Annex: I EHSR (1): 1.2.2	EN/prEN: EN 861: 2008 Normative clause: 5.2.2 CEN TC concerned: TC 142	Other: Other clause:
Key words: Surface planing and thickening machines, position of controls.		
Question: In clause 5.2.2 of prEN 861 is required, that the electric control actuator for starting, normal stopping, emergency stop and powered table adjustment shall be placed either: <ul style="list-style-type: none"> a) on the machine at the <u>infeed side</u> of the machine at least 600 mm from the floor and at least 50 mm below the upper surface of the surfacing table reachable from the <u>infeed side of the thicknesser</u>, or b) at a fixed or moveable control panel fixed to the machine at the loading position, the controls of which are not more than 1.800 mm from the floor and the front face is at a maximum of 650 mm from the infeed edge. The front face of the panel shall not protrude beyond the machine at the operator position side. 1) Is the "infeed side" in the beginning of clause a) identical with the "infeed side of the thicknesser" mentioned later on? 2) How to verify the requirement in a) that the control actuators shall be reachable from the infeed side of the thicknesser?		
Solution: 1) It is not clear what is really meant. The goal of the requirement is to satisfy the essential safety requirements of Directive 98/37/EC, Annex I, 1.2.2. It is required that operating the control actuators shall be possible from all working positions of the operator. This is achieved by positioning the control actuators as described in answer 2). 2) It is not clear enough to require only "reachability" of the control actuators. The actuators shall be reachable with regard to ergonomic principles. This is fulfilled when for the planing mode the control actuators for starting, normal stopping, emergency stop, powered table adjustment are located in area A or B shown in fig. 1. <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div>		

(1) Essential health and safety requirement


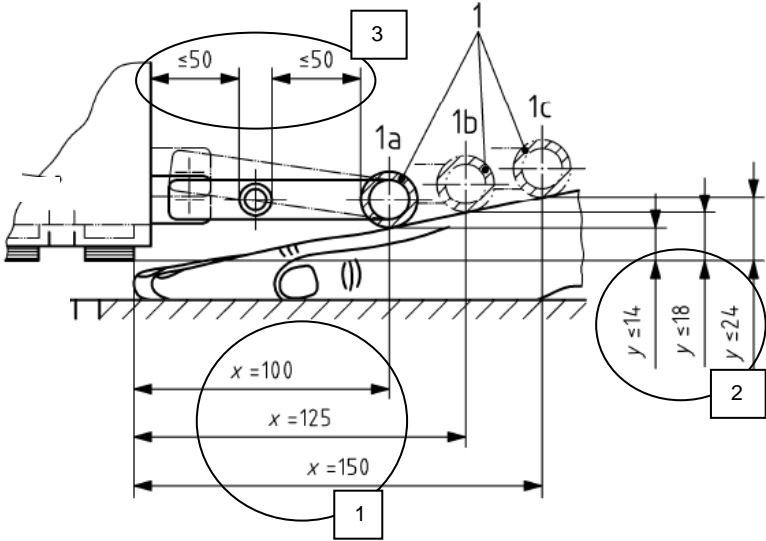
Note: According to point 6.6 of the Guide of the implementation of directives based on the New Approach and the Global Approach, the notified bodies apply as general guidance this recommendation for use.

In thickening mode this is fulfilled if the control actuators for starting, normal stopping, emergency stop are located in area C or D shown in fig. 2.



If the position of the control actuators are located in the overlapping area of A and C, then one single set of control actuators on the machine is sufficient.

**Adaptation procedure: FORMAL ADAPTATION IN CONFORMITY WITH
DIRECTIVE 2006/42/EC**


	CO-ORDINATION OF NOTIFIED BODIES Machinery Directive 2006/42/EC + Amendment RECOMMENDATION FOR USE	CNB/M/01.083 Revision 02 Language: E
Date of first stage: 23/04/2010 Origin: VG1 Woodworking machinery	To be approved by: <input checked="" type="checkbox"/> Vertical Group <input checked="" type="checkbox"/> Horizontal Committee To be endorsed by: <input checked="" type="checkbox"/> Machinery Working Group....	Approved on: 23/04/2010 15/06/2010 Endorsed on: 30/12/2010
Question related to: Directive 2006/42/EC Article: Annex: I ESR (1): 1.4.1, 1.4.3	EN/prEN: EN 1870-13:2007+A1:2009 Clause: 5.3.6.3 CEN TC concerned: TC 142	Other: Other clause:
Key words: Safeguarding of the pressure beam: trip bar – design and dimensions.		
<p>EN 1870-13 requires in clause 5.3.6.3 safeguarding of the pressure beam: Access to the crushing ... zone ... shall be avoided by providing a mechanically actuated trip device (trip bar) ... The mechanically actuated trip device (trip bar) shall be in accordance with the following requirements : ... c) its dimensions shall be in accordance with Figure 5; ...</p>  <p>Figure 5 – Dimensions of trip bar – shows the trip bar in three different horizontal distances ($x=100$ mm, $x=125$ mm and $x=150$ mm) from the edge of the pressure beam [1]. Furthermore maximum dimensions are shown for the vertical distance of the trip bar from that edge [2]. In addition, there is shown a maximum horizontal dimension of 50 mm related to the distance between lateral bars mounted within the area between the pressure beam and the trip bar [3].</p> <p>Question:</p> <p>a) Is the mechanically actuated trip bar mandatory or is another guard possible and tolerable (e. g. AOPD or sensors based on other physical principles)?</p> <p>b) If a mechanically actuated trip bar is provided, is it acceptable to differ in design and dimensions from the shown figure?</p>		

(1) Essential safety requirement

Note: According to point 6.6 of the Guide of the implementation of directives based on the New Approach and the Global Approach, the notified bodies apply as general guidance this recommendation for use.


Solution:

- a) A mechanically actuated trip bar is not mandatory. Any other guard resulting in the same level of protection is allowed. Although not yet been put in practice by any manufacturer a guarding of the pressure beam is possible with other systems not being mechanically actuated as well. Such systems have been developed for different kinds of machines (hydraulic press brake, calender) and are working reliably.
- b) **1**: EN 1870-13:2007 defines a remaining clearance between the pressure beam and the table surface (min. 12 mm) when stopped by a distance block of determined height. The height depends on the position of the trip bar relative to the pressure beam. The three dimensions $x = 100 \text{ mm}$, 125 mm or 150 mm and their related heights are useful to reflect the wedge-shaped profile of a human hand. Greater distances x or different positions (min. 100 mm) are possible and are realisable without reduction of safety. However, it is required to use the block height according to the next smaller position and reach the required clearance (example: $x = 140 \text{ mm} \Rightarrow$ choose block height = 30 mm as for 125 mm ; $x = 200 \text{ mm} \Rightarrow$ block height = 36 mm as for 150 mm . No interpolation is allowed!).
- 2**: Dimension Y in figure 5 is of no relevance. It relates to the contact path of the trip bar, which can be individually designed by the manufacturer, as long as the functional requirements are fulfilled.
- 3**: The given dimensions of figure 5 originate from rules, stated by the Holz-Berufsgenossenschaft in 1981 for single saw blade machines with pressure beam. The first machines of this kind normally did not have a safety curtain and the pressure beam was reachable from both sides. Therefore the cutting area was easily accessible even when the pressure beam was in closed position resting on the workpiece. The lateral bars with a distance from max. 50 mm to each other should prevent the access to the pressure beam and the cutting area from the top side. However, this dimension is not in accordance with the current requirements of EN 13857:2008 table 4 any more. With the commencement of EN 1870-13:2007 a safety curtain became mandatory. With this curtain the lateral bars are not necessary any more. They can or cannot be realised.

	CO-ORDINATION OF NOTIFIED BODIES Machinery Directive 2006/42/EC as amended RECOMMENDATION FOR USE		CNB/M/01.087 Revision 05 Language : EN
Number of pages : 1	Date : 04/05/2012	To be approved by :	Approved on :
Origin : VG1 Woodworking machinery		x Vertical Group..... x Horizontal Committee..... To be endorsed by: x Machinery Working Group.....	21/05/2014 18/06/2014 Endorsed on : 08/01/2015
Question related to : 2006/42/EC	Article :	EN ISO 11681-2 EN 60745-1, EN 60745-2-13	Other : -
Annex : IV	ESR (1):	Normative clause : -	Other clause : -
CEN TC concerned : -, CENELEC TC 116			
Key words : Chain saws for tree service/top handle machine, electric powered			
<p>There is no harmonized C-standard available for those machines: Type testing on the basis of EN 60745-1 and EN 60745-2-13 would not satisfy the safety requirements for battery powered chain saws for tree service / top handle machines. The standard EN ISO 11681-2 is restricted to gasoline engines only.</p> <p>Question: What standard(s) can alternatively be used for type testing of electric powered chain saws for tree service / top handle machines?</p>			
<p>Solution :</p> <p>Note: <i>Mains powered chain saws are rather dangerous for tree service due to the power supply cable and can cause hazards if the worker is working in and on the tree; therefore this RfU is handling only battery powered machines.</i></p> <p>Battery powered chain saws for tree service / top handle machines with a maximum mass *) of 4.5 kg including the heaviest available battery for these machines can be type tested according to the relevant paragraphs of: EN 60745-1 in conjunction with EN 60745-2-13 for the electrical requirements and EN ISO 11681-2 for non-electrical requirements, following the normative references within these standards.</p> <p>*) empty oil tank and without guide bar and chain as defined in EN ISO 11681-2</p>			

(1) Essential safety requirement

Note : According to point 6.6 of the Guide of the implementation of directives based on the New Approach and the Global Approach, the notified bodies apply as general guidance this recommendation for use.

	CO-ORDINATION OF NOTIFIED BODIES Machinery Directive 2006/42/EC as amended RECOMMENDATION FOR USE		CNB/M/01.089 Revision 03 Language : EN
Number of pages : 1	Date : 21/05/2014	To be approved by :	Approved on :
Origin : VG1 Woodworking machinery		x Vertical Group..... x Horizontal Committee..... To be endorsed by: x Machinery Working Group.....	21/05/2014 18/06/2014 Endorsed on : 08/01/2015
Question related to : 2006/42/EC	Article :	Other : -	
Annex : IV	ESR (1): 1.2.6	Normative clause : -	Other clause : -
CEN TC concerned : TC 142, CENELEC TC 116			
Key words : Electric and electronic brakes, run-down time, failure of power supply			
Clause 1.2.6 of the machinery directive 2006/42/EC states: The interruption, the re-establishment after an interruption or the fluctuation in whatever manner of the power supply to the machinery must not lead to dangerous situations.			
<p>More and more machines for wood working have electric or electronic brakes for the tool drive motor. Most of these brakes do not work without power supply. When there is a failure in the power supply during normal operation, the tool spindle is non-braked and the run-down time may be much higher than the acceptable run-down time outlined in the specific machine standard (mostly 10 s). E. g. on single spindle molding machines non-braked run-down times of several minutes may be possible with large and heavy tools.</p>			
<i>Note: The same situation occurs, if the stop is performed in stop category 0 due to a failure in the logic of an electronic brake.</i>			
Question:			
a) Is the situation as described above acceptable or is a fall-back solution for power supply failures, e. g. mechanical brake or braking by UPS or energy recuperation necessary to achieve the required run-down time?			
Solution :			
<i>Note: No further regulation is necessary, if tool access is prevented by fixed or moveable interlocked guards with guard locking (as far as locking needs power supply to be opened). On the other hand there are many Annex IV woodworking machines having only adjustable guards in some sections of the non-cutting part and no guarding at all for the cutting part of the tool. Only for these machines with unguarded access to the tool and which usually require a braked run-down time of not more than 10 seconds, the following applies.</i>			
<p>The risk assessment by CEN/TC 142/WG 1 and CENELEC/TC 116 lead to the conclusions that</p> <ul style="list-style-type: none"> - the probability of an accident due to uncontrolled run-down of tools after a failure in the energy supply of the machine is extremely low (low probability of uncontrolled run-down and low probability of deliberate access to tools at the same time) - the possible damage is high - the resulting risk is very low and thus acceptable. 			
<p>The situation is <u>acceptable</u> since power supply failure is a seldom and specific situation that can be managed by the operator. He/she is aware of the dangerous situation and will handle any further manipulation on the machine with care.</p>			
<p>In order to reduce the risk, one or more warning labels in close proximity to the danger zone(s) stating that tool brake(s) may not operate effectively in the case of power supply failure should be required.</p>			
<i>Note: A failure in the brake device logic is even more seldom. The standards in TC 142 require a stop category 0 (without braking) in this situation. Any further regulation for this situation is not reasonable.</i>			

(1) Essential safety regulations

Note: According to point 6.6 of the Guide of the implementation of directives based on the New Approach and the Global Approach, the notified bodies apply as general guidance this recommendation for use.

Liste des fiches d'interprétation des règles validées et des RfUs «endorsed»

	Fiche européenne CNB/M/xx.yyy/Rev zz	Fiche française x.yyy Vzz
2. Fiches d'interprétation et RfUs pour les machines pour la viande		
Objet de la fiche d'interprétation – Mots clés pour les RfUs		
Adjustable guards	CNB/M/02.001 Rev 02	

Liste des fiches d'interprétation des règles validées et des RfUs «endorsed»

	Fiche européenne CNB/M/xx.yyy/Rev zz	Fiche française x.yyy Vzz
3. Fiches d'interprétation et RfUs pour les presses pour le travail à froid des métaux		
Objet de la fiche d'interprétation – Mots clés pour les RfUs		
presses / métaux/ champ d'application		2.002 V4
machines à mouler/ presses à métaux/ écrans tactiles/ touches sensibles		2.027 V4
machines à mouler/ presses à métaux/ protecteurs motorisés		2.028 V6
presses à métaux / matériaux / produits		2.048 V2
presse hydraulique/ erreurs de logique dans les manœuvres		2.049 V4
Presses plieuses hydrauliques/ commandes bimanuelles		2.055 V1
Presses – Metal – Field of application	CNB/M/03.002 Rev 15	
Technical file	CNB/M/03.004 Rev 06	
Platform, ladders	CNB/M/03.005 Rev 03	
Acceptability of components of type examined presses	CNB/M/03.013 Rev 08	
Intrinsic safe pneumatic valve	CNB/M/03.022 Rev 06	
Secondary protection /Two Hands Control Device / Active Optoelectronic Protective Devices	CNB/M/03.027 Rev 06	
Failing of springs in the brake	CNB/M/03.028 Rev 06	
Reaching over, under and around the detection zone	CNB/M/03.029 Rev 04	
Fixing the tools, failure of one component	CNB/M/03.032 Rev 04	
Protection measures, die cushion, blank holder and workpiece ejector control system	CNB/M/03.033 Rev 06	
Crushing hazards, ram frame	CNB/M/03.035 Rev 04	
Fault exclusion/directional valve	CNB/M/03.038 Rev 07	
Emergency stop	CNB/M/03.068 Rev 07	
Testing procedure for brake	CNB/M/03.073 Rev 05	
Protection, flexible piping	CNB/M/03.078 Rev 08	
C – frame- press, safeguarding at the sides, single cycle	CNB/M/03.088 Rev 09	
Guards, safety distance	CNB/M/03.095 Rev 05	
Overrun detection / Screw presses	CNB/M/03.102 Rev 06	
Stopping time measurement / die cushion / ejector	CNB/M/03.111 Rev 06	
AOPD / Additional guards	CNB/M/03.117 Rev 07	
Press-brakes / tandem assembly	CNB/M/03.124 Rev 07	
Overlapping, Monitoring Valves	CNB/M/03.128 Rev 08	
Bypassing monitored restraint valves	CNB/M/03.141 Rev 04	
Spindle / Screw presses – block / shoe brakes	CNB/M/03.143 Rev 09	
Hydraulic presses, Mechanical restraint device, Production and Maintenance	CNB/M/03.154 Rev 07	
Press-Brake, Hydraulic Press, Release of trapped persons	CNB/M/03.157 Rev 05	
Valve monitoring, PES	CNB/M/03.159 Rev 06	
Automatic cycle – AOPD / Interlocking guard without guard locking valve monitoring	CNB/M/03.160 Rev 05	
AOPD - Press Brakes	CNB/M/03.162 Rev 09	
Press Brakes – Mode selection	CNB/M/03.164 Rev 06	
Press Brakes, Light curtains-Blanking	CNB/M/03.165 Rev 05	
Press Brakes, AOPD	CNB/M/03.166 Rev 06	

Liste des fiches d'interprétation des règles validées et des RfUs «endorsed»

	Fiche européenne CNB/M/xx.yyy/Rev zz	Fiche française x.yyy Vzz
Hydraulic Presses with "Low force approach" – Controls	CNB/M/03.170 Rev 05	
Safety valve, separated clutch and brake	CNB/M/03.172 Rev 04	
Restart / Reset / AOPD	CNB/M/03.176 Rev 05	
Hydraulic press brake – AOPD moving with the beam, box bending, mode confirmation	CNB/M/03.177 Rev 04	
Press-brakes – Working with one side guard open	CNB/M/03.179 Rev 04	
Press-brakes – Ancillary devices – Powered tools clamping devices	CNB/M/03.180 Rev 04	
Press-brakes – ESPE using AOPD in the form of laser beams – Additional crushing hazard	CNB/M/03.182 Rev 04	
Movable screens	CNB/M/03.185 Rev 05	
Acceptability of a component, configurable or parameterizable PES	CNB/M/03.186 Rev 06	
Failure of auxiliary powered functions for setting	CNB/M/03.187 Rev 05	
Front guard switch	CNB/M/03.188 Rev 06	
Defeat of protective measures on presses	CNB/M/03.189 Rev 05	
Press brakes – secondary working devices	CNB/M/03.192 Rev 04	
Servo press (Power Presses & Press Brakes), brake	CNB/M/03.194 Rev 05	
Servo presses, protective measures	CNB/M/03.196 Rev 04	
Servo-presses (Power Presses & Press Brakes), Stopping performance monitoring	CNB/M/03.200 Rev 05	
Servo-presses (Power Presses & Press Brakes), STO, prevention of unintended start	CNB/M/03.201 Rev 05	
Press brakes – back gauge movement initiation	CNB/M/03.202 Rev 04	
Presses – Safety distances	CNB/M/03.204 Rev 03	
Presses – Two hand control device (THCD)	CNB/M/03.206 Rev 03	
Press-brakes – Powered work-piece supports	CNB/M/03.207 Rev 03	
Servo press-brake connection between motor and screw	CNB/M/03.208 Rev 03	
Servo press-brake powered workpiece supports	CNB/M/03.209 Rev 03	



Fiche d'interprétation des règles

N° 2.002

Mots clés : Presses / Métaux - champ d'application

Nbre de page(s) : 1

Date : 26 février 2008

Version : 4

Question : Quelles sont les catégories de presses à métaux visées à l'annexe IV point 9 de la directive "machines" ?

Réponse :

1) Par travail à froid, on entend la possibilité pour l'opérateur de placer ou de retirer de la machine une pièce métallique à main nue sans risque de brûlure.

Dans ces conditions, la température de la pièce ne doit jamais excéder 65°C correspondant à un temps de contact maximum de 1 seconde avec un métal nu non vêtu (cf. EN 563).

2) Par métal, on entend un matériau se présentant soit en feuille, soit brut de laminage ou de forgeage. Les poudres, non nécessairement métalliques, les fers et les treillis à béton sont exclus de cette définition.

3) Par travail des métaux à froid, on entend une opération de transformation par pliage, emboutissage, découpage etc...

Ne sont visées que les presses dont les éléments mobiles de travail sont animés d'un mouvement alternatif ayant par construction les deux caractéristiques suivantes :

- course supérieure à 6 mm
- vitesse supérieure à 30 mm/sec.

Concernant les presses mécaniques, il convient de prendre en compte la vitesse instantanée des éléments mobiles de travail atteinte à mi-course de leur descente ou de leur remontée, car maximale dans l'une ou l'autre de ces deux positions.

4) Sont exclues du champ d'application :

- les cisailles guillotines
- les presses à compacter les poudres
- les poinçonneuses et les grignoteuses
- les presses de montage, de démontage et d'assemblage (rivetage, agrafage, sertissage...)
- les presses à planer
- les presses à redresser
- les cintreuses
- les presses à cambrer
- les presses à extruder
- les presses à forger au choc pour lesquelles l'opérateur intervient pendant l'opération de chargement et/ou de déchargement.

N.B. Cette fiche est cohérente avec la « Recommendation for Use » CNB/M/03.002 adoptée au niveau européen.

Référence directive 2006/42/CE : Annexe IV – Point 9

Référence réglementation française : Art. R. 4313-78 9°



Fiche d'interprétation des règles

N° 2.027

Mots clés : Machine de moulage/Presses à métaux/Écrans tactiles/
Touches sensibles

Nbre de page(s) : 1

Date : 26 février 2008

Version : 4

Question : Quelles sont les limites d'utilisation des écrans tactiles et des touches sensibles sur les machines de moulage et les presses pour le travail à froid des métaux ?

Réponse :

On entend par touche sensible toute touche à effet inductif ou capacitif c'est à dire sans course lors de la sollicitation.

Si l'activation d'une commande ne génère pas de phénomènes dangereux, la commande par l'intermédiaire d'écrans tactiles ou de touches sensibles est admise.

Dans le cas contraire, ces types d'organes de commande ne peuvent être utilisés que pour le réglage, la sélection, le paramétrage, la programmation...., à condition de faire l'objet d'une validation avant exécution.

La validation doit être faite par l'intermédiaire d'un circuit et d'un organe de commande indépendants.

Référence directive 2006/42/CE : Annexe I EESS 1.2.2. 1^{er} alinéa 6^{ème} tiret

Référence réglementation française : Annexe I 1.2.2. de l'Art. R. 4312-1



Fiche d'interprétation des règles

N° 2.028

Mots clés : Presse à métaux/ Machine de moulage/ protecteur motorisé/ départ de cycle

Nbre de page(s) : 1

Date : 26 février 2008

Version : 6

Question : Peut-on considérer la fermeture d'un protecteur motorisé comme la première phase d'un cycle automatique sur les machines de moulage ou sur les presses à métaux ?

Réponse :

On peut considérer la fermeture d'un protecteur motorisé donnant accès à la zone du moule ou à la zone de travail comme la première phase du cycle automatique et la commander au moyen de l'organe (ou des organes) de commande "marche" ou "départ cycle" à condition que l'ordre ainsi donné soit maintenu jusqu'à la fermeture du protecteur:

* soit par maintien de l'action de l'opérateur sur l'organe (ou les organes) de commande jusqu'à ce que le protecteur soit fermé.

Cela nécessite que :

- l'opérateur ait la vision sur le mouvement du protecteur,
- l'organe de service commandant la fermeture du protecteur ne soit pas situé à proximité immédiate de la zone dangereuse susceptible d'apparaître lors de la fermeture.

* soit par maintien de cette action jusqu'au début contrôlé de la fermeture du protecteur et ensuite, par mise en mémoire jusqu'à ce que le protecteur soit fermé.

Cela nécessite que :

- cette mémoire d'appui soit effacée à chaque cycle ainsi qu'à l'occasion de chaque arrêt de sécurité ou à chaque fois que le temps normal de fermeture prévu est dépassé,
- le relâchement préalable de l'organe de service doit être constaté à chaque nouveau cycle et après chaque arrêt de sécurité,
- le mouvement de fermeture du protecteur ne présente pas de risque pour les opérateurs ou à défaut le protecteur doit être pourvu d'un dispositif de sécurité type seuil sensible ou similaire provoquant en cas de sollicitation l'arrêt du mouvement de fermeture et éventuellement l'inversion de celui-ci.
- le temps entre l'action sur l'organe de service et la fermeture complète du protecteur ne doit pas permettre à l'opérateur de pénétrer dans la zone dangereuse. sinon, mettre en place un obstacle ou une détection de personne interrompant le mouvement de fermeture.

Les dispositions ci avant sont prises afin que la mise en marche ne puisse avoir lieu que si se trouvent simultanément satisfaites les deux conditions :

- protecteur fermé
- ordre de départ de cycle (validation du fonctionnement automatique) donné par l'opérateur.

N.B. La fiche européenne « Recommendation for Use » sheet CNB/M/04.006 traite du même sujet

Référence directive 2006/42/CE : Annexe I EESS 1.2.3.

Référence réglementation française : Annexe I 1.2.3. à l'Art. R. 4312-1



Fiche d'interprétation des règles

N° 2.048

Mots clés : Presses à métaux / Matériaux / Produits

Nbre de page(s) : 1

Date : 3 octobre 2008

Version : 2

Question : Quelles sont la nature et les limites des investigations techniques à réaliser pour s'assurer qu'une presse à métaux est conforme aux exigences du § 1.1.3 de l'annexe I ?

Réponse :

Généralement les matériaux utilisés jusqu'à ce jour pour la construction de ces machines ou les métaux travaillés ne présentent pas de risque intrinsèque connus pour la sécurité et la santé des personnes.

L'organisme vérifie que la notice d'instructions :

- mentionne les fluides qui peuvent être utilisés et les risques inhérents à leur mise en oeuvre pendant la durée de vie prévisible de la presse. Ces fluides sont :

- * les fluides des circuits de commande et de puissance (huile pour circuit hydraulique, gaz (azote)),
- * les lubrifiants usuels recommandés,

- attire l'attention de l'utilisateur sur le choix des équipements de protection individuelle contre les risques résiduels inhérents aux produits et chutes de métaux résultant de la production.

Les exigences essentielles et les risques résiduels inhérents aux produits et chutes de métaux ne peuvent être vérifiés lors de l'examen CE de type des presses à métaux puisque le fabricant et l'organisme ignorent la nature exacte de la production.

Référence directive 2006/42/CE : Annexe I EESS 1.1.3.

Référence réglementation française : Annexe I 1.1.3. à l'Art. R. 4312-1



Fiche d'interprétation des règles

N° 2.049

Mots clés : Presse à métaux / Erreurs de logique dans les manoeuvres

Nbre de page(s) : 1

Date : 3 octobre 2008

Version : 4

Question : Quelles sont les situations dangereuses résultant d'une erreur de logique dans les manoeuvres à prendre en compte pour les presses à métaux ?

Réponse :

En complément au Guide d'utilisation de la directive 2006/42/CE (commentaire § 184 du 1.2.1), pour les presses à métaux, les situations dangereuses spécifiques, résultant d'une erreur de logique dans les manoeuvres à considérer sont notamment:

- le déplacement du coulisseau alors que :
 - * un dispositif d'aide au chargement ou déchargement se situe dans la zone de déplacement,
 - * les éjecteurs sont sortis,
 - * les chandelles de retenue, à mouvement de retrait normalement mécanisé, sont présentes sous le coulisseau,

- la commande du mouvement des éjecteurs avant même que les pièces lourdes n'aient été retenues.

Référence directive 2006/42/CE :

Référence réglementation française :



Fiche d'interprétation des règles

N° 2.055

Mots clés : Presses plieuses hydrauliques / Commandes bimanuelles

Nbre de page(s) : 1

Date : 3 octobre 2008

Version : 1

Question : Les commandes bimanuelles peuvent-elles être utilisées comme dispositifs de protection uniques de la face avant des presses plieuses hydrauliques ?

Réponse :

Non, les commandes bi manuelles ne sont pas acceptables comme dispositifs de protection uniques de la face avant des presses plieuses hydrauliques, en production, pour les raisons suivantes :


- elles n'assurent pas la protection des tiers,
- elles ne sont pas compatibles avec les opérations de pliage usuelles,
- le retour d'expérience montre que ces dispositifs ne sont pas utilisés comme organes de service.

Les commandes bi manuelles peuvent toutefois être utilisées lors des opérations de réglage, de maintenance et de lubrification dans les conditions définies au § 5.2.2 de la norme NF EN 12622.

Ces dispositions sont appliquées par les organismes notifiés français pour tout nouveau dossier présenté à la procédure d'examen CE de type, depuis le 14 juin 2002 date de publication du titre et de la référence de la version 2001 de la NF EN 126221 au Journal Officiel des Communautés Européennes.


Référence directive 2006/42/CE : Annexe I EESS 1.2.2.

Référence réglementation française : Annexe I 1.2.2 à l'Art. R. 4312-1

	CO-ORDINATION OF NOTIFIED BODIES Machinery Directive 2006/42/EC + Amendment RECOMMENDATION FOR USE	CNB/M/03.002 Revision 15 Language: E
Date of first stage: 24/09/1996	To be approved by:	Approved on:
Origin: VG3 Presses for cold working metals	<input checked="" type="checkbox"/> Vertical Group	28/09/2012
	<input checked="" type="checkbox"/> Horizontal Committee	11/12/2012
Question related to: Directive 2006/42/EC Article: Annex: IV-9 ESR (1):	EN/prEN:	Other:
	Clause:	Other clause:
	CEN TC concerned:	
Key words: Presses - Metal - Field of application		
Question: Which categories of metal presses are referred to in Annex IV point 9, of the "machines"?		
Solution: 1) By cold working it is understood that there is a possibility of the operator placing (loading) and/or removing (unloading) workpieces between the tools with his hands. 2) By metal it is understood to be a metallic material in any shape. 3) By cold metal working it is understood to be a transformation process between tools either by bending (see EN 12622:2009, 3.1.17 for bending definition), stamping, or cutting, etc. Only presses who's movable working parts are driven by an alternating movement having both of the following constructional characteristics: - a travel greater than 6 mm, - a highest closing speed more than 30 mm/sec. are included in Annex IV Note 1: <i>Hot working of metals is understood if the operator is forced to use tongs or grippers etc. for handling of hot metals (workpieces) so that his hands are outside of the tools area and cannot be injured.</i>	4) exclusion from annex IV-9 for the machines whose only intended use is: - sheet metal cutting by guillotine (alligator or guillotine shears), - attaching a fastener, e. g. riveting, stapling or stitching, fastening etc...(erection, dismantling machines), - assembling e.g. bearing (simple assembling presses), - folding (machines where the sheet is moved around a profile e.g. by rotary action), - calibrating, - straightening (straightening presses, planing presses), - turret punch pressing (punching and nibbling machines), - extruding (extruder presses), - drop forging or drop stamping, - sintering presses, - punching (punching machines), - blow forging (blow forging presses), - isostatic forming (isostatic presses for metal powder, for complex parts of sheet material) NOTE 2: This list is not exhaustive See MD Annex I art. 1.1.1.(h) and 1.7.4.2. for intended use 5) Presses put into service (<i>produced or modified</i>) for a different intended use than Annex IV metal working but whose foreseeable use can include a metal transformation process simply by installing a different tool without any modification are included in Annex IV-9	

(1) Essential safety requirement

Note: According to point 6.6 of the Guide of the implementation of directives based on the New Approach and the Global Approach, the notified bodies apply as general guidance this recommendation for use.

	CO-ORDINATION OF NOTIFIED BODIES Machinery Directive 2006/42/EC + Amendment RECOMMENDATION FOR USE	CNB/M/03.004 Revision: 06 Language: E
Date of first stage: 13/12/1995	To be approved by:	Approved on:
Origin: VG3 Presses for cold working metals	<input checked="" type="checkbox"/> Vertical Group <input checked="" type="checkbox"/> Horizontal Committee.....	30/09/2009 12/12/1995
Question related to: Dir. 2006/42/EC Article: Annex: VI point 2 EHSR (1):	EN/prEN: Normative clause: CEN TC concerned:	Other: Other clause:
Key words: Technical file		
Question: What shall be the contents of a press technical file?		
Solution: The content of the technical file is defined by annex VI point 2 of the directive. It may particularly understand : <u>1st dash</u> (related to the annex VI point 2 about the technical file) - Dimensions of the machine related to the protective means (general drawings with dimensions of accesses to the dangerous parts), - Location diagram of the electrical components on the press (in the cabinet, on the frame...) - Location diagram of the hydraulic and pneumatic components <u>2nd dash</u> - Functional schemes of the control circuits (hydraulic, electric, pneumatic, mechanic...), - Description of the time sequences, e.g. functional characteristics of the valves - Diagrams for cams, selector switches, - A components list with data sheets and instructions for use of certified safety components. - Drawings of the guards (dimensions, material, cams, attachments...), - Drawings of the power flow related to the safety (flywheel, slide, piston, ejectors, handling devices...), - Positioning of the controls (selector switches, emergency stops, pedal...), - Positioning of the guards and the protective devices to check the possibilities of accesses, - Calculations or references about experiences with well tried components..., (see separate technical sheet n° ...) - Declaration of conformity for safety components. - Notes, results, tests (for example stopping time) - Declaration of conformity with the EMC directive from the 1 st /01/96 (see CNB/M/006/R and CNB/M/3/021/R) - Declaration of conformity with the low voltage directive from the 1 st /01/97 (see CNB/M/3/067/R) - Declaration of conformity with others related directives concerning hazardous aspects		

(1) Essential safety requirement

Note: According to point 6.6 of the Guide of the implementation of directives based on the New Approach and the Global Approach, the notified bodies apply as general guidance this recommendation for use.

3rd dash

As parts of the risk assessment, the designer shall verify whether the list of hazards in table 1 of Pr EN692, 693, ... is exhaustive and applicable to the press under consideration.

If additional hazard is identified the risk assessment has to be carried out and the measures taken to eliminate or reduce this risk shall to be described

4st dash

Recommendation for the handbook:

- Where the protective means are described, the associated safety instructions shall be also given and highlighted.


It shall be, at least, one clause containing safety instructions, with reference to the description of the protective devices.

- The instruction handbook may give additional information.

5st dash


See technical sheet CNB/M/00.240/R/E (03.003).

**Adaptation procedure: FORMAL ADAPTATION IN CONFORMITY WITH
DIRECTIVE 2006/42/EC**

	CO-ORDINATION OF NOTIFIED BODIES Machinery Directive 2006/42/EC + Amendment RECOMMENDATION FOR USE	CNB/M/03.013 Revision 08 Language: E
Date of first stage: 13/10/1997	To be approved by:	
Origin: VG3 Presses for cold working metals	<input checked="" type="checkbox"/> Vertical Group <input checked="" type="checkbox"/> Horizontal Committee	Approved on: 13/10/2010 14/12/2010
		To be endorsed by: <input checked="" type="checkbox"/> Machinery Working Group....
Question related to: Directive 2006/42/EC	Article: 5	EN/prEN:
Annex: IX	ESR (1):	Other:
		Clause:
		Other clause:
CEN TC concerned:		
Key words: Acceptability of components of type examined presses		
Question: If a: - two hand control device - active opto-electronic protective device - cyclic moving interlocking guard - rotary cam gear - control system - overrun detection - etc is examined within a EC Type-Examination of a press, should the results be respected and accepted by other notified bodies testing other presses (also of other press manufacturers) in relation to the above mentioned components ?		
Solution: Normally not.		
However, if there are separate certificates for single components, the following shall be taken in consideration :		
1 - Certificates of notified bodies for safety components, established in Annex IV, shall be accepted by notified bodies for presses. 2 - Certificates of accredited Test and Certification bodies for (safety) components may be accepted by notified bodies for presses.		
Notes :		
<ul style="list-style-type: none"> - The notified body examining a press should have all the necessary technical data for installation and operation of the component. - This RfU is valid only for the safety components assessed under machinery Directive. 		

(1) Essential safety requirement

Note: According to point 6.6 of the Guide of the implementation of directives based on the New Approach and the Global Approach, the notified bodies apply as general guidance this recommendation for use.

	CO-ORDINATION OF NOTIFIED BODIES Machinery-Directive 2006/42/EC + amendment RECOMMENDATION FOR USE		CNB/M/03.033 Revision 06 Language: E
Date of first stage: 24/09/1996	To be approved by:	Approved on:	
Origin: VG3 Presses for cold working metals	<input checked="" type="checkbox"/> Vertical Group <input checked="" type="checkbox"/> Horizontal Committee..... To be endorsed by: <input checked="" type="checkbox"/> Machinery Working Group.	30/09/2009 12/12/1995 Endorsed on: 08/06/1998	
Question related to: Dir. 2006/42/EC	Article:	EN/prEN: 692:2005+A1:2009 693:2001+A1:2009	Other:
Annex: I	EHSR (1): 1.3.8. 2	Normative clause: 5.3.1	Other clause:
Key words: Protection measures, die cushion, blank holder and workpiece ejector control system Question: If there are dangerous movements of the die cushions and workpiece ejectors, in which kind/category the safety related parts of the control system shall be designed and constructed? (active actuation)			
Recommended solution: The dangerous/hazardous movements shall be initiated and stopped in an electrical, pneumatic or hydraulic circuit with redundancy (Cat. 3 of EN 954-1) NOTE: If there is the same risk created by the workpiece ejector, blank holder or die cushion as from the tooling then the same protection methods have to be applied (Cat. 4 of EN 954-1). Clear instructions for setting and the safe use of die cushion, blank holder and workpiece ejector have to be given in the instructions handbook.. Adaptation procedure: FORMAL ADAPTATION IN CONFORMITY WITH DIRECTIVE 2006/42/EC			

(1) Essential health and safety requirement

Note: According to point 6.6 of the Guide of the implementation of directives based on the New Approach and the Global Approach, the notified bodies apply as general guidance this recommendation for use.

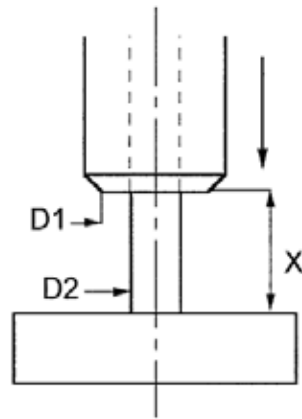


Figure 2

	D1 - D2	• 6 mm	X • 6 mm
6 mm <	D1 - D2	• 25 mm	X • 25 mm
25 mm <	D1 - D2	• 100 mm	X • 100 mm
100 <	D1 - D2		X • 100 mm
mm			

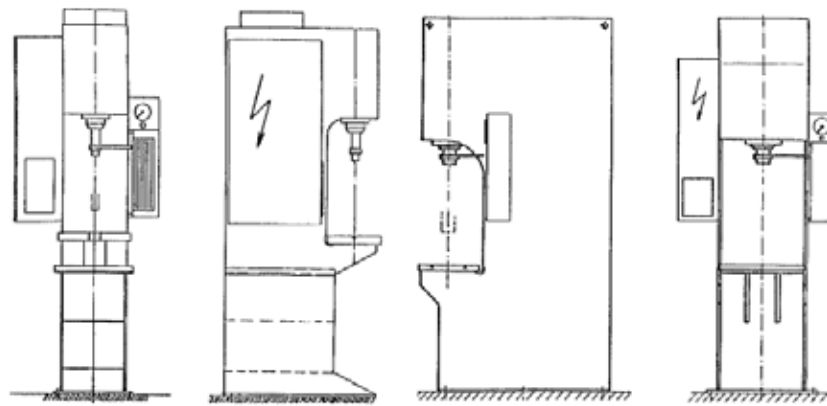


Figure 3

Figure 4

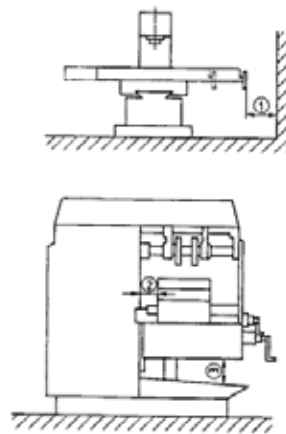



Figure 5




Figure 6 (Fig. A.1 from EN 349)

	CO-ORDINATION OF NOTIFIED BODIES MACHINERY DIRECTIVE 2006/42/EC + Amendment RECOMMENDATION FOR USE		CNB/M/03.095 Revision 05 Language: E
Date of first stage: 10/06/1996	To be approved by:		Approved on:
Origin: VG3 Presses for cold working metals	<input checked="" type="checkbox"/> Vertical Group <input checked="" type="checkbox"/> Horizontal Committee		29/09/2009 19/09/1996
		To be endorsed by:	Endorsed on:
		<input checked="" type="checkbox"/> Machinery Working Group.	08/06/1998
Question related to: Dir. 2006/42/EC	Article:	EN/prEN: EN 692:2005+A1:2009	Other:
Annex: I	EHSR (1): 1.4	Normative clause: 5.3.15, annex B	Other clause:
		CEN TC concerned: TC 143	
Key words: Guards, safety distance			
Question:			
<p>Standard EN 999 provides parameters based on values for hand/arm and approach speed to determine minimum safety distances from specific sensing or actuating devices, so it doesn't take in consideration the early opening interlocking guards. On the other hand annex B of EN 692 only indicates that parameter C, in the general formula from EN 999, can be zero but it is not given the value of the parameter K.</p>			
How to solve the problem of calculation of the safety distances for early opening interlocking guards?			
Solution:			
To achieve adequate protection, the following general formula may be used :			
$S = K(T-t') + C$			
<p>t' is the necessary time to have the possibility to enter into the danger zone depending upon the design of the guard (the mass, the overlapping of the guard with the table, ...)</p>			
K = 1,6 m/s.			
NOTE: C has to be considered if between the closing edges a gap remains			
Adaptation procedure: FORMAL ADAPTATION IN CONFORMITY WITH DIRECTIVE 2006/42/EC			

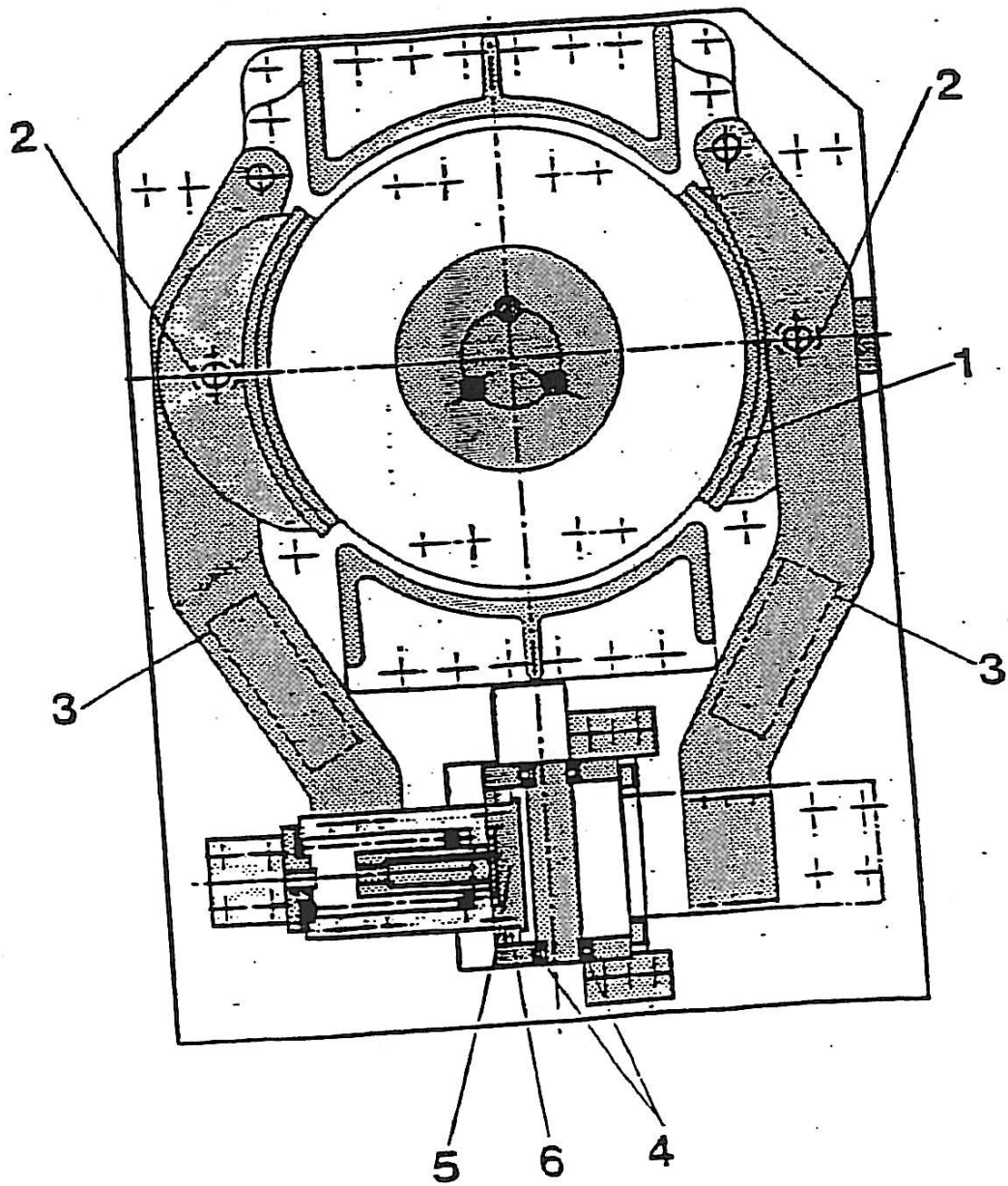
(1) Essential health and safety requirement

Note : According to point 6.6 of the Guide of the implementation of directives based on the New Approach and the Global Approach, the notified bodies apply as general guidance this recommendation for use.

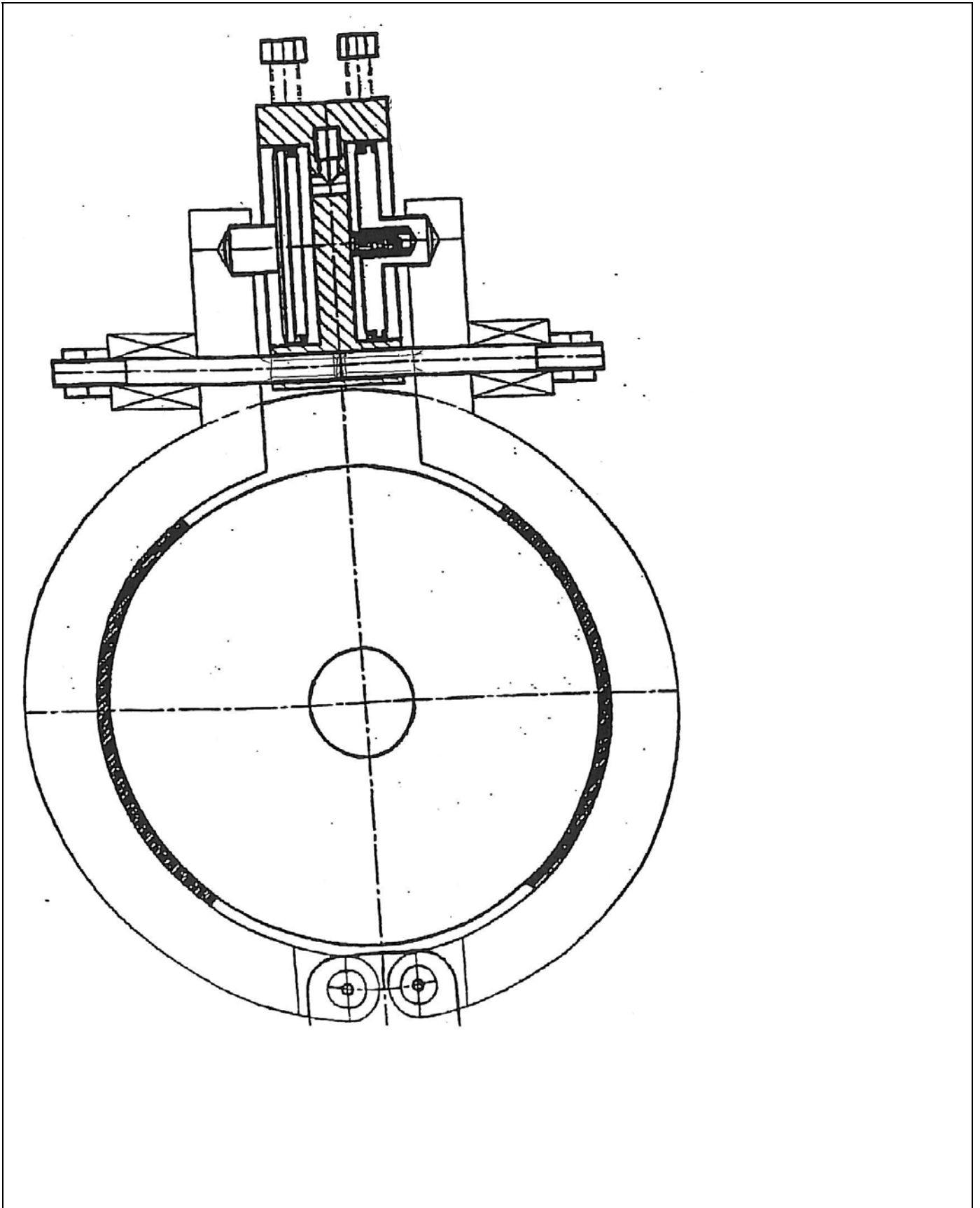
	CO-ORDINATION OF NOTIFIED BODIES MACHINERY DIRECTIVE 2006/42/EC + Amendment RECOMMENDATION FOR USE		CNB/M/03.128 Revision 08 Language: E
Date of first stage: 28/09/1998	To be approved by:		Approved on:
Origin: VG3 Presses for cold working metals	<input checked="" type="checkbox"/> Vertical Group <input checked="" type="checkbox"/> Horizontal Committee.....		29/09/2009 09/06/2005
		To be endorsed by:	Endorsed on:
		<input checked="" type="checkbox"/> Machinery Working Group	29/10/2005
Question related to: Dir. 2006/42/EC	Article:	EN/prEN: EN 693:2001 EN 12622:2001	Other: EN 954-1:1996
Annex: I	EHSR (1): 1.2.1	Normative clause:	Other clause:
		CEN TC concerned: TC 143 WG 1	
Key words: Overlapping, Monitoring Valves			
Question :			
1.) Which positive overlapping of a (safety related) directional valve can be considered as proper? 2.) Have measures to be taken to test the position monitoring of valves? 3.) Is a binary output of the position monitoring of a proportional valve required or is an analogous output also acceptable?			
Answer :			
1.) The positive overlapping of a directional valve (e.g. restraint valve) shall ensure that the closing speed cannot exceed 1 mm/s as long as the directional valve is in resting position. The positive overlapping of a proportional valve should be bigger or equal than 0,35 mm. The positive overlapping of other directional valves should be equal or bigger than 0,5 mm. Manufacturing tolerances of the parts of the directional valve have to be taken into account. 2.) Measures to check the position monitoring of valves are not required. (The electronics of a position monitoring must conform to – at least- category B of EN 954-1.) The Change of signal must be monitored. 3.) An analogue output of the position monitoring of a proportional valve is acceptable. (The electronics of the position monitoring of a valve must conform to category B of EN 954-1.)			
Remark: If the protection for the operator is raised during the closing stroke all safety related valves must be separated from the electrical energy supply by opening contacts (except the gap between the tools does not exceed 6 mm).			
Note: Good experience have been made with a positive overlapping of a proportional valve equal or more than 0,35 mm and of a directional valve equal or more than 0,5 mm			
Adaptation procedure: FORMAL ADAPTATION IN CONFORMITY WITH DIRECTIVE 2006/42/EC			

(1) Essential health and safety requirement

Note: According to point 6.6 of the Guide of the implementation of directives based on the New Approach and the Global Approach, the notified bodies apply as general guidance this recommendation for use.



1. Brake lining
2. Brake shoe
3. Brake lever/calliper
4. Sliding gap / wear indication
5. Cylinder piston
6. Cylinder housing



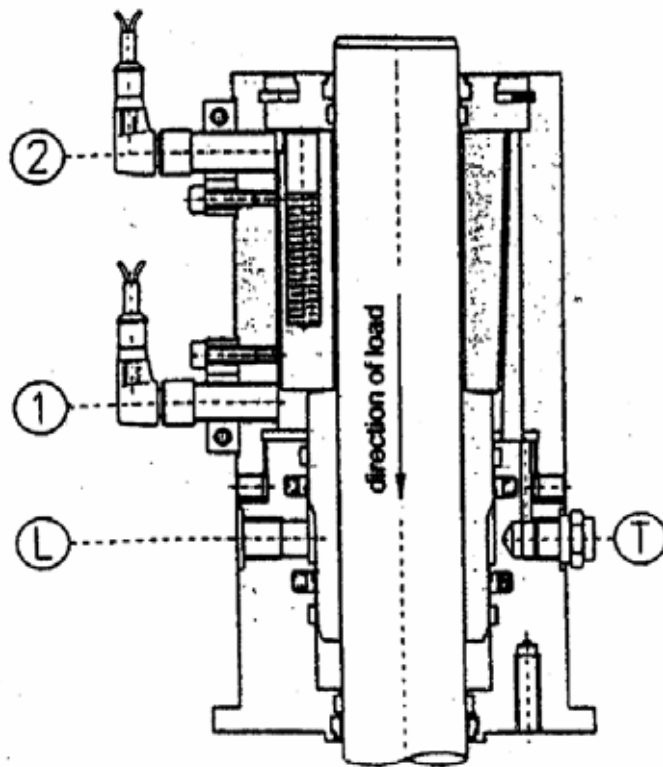



Figure of KR-Type

Legend

- | | |
|---------------------|---|
| Sensors of position | { 1 Load secured
2 Clamping released |
| L inlet port | |
| T outlet port | |

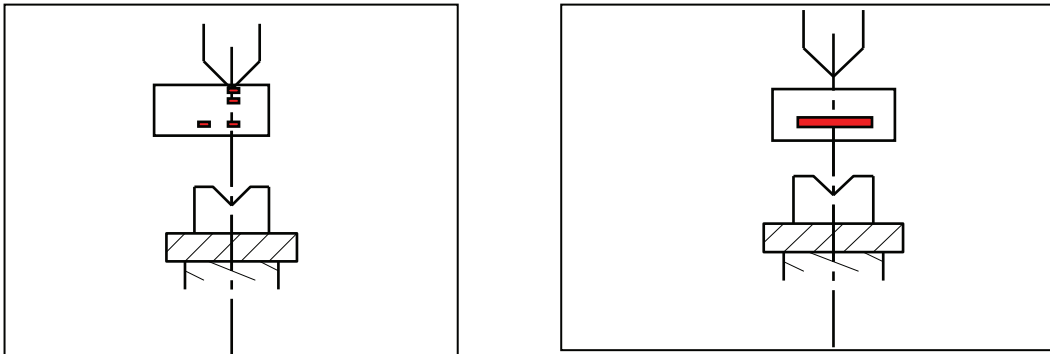
Figure 2

	CO-ORDINATION OF NOTIFIED BODIES MACHINERY DIRECTIVE 98/37/EC AMENDED RECOMMENDATION FOR USE		CNB/M/03.162 Revision 09 Language : E
Date of first stage : 09/10/2001	To be approved by :		Approved on :
Origin : VG3 Presses for the cold working of metals	<input checked="" type="checkbox"/> Vertical Group 20/03/2007 <input checked="" type="checkbox"/> Horizontal Committee		
	To be endorsed by : <input checked="" type="checkbox"/> Working Group 98/37/EC Machinery 21/04/2015		Endorsed on :
Question related to : Dir. 98/37/EC Annex :	Article : EHSR (1) : 1.2.5, 1.4.3	prEN : 12622 : 2003 Normative clause : 5.2.5.5.3 CEN TC concerned : TC 143	Other : Other clause :
Key words : AOPD - Press Brakes			
Question : 1. Can an ESPE using AOPD in the form of laser beams for which the protective zone is close to the punch tip, fixed to the beam of a press brake be used as an alternative to the safeguarding measures described in 5.3.2 of EN 12622:2001? 2. What are the minimum requirements?			
Answer : See pages 2 and 3.			

(1) Essential health and safety requirement

Note : According to point 6.6 of the Guide of the implementation of directives based on the New Approach and the Global Approach, the notified bodies apply as general guidance this recommendation for use.

1. Yes, it can, for example, when the positioning of the protective zone is as described below:



2. The minimum requirements are:

- 2.1 This is a safety component according to Annex IV of the Machinery Directive. It shall conform to type 4 in accordance with 4.2.2.5 of EN 61496-1:1997 (and be designed and constructed according to prEN 61496-2:1997 or equivalent). The intended use specific to press brakes must have been certified by a notified body.
- 2.2 The maximum stopping distance of the press brake shall not exceed the values given by the manufacturer of the protective device.
- 2.2 a It must be monitored at least for each first stroke after the press brake has been switched on. If this distance is exceeded, the press must be automatically stopped. This device must be at least category 3 of EN 954-1:1996 and monitored at least for each first stroke after the press brake has been switched on.
- 2.2 b During the construction of the press brake, the maximum stopping distance of the beam for each model and size of press brake has to be measured separately for each possible operating channel at least 10 times. The highest measured value or the mean plus 3 times the standard deviation shall be taken for the comparison. To measure this stopping distance, the conditions described in Annex A, paragraph A.4 of EN 12622:2001 shall be taken into account.
- 2.3 Access from the sides of the danger zone shall be prevented as described in clause 5.3.22 of EN 12622:2001.
- 2.4 Access from the rear of the danger zone shall be prevented as described in clause 5.3.23 of EN 12622:2001.
- 2.5 It must not be used for cycle initiation.
- 2.6 Muting
It shall be achieved at least as described in clause 5.3.15 of EN 12622:2001.
- 2.7 Blanking (Ref. prEN 12622 / CEN/TC143/WG1 Doc N 581)
For a special mode of operation, e.g. box bending, the following measures shall be taken to blank only the protection zone in front of the bending line with the protective field in the bending plane still active:
- Means of selection shall be provided for this special mode of operation,
 - A suitable indicator, active when the protection zone is blanked, shall be provided,
 - Blanking of this protection zone during the closing stroke is possible if the closing speed is reduced to 10 mm/s or less, in conjunction with a hold-to-run control device,
 - This special mode of operation shall be automatically de-activated
 - at each power on of the machine,
 - after a mode selection change,
 - after a change of program of the numerical control,

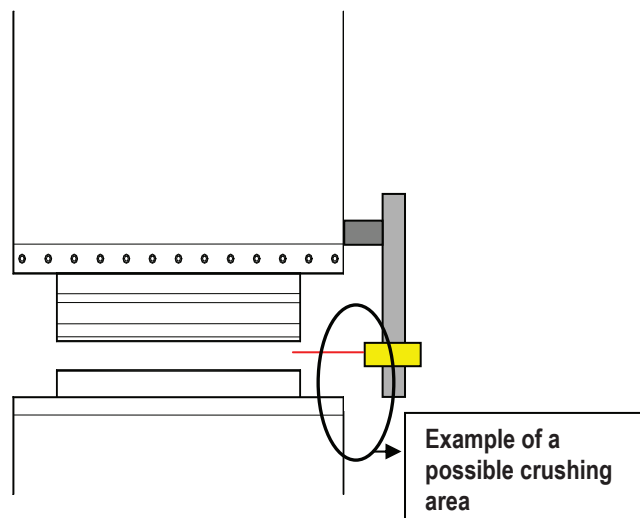
- within 8 hours running time,
- Blanking of this protection zone is also possible when the stroke is required in fast speed (more than 10 mm/s), given that the blanking function may be activated before each bending stroke by the control system (e.g. by information coming from the numerical control to determine the sequence of blanked and non blanked strokes). For each of the strokes requiring the blanking, the operator shall have a separate confirming action (e.g. push button or extra depression of foot pedal) before the blanking is permitted.

2.8 Positioning of the beams


- Clear indications must be included in the instruction handbook of the press brake, including the kind of tools which may be used (e.g. shape of the tools).
- Only the height of the beams may be adjusted by the user.

2.9 Additional guards preventing from the risks relating to the moving parts (between the safety device and the fixed parts of the press brake).

Adaptation of such a system must not create new hazards in relation to the fixed mechanical parts of the press brake.




- 2.10 It shall be fixed to the press brake so that the changing of the tools (especially the punch) can be possible without removing the device from the press brake.
- 2.11 Hydraulic and electrical control systems shall be designed as described in clauses 5.2.3, 5.2.4 and 5.4 of EN 12622:2001.

	CO-ORDINATION OF NOTIFIED BODIES Machinery Directive 2006/42/EC + Amendment RECOMMENDATION FOR USE	CNB/M/03.164 Revision 06 Language: E
Date of first stage: 23/09/2002	To be approved by:	Approved on:
Origin: VG3 Presses for cold working metals	<input checked="" type="checkbox"/> Vertical Group <input checked="" type="checkbox"/> Horizontal Committee..... To be endorsed by: <input checked="" type="checkbox"/> Machinery Working Group.	29/09/2009 16/06/2003 Endorsed on: 17/12/2003
Question related to: Dir. 2006/42/EC Article: Annex: I EHSR (1): 1.2.5	EN/prEN: EN 12622:2001 Normative clause: 5.4.3 CEN TC concerned: TC 143	Other: prEN 12622:2009 Other clause: 5.2.5.11
Key words: Press Brakes - Mode selection		
<p>Question:</p> <p>In some cases, press brakes are arranged and programmed to carry out in one cycle successively several operations on the same product.</p> <p>In such cases, the machine can for example have two control stations, that are activated by the program at the right moment and used by the same operator. Under which conditions can we accept such kind of "mode selection" carried out solely by the (normal) programmable control?</p> <p>A variant of the described situation is e.g. the case where at certain moments a single operator is working with the machine, while at other moments there are two operators. Here also there are technical solutions defining through software the active station(s).</p>		
<p>Solution:</p> <p>A normal programmable system by itself is not able to do the selection of the number of operators. The selection of the numbers of operators shall be necessarily hardwired or monitored by a safety PLC. Two cases could be considered:</p> <p>A) In case of one operator using different work stations: Yes, when an AOPD (in the form of light curtain or multi-beam laser system) is active only during the approach; when it is muted, the press brake shall work with hold-to-run control in conjunction with slow speed. The activation of a work station shall be indicated by visual means (e.g. lamp). This visual signal shall be periodically monitored (e.g. by pressing a push button). In the case of a fault in the control system, it shall not be possible to have several work stations active simultaneously.</p> <p>B) In case of several operators using each a different working station: No, in general it is not permitted to work in this way (see clauses. 5.3.19 and 5.4.3.3 of EN 12622:2001); however, when an AOPD (in the form of light curtain) is active during the whole stroke and without interruption of the detection field, it is permissible to work with only one starting device.</p> <p>Adaptation procedure: FORMAL ADAPTATION IN CONFORMITY WITH DIRECTIVE 2006/42/EC</p>		

(1) Essential health and safety requirement

Note: According to point 6.6 of the Guide of the implementation of directives based on the New Approach and the Global Approach, the notified bodies apply as general guidance this recommendation for use.

	CO-ORDINATION OF NOTIFIED BODIES Machinery Directive 2006/42/EC + Amendment RECOMMENDATION FOR USE		CNB/M/03.165 Revision 05 Language: E
Date of first stage: 23/09/2002	To be approved by:		Approved on:
Origin: VG3 Presses for cold working metals	<input checked="" type="checkbox"/> Vertical Group <input checked="" type="checkbox"/> Horizontal Committee.....		29/09/2009 16/06/2003
Question related to: Dir. 2006/42/EC Article: Annex: I EHSR (1): 1.3.7, 1.4.3		EN/prEN: prEN 12622:2009 Normative clause: 5.1.1.4.1 f) CEN TC concerned: TC 143	Other: Other clause:
Key words: Press Brakes, Light curtains-Blanking			
Question: On press brakes fitted with light curtains it is often necessary to blank out partial areas (see figure 1) of the protection field only for making invisible the work-piece supports. Is it in this case obligatory to correct the safety distance between the protection field and the danger spot?			
Answer: It is not obligatory to correct the safety distance (see figure 2) when blanking if the following conditions are fulfilled: <ul style="list-style-type: none"> - The resolution of the light curtain at the blanking point shall be ≤ 30 mm; means shall be provided to prevent the user from reprogramming the safety interface; - The resolution in the rest of the area shall be 14 mm; - The safety distance shall be calculated as described in Annex A of EN 12622:2001, using a resolution of 14 mm; - The safety distance shall be ≥ 150 mm; - It shall not be permitted to initiate cycles using the light curtain; - There shall not be more blanking areas than necessary for making invisible the sheet supports; - The manufacturer has to incorporate a warning into the operator's instruction manual to make him aware of the different resolutions in the two areas. NOTE: When changing the height of the die, it is necessary to change the position of the blanking area to establish a clear correlation between the blanking area and the position of the sheet supports. Figures see page 2.			
<p>Adaptation procedure: FORMAL ADAPTATION IN CONFORMITY WITH DIRECTIVE 2006/42/EC</p> <p>(1) Essential health and safety requirement Note: According to point 6.6 of the Guide of the implementation of directives based on the New Approach and the Global Approach, the notified bodies apply as general guidance this recommendation for use.</p>			

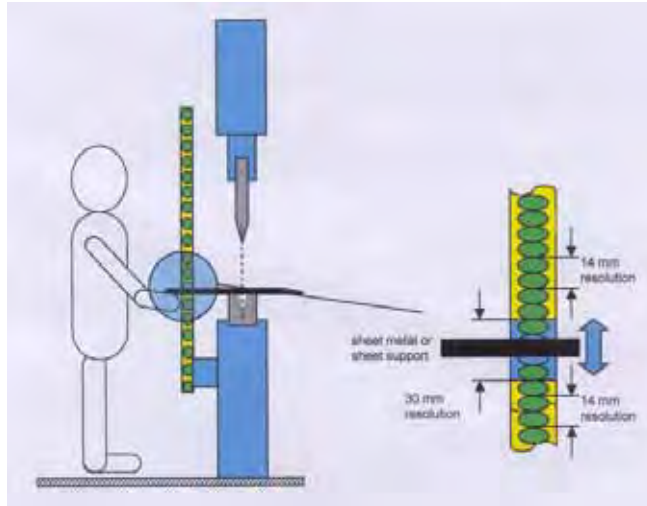


Figure 1

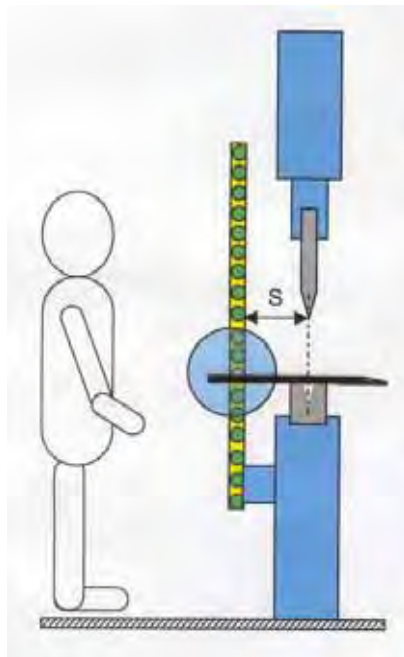




Figure 2

	CO-ORDINATION OF NOTIFIED BODIES Machinery Directive 2006/42/EC + Amendment RECOMMENDATION FOR USE		CNB/M/03.166 Revision 06 Language: E	
Date of first stage: 25/03/2003	To be approved by:		Approved on:	
Origin: VG3 Presses for cold working metals	<input checked="" type="checkbox"/> Vertical Group	29/09/2009	<input checked="" type="checkbox"/> Horizontal Committee.....	16/06/2003
		To be endorsed by:	Endorsed on:	
		<input checked="" type="checkbox"/> Machinery Working Group.	17/12/2003	
Question related to: Dir. 2006/42/EC	Article:	EN/prEN: prEN 12622:2009	Other:	
Annex: I	EHSR (1): 1.3.7, 1.4.1, 1.4.3	Normative clause: 5.1.1.5	Other clause:	
		CEN TC concerned: TC 143		
Key words: Press Brakes, AOPD				
Question: Can an ESPE using AOPD in the form of a mono-beam or multi-beam laser for which the protection zone is close to the die, fixed to the table of a downstroking press brake, be used as an alternative to the safeguarding measures described in 5.3.2 of EN 12622:2001?				
Solution: No, the laser devices (mono-beam or multi-beam) fixed to prisms in a horizontal position and with a protected zone limited to some millimeters adjacent to the bending plane are considered no longer state of the art as it is difficult to fulfill the essential requirements of the Machinery Directive.				
Adaptation procedure: FORMAL ADAPTATION IN CONFORMITY WITH DIRECTIVE 2006/42/EC				


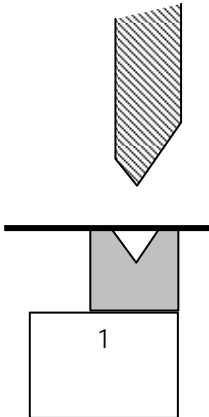
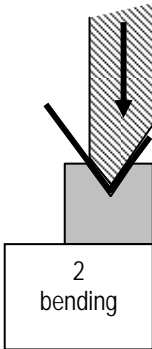
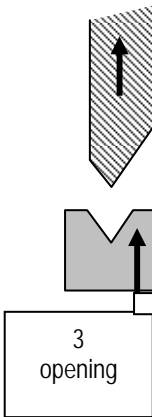
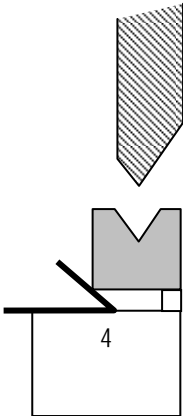
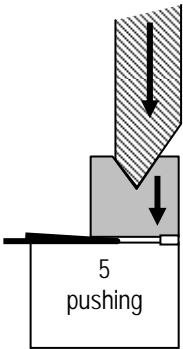
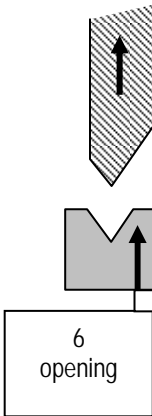
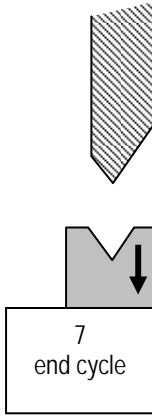
(1) Essential health and safety requirement

Note: According to point 6.6 of the Guide of the implementation of directives based on the New Approach and the Global Approach, the notified bodies apply as general guidance this recommendation for use.

	CO-ORDINATION OF NOTIFIED BODIES Machinery Directive 2006/42/EC + Amendment RECOMMENDATION FOR USE		CNB/M/03.170 Revision 05 Language: E
Date of first stage: 25/03/2003	To be approved by:		Approved on:
Origin: VG3 Presses for cold working metals	<input checked="" type="checkbox"/> Vertical Group..... <input checked="" type="checkbox"/> Horizontal Committee To be endorsed by: <input checked="" type="checkbox"/> Machinery Working Group.		29/09/2009 16/06/2003 Endorsed on: 17/12/2003
Question related to: Dir. 2006/42/EC Article: Annex: I EHSR (1): 1.2	EN/prEN: EN 693:2001+A1:2009 Other: Normative clause: Other clause: CEN TC concerned: TC 143		
Key words: Hydraulic Presses with "Low force approach" - Controls			
Question: Are redundant controls and monitoring required for presses with "low force approach" (equal or less than 150 N or 50 N per cm ²) and reduced speed (2 m/min) in conjunction with hold-to-run control?			
Solution: Yes, redundant controls and monitoring are required unless the closing speed does not exceed 10 mm/s in conjunction with hold-to-run control as the only mode of operation. NOTE: If VG 3 receives additional information about a specific solution which gives sufficient guarantee that the low force approach function is not lost easily and about the means to change to full force, this question could be reconsidered.			
Adaptation procedure: FORMAL ADAPTATION IN CONFORMITY WITH DIRECTIVE 2006/42/EC			

(1) Essential health and safety requirement

Note: According to point 6.6 of the Guide of the implementation of directives based on the New Approach and the Global Approach, the notified bodies apply as general guidance this recommendation for use.

	<p>CO-ORDINATION OF NOTIFIED BODIES Machinery Directive 2006/42/EC + Amendment</p> <p>RECOMMENDATION FOR USE</p>		<p>CNB/M/03.192 Revision 04 Language: EN</p>
<p>Date of first stage: 21/03/2006</p>	<p>To be approved by:</p>		<p>Approved on:</p>
<p>Origin: VG3 Presses for cold working metals</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Vertical Group..... <input checked="" type="checkbox"/> Horizontal Committee</p> <p>To be endorsed by: <input checked="" type="checkbox"/> Machinery Working Group.</p>		<p>06/10/2008 09/12/2008 Endorsed on: 18/06/2009</p>
<p>Question related to: Dir. 2006/42/EC Annex: 1</p>	<p>Article: EHSR (1):</p>	<p>EN/prEN: EN 12622:2001 Normative clause: CEN TC concerned: TC 143</p>	<p>Other: pr EN 12622:2007 Other clause :</p>
<p>Key words: Press brakes – secondary working devices</p>			
<p>Question: Some press bakes are equipped with secondary devices (e.g. bend and push devices) which don't stand in he bending zone but can use the down stroke movement to perform the operation. This equipment is usually pneumatic with at least two single effect cylinders. What should the safety devices of this secondary working part be?</p> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center; margin: 10px;">  <p>1</p> </div> <div style="text-align: center; margin: 10px;">  <p>2 bending</p> </div> <div style="text-align: center; margin: 10px;">  <p>3 opening</p> </div> <div style="text-align: center; margin: 10px;">  <p>4</p> </div> <div style="text-align: center; margin: 10px;">  <p>5 pushing</p> </div> <div style="text-align: center; margin: 10px;">  <p>6 opening</p> </div> <div style="text-align: center; margin: 10px;">  <p>7 end cycle</p> </div> </div>			

Solution:

This type of tool has two danger zones. The first danger zone (a) is between the main tool and secondary tool and the second danger zone (b) is underneath the secondary tool.

- (a) The closing movement of the main tool should be protected with suitable safeguards.
The relationship of the movements between the main and the secondary tool need to be protected to prevent crushing between the main and the secondary tool in normal operation and due to unintended opening of the secondary tool
- (b) If the gap within the secondary tool is less or equal to 6mm the closing movement is not considered to be dangerous.
If the gap within the secondary tool is greater than 6mm a crushing hazard exists therefore the closing movement should be protected with suitable safeguards.

Suitable safeguards to address (a) and (b) above could be:

- Light curtains of type 4 according to EN 61496-1 which stop the closing movement of the beam and any movement of the secondary tool as soon they are interrupted in combination with monitoring and inbuilt redundancy of the drive of the secondary tool (see also EN 13736 pneumatic presses).

or

- A hold-to-run control device in conjunction with a maximum speed of 10mm/s (safe or monitored by a system of cat. 3 acc. EN 954-1 or PL_D acc. to EN 13849-1) of the secondary tool for the initiation of the closing and opening movement of the secondary tool when used in combination with interlocking which prohibits any upward movement of the secondary tool as long as the main tool is in down stroke mode.

or

- A hold-to-run control device in conjunction with a maximum speed of 10mm/s (safe or monitored by a system of cat. 3 acc. to EN 954-1 or PL_D acc. to EN 13849-1) of the secondary tool for the initiation of the closing movement of the secondary tool when used in combination with
 - synchronisation (of cat. 3 acc. to EN 954-1 or PL_D acc. to EN 13849-1) between the upward movement of the main and the secondary tool in a manner that ensures that the speed of the main tool is always higher than the speed of the secondary tool so that the gap between the tools is always increasing during this movement


or

- a system of category 3 according to EN 954-1 or PL_D according to EN 13849-1 preventing the opening of the secondary tool as long as the beam has not reached a minimum distance from the secondary tool of 100 mm plus the stroke of the secondary tool.

Adaptation procedure: FORMAL ADAPTATION IN CONFORMITY WITH DIRECTIVE 2006/42/EC


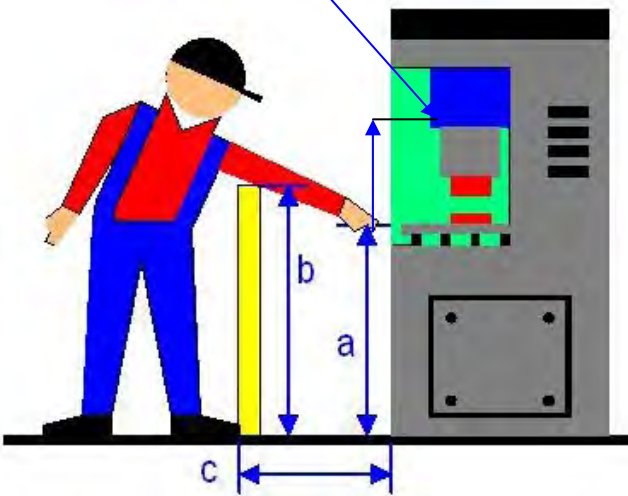
(1) Essential health and safety requirement

Note: According to point 6.6 of the Guide of the implementation of directives based on the New Approach and the Global Approach, the notified bodies apply as general guidance this recommendation for use.

	CO-ORDINATION OF NOTIFIED BODIES Machinery Directive 2006/42/EC + Amendment RECOMMENDATION FOR USE	CNB/M/03.194 Revision 05 Language: E
Date of first stage: 03/03/2008	To be approved by:	Approved on:
Origin: VG3 Presses for cold working of metals	<input checked="" type="checkbox"/> Vertical Group	03/03/2009
	<input checked="" type="checkbox"/> Horizontal Committee	10/06/2009
Question related to: Directive 2006/42/EC Article: Annex: I ESR (1): 1.2.6	EN/prEN: EN 692:2005, EN 693:2001, EN 12622:2001	Other:
	Clause:	Other clause:
	CEN TC concerned:	
Key words: Servo press (Power Presses & Press Brakes), brake		
Question: What kind of brake system could be used on a mechanical press without a clutch, driven by a servo-drive system?		
Solution: If the servo controller provides a safe torque off function (STO) according to ISO 13849-1:2006 category 4 PL e, a stop category 1 acc. to EN 60204-1:2007 and a stopping performance monitoring according to ISO 13849-1:2006 PL d the following solutions may be acceptable: External mechanical brakes shall be used. They shall be mechanically and positively linked to the ram. If no mechanical and positive link is realised equivalent measures shall be taken. Circuits driving the brake systems shall be designed and monitored according to the needs of the safety control system. a) If the stopping time is relevant (depending on the safeguarding system e.g. non physical barrier) fail safe brake systems (e.g. a single brake as specified in EN 692 or equivalent) shall be used and a test of the brake performance has to be done to show the sufficient friction of the brake. If this test is done in a stand still position, it must be shown that also the stopping time under worst case conditions will be guaranteed. The interpretation of the test result must be done by the safety control system. The test has to be done at each power on, at each change of operational mode and at least after one hour of operation in single stroke mode or after eight hours of operation in automatic mode. The relevant sections of Annex B.4 of EN 692:2005 shall be taken into consideration for the design and testing of the brake. b) If the stopping time is not relevant a spring operated park brake system alone may be enough. In any case the stand still of the ram shall be monitored. The braking torque of external mechanical brakes preventing descent of the load (normally the ram) shall be reasonably overdimensioned (recommended value 1,25) with respect to the total mass of the ram including fitted tooling. Note: STO is defined in IEC 61800-5-2:2007		


(1) Essential safety requirement

Note: According to point 6.6 of the Guide of the implementation of directives based on the New Approach and the Global Approach, the notified bodies apply as general guidance this recommendation for use.


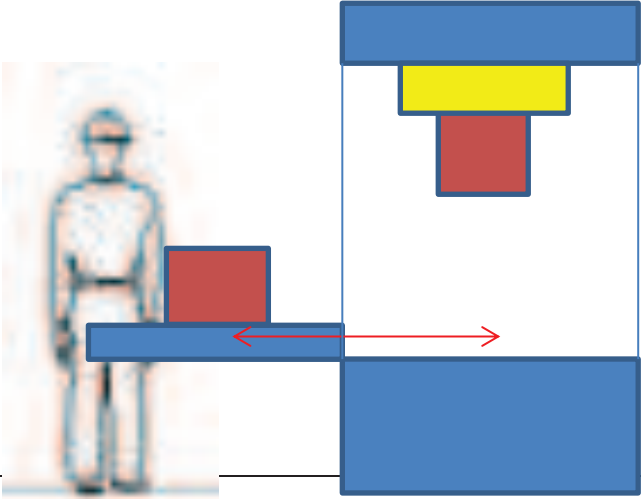
	CO-ORDINATION OF NOTIFIED BODIES Machinery Directive 2006/42/EC + Amendment RECOMMENDATION FOR USE	CNB/M/03.204 Revision 03 Language: E
Date of first stage: 28/09/2011	To be approved by:	Approved on:
Origin: VG3 Presses for cold working metals	<input checked="" type="checkbox"/> Vertical Group <input checked="" type="checkbox"/> Horizontal Committee To be endorsed by: <input checked="" type="checkbox"/> Machinery Working Group....	28/09/2011 11/12/2012 Endorsed on: 04/06/2013
Question related to: Directive 2006/42/EC Article: Annex: ESR (1): 1.4.2., 1.4.3.	EN/prEN: EN 692 :2005+A1:2009, EN 693 :2001+A2:2011 Clause: 5.3.2 CEN TC concerned: TC 143 and ISO TC 39/SC 10	Other: EN ISO 13857:2008, 13855:2010 Other clause:
Key words: Presses – Safety distances		
<p>Question:</p> <p>Where a movable or a fixed guard is used to prevent the access to the tools area of presses the Table 1 or 2 of EN ISO 13857:2008 standard shall be checked to verify that it is impossible reaching over the protective structure. In the same way if a light curtain is installed the EN ISO 13855:2010 table 1 shall be verified.</p> <p>To do this it is necessary to fix the height of the hazard zone that is the closing area between the fixed half tool and the movable half tool.</p> <p>How it is possible to identify this hazard zone when the height of the two separate mould halves is unknown?</p>		
<p>Solution:</p> <p>In principle it is impossible to define a minimum or a maximum height of the tools.</p> <p>The dimension of the hazard zone is basically defined by value "a" as determined during the examination considering any possible situation from the maximum opening of the ram to the height of the table.</p> <p>"c" and "b" must be determined according to EN ISO 13857 and EN ISO 13855 considering:</p> <ul style="list-style-type: none"> - the stopping time and - either the maximum size of the table/ram or the maximum size of the tool whichever is larger. <p>Maximum ram opening position</p>  <p>"a", "b" and "c" are those defined in the corresponding standard (EN ISO 13857 or EN ISO 13855) depending of the safety device</p>		

(1) Essential safety requirement

Note: According to point 6.6 of the Guide of the implementation of directives based on the New Approach and the Global Approach, the notified bodies apply as general guidance this recommendation for use.

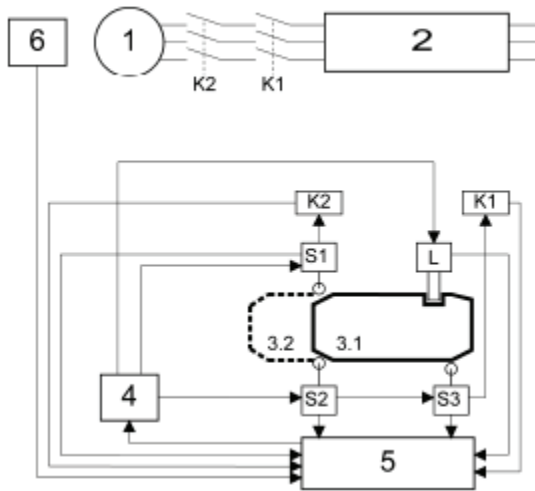
	CO-ORDINATION OF NOTIFIED BODIES Machinery Directive 2006/42/EC + Amendment		CNB/M/03.210 Revision 04
Date of first stage: 25/09/2014	To be approved by:		Approved on:
Origin: N.B. 0404	<input checked="" type="checkbox"/> Vertical Group <input checked="" type="checkbox"/> Horizontal Committee To be endorsed by: <input checked="" type="checkbox"/> Machinery Working Group....		24/09/2015 02/12/2015 23/09/2016
Question related to: Directive 2006/42/EC Annex: I	Article: ESR (1): 1.3.2	EN/prEN: EN 692:2005+A1:2009 Clause: 5.2.1.4 CEN TC concerned:	Other: EN Other clause: 5.4.1.1
Key words: servo press / press brake – belt connection between motor and screw			
Question: How can the level of safety be kept on a servo press / press brake if the mechanical brake is placed on the servo motor shaft instead of the lead screw which is connected to the motor with a tooth belt			
Solution: See also CNB/M/03.194rev5 Two belts are needed, both monitored PL"d" (EN ISO 13849-1:2008) for breakage. One belt alone must be able to stop the ram (i.e. be able to transmit the nominal braking force) At least 8 consecutive teeth of each belt must be engaged in the pulley. Mechanical parts of shaft, pulleys, screws and their form fit connections shall be dimensioned according to well proven concepts. NOTE: for technical reasons a fault exclusion can be made for the loss of more than 4 teeth in consecutive raw The annual inspection of the machine would show any premature wear; annual inspection shall be stated in the user manual			

(1) Essential safety requirement

	CO-ORDINATION OF NOTIFIED BODIES Machinery Directive 2006/42/EC + Amendment		CNB/M/03.211 Revision 02
Date of first stage: 25/09/2014	To be approved by:		Approved on:
Origin: N.B. 0026	<input checked="" type="checkbox"/> Vertical Group <input checked="" type="checkbox"/> Horizontal Committee..... To be endorsed by: <input checked="" type="checkbox"/> Machinery Working Group...		26/09/2014 24/06/2015 23/09/2016
Question related to: Directive 2006/42/EC Annex: IV	Article: ESR (1):	EN/prEN: Clause: CEN TC concerned:	Other: Other clause:
Key words: presses – Manual loading/unloading work pieces in presses			
<p>Question:</p> <p>The work piece is manually placed on the lower die, which has been slid outside of the danger zone. When the work cycle starts the lower die first slides inside the danger zone and when in position the upper die moves downwards</p> <p>Are these machines included in annex IV?</p> <div style="text-align: center;">  </div>			
<p>Solution:</p> <p>NO: if the slide is an integrated auxiliary device of the press (the operator can only place the work piece outside the danger zone)</p> <p>YES: if the cycle gives the operator the possibility to place the work piece between the dies (e.g. two steps cycle)</p> <p>See also CNB/M/03.002 rev 15</p>			

(1) Essential safety requirement

F.1 Principle of interlocking corresponding to type III, using electromechanical components



Liste des fiches d'interprétation des règles validées et des RfUs «endorsed»

	Fiche européenne CNB/M/xx.yyy/Rev zz	Fiche française x.yyy Vzz
4. Machines de moulage par injection ou par compression		
Objet de la fiche d'interprétation – Mots clés pour les RfUs		
machines à mouler/ injection/ compression		2.003 V5
machines à mouler/ situations dangereuses/ erreurs de logique		2.012 V3
machines à mouler/ émission de poussières, gaz, etc...		2.014 V8
machines à mouler/ éclairage incorporé		2.017 V3
Machines de moulage. Combinaison de machines		2.019 V4
machines de moulage/ équipements et accessoires spéciaux essentiels		2.023 V5
machines à mouler/ matériaux/ produits		2.024 V3
machines à mouler/ presses à métaux/ écrans tactiles/ touches sensibles		2.027 V4
machines à mouler/ presses à métaux/ protecteurs motorisés		2.028 V6
machines à mouler/injection/ sélecteur de mode de marche		2.031 V3
machines à mouler/ stabilité/ manutention		2.032 V4
machines à mouler/ rupture en service/ note de calcul		2.033 V4
Moulding machine. Essential equipments and accessories	CNB/M/04.004 Rev 04	
Moulding machines. Materials used during the construction of these machines	CNB/M/04.005 Rev 04	
Moulding machinery / Automatic loading and unloading	CNB/M/04.009 Rev 08	
Moulding machinery / injection for plastics / light curtains /movable guards / mould protection	CNB/M/04.011 Rev 04	
Injection moulding machine with fence; mechanical latch	CNB/M/04.013 Rev 05	
Machine with fence and robot crossing the mould area into the fence area behind the machine	CNB/M/04.014 Rev 04	
Stepping behind the rear guard of the mould area, Horizontal injection moulding machine	CNB/M/04.017 Rev 05	
Restart the mould closing movement by closing guard gate	CNB/M/04.018 Rev 04	
Vertical Injection or Compression Moulding Machine Response-time of the hydraulic system	CNB/M/04.029 Rev 04	
Rubber and Plastics injection moulding machine; interlocking of movable guards providing access to the closing mechanism area	CNB/M/04.034 Rev 05	
Rubber and Plastics Injection Moulding Machines. Equipment grounding conductors provided on limit switches	CNB/M/04.035 Rev 04	
Injection moulding machines for rubber; laser scanners	CNB/M/04.038 Rev 05	
Rubber and Plastics injection moulding machines / Accessible mould area / Pressure-sensitive platforms in the mould area	CNB/M/04.039 Rev 05	
Injection moulding machines; automatic sequence control,	CNB/M/04.040 Rev 05	

Liste des fiches d'interprétation des règles validées et des RfUs «endorsed»

	Fiche européenne CNB/M/xx.yyy/Rev zz	Fiche française x.yyy Vzz
guard closing; latch retracting, mould closing. Machines tie bar distance>1200 mm		
Injection moulding machines; automatic sequence control, guard closing; latch retracting, mould closing. Machines tie bar distance>1200 mm	CNB/M/04.041 Rev 08	
Horizontal moulding machines / Safety distances / Shape of the guard	CNB/M/04.043 Rev 04	
Rubber and Plastics injection moulding machines / Risk analysis in the technical file	CNB/M/04.044 Rev 04	
Rubber and Plastics injection moulding machines / Monitoring by a programmable controller	CNB/M/04.051 Rev 04	
Rubber and Plastics injection moulding machines / Interlocking of movable guards that give access to the mould area	CNB/M/04.052 Rev 04	
24 VDC hydraulic valves, protective bonding circuit connection on the voltage supply plug of a 24 VDC solenoid valve	CNB/M/04.053 Rev 04	
Injection moulding machine for plastics – Emergency stop, heating elements	CNB/M/04.064 Rev 05	
Injection moulding machines for plastics, horizontal closing machines Interlocking of rotational mould movements inside the mould area	CNB/M/04.067 Rev 04	
Injection moulding machines – Protection device type III	CNB/M/04.069 Rev 06	
Plastics and rubber machines – compression moulding machines – mechanical restraint device	CNB/M/04.073 Rev 05	
Plastics and rubber machines – compression moulding machines – detection of persons standing behind a light curtain within the tool area	CNB/M/04.075 Rev 04	
Plastics and rubber hydraulic IMM – horizontal mould closing movement – motor control unit	CNB/M/04.076 Rev 03	
Plastics and rubber horizontal IMM – two platens machine – high pressure mould closing movement	CNB/M/04.077 Rev 03	
Plastic and rubber IMM - plasticizing unit- measurement of the temperature on the surface of the cover of the plasticizing unit	CNB/M/04.078 Rev 03	
A ci `Xg`Zcf`b`YVW]cb`UbX`Vta`dfYgg]cb`a`ci`X]b[`a`UVX`bYg/`hdY`cZa`ci`Xg`UbX`fYei`]fYa`Ybhg`	CNB/M/04.08& Rev 04	
injection machines with tie bar distances >1200 mm; person standing behind the mould at the rear side of the machine or entering the mould area from the operator's side	CNB/M/04.0, ' Rev 0(
9`YVWf]WU`Ul`]g/`[`i`UfXg`cW_]b[`z`XYhYVW]cb`gh`UbXgh`	CNB/M/04.08* Rev 04	



Fiche d'interprétation des règles

N° 2.003

Mots clés : Presses / Injection - Compression - Moulage

Nbre de page(s) : 1

Date : 26 février 2008

Version : 5

Question : Comment définit-on une machine de moulage des plastiques et une machine de moulage des caoutchoucs soumises à la procédure visée à l'article 12.3 b ou c ou à l'article 12.4 a) ou b) ?

Réponse :

Machine à mouler par injection :

Machine utilisée pour la production discontinue des pièces moulées à partir de matière thermoplastique ou thermodurcissable, d'élastomère thermoplastique ou de caoutchouc.

Une machine à mouler par injection se compose essentiellement d'une unité de fermeture, d'une unité d'injection, de systèmes d'entraînement et de commande. L'injection de matière fluide dans le moule se fait sous une pression autre que celle liée à la gravité. Cette pression peut par exemple être obtenue à l'aide de pompes, vis d'extrusion, pistons, etc.

Machine à mouler par compression :

Machine utilisée pour la production discontinue de pièces moulées à partir de matière thermoplastique ou thermodurcissable, d'élastomères thermoplastiques ou de caoutchouc par un procédé dans lequel la matière à mouler est placée dans le moule ouvert. Quand la presse est fermée, le processus de moulage est mis en oeuvre par action de la pression et éventuellement de la chaleur.

Nota : ces machines peuvent être de type vertical ou horizontal.

Référence directive 2006/42/CE : Annexe IV – Points 10 et 11

Référence réglementation française : Art. R. 4313-78 10° et 11°



Fiche d'interprétation des règles

N° 2.012

Mots clés : Machines à mouler / Situations dangereuses / Erreur de logique dans les manoeuvres

Nbre de page(s) : 1

Date : 26 février 2008

Version : 3

Question : Qu'est-ce qu'une erreur de logique dans les manoeuvres et quelles sont les situations dangereuses à prendre en compte pour les machines à mouler les plastiques ou le caoutchouc par injection ou compression ?

Réponse :

En complément au Guide d'utilisation de la directive 2006/42/CE (commentaire § 184 du 1.2.1), pour les machines de moulage des plastiques ou du caoutchouc par injection ou compression, les situations dangereuses spécifiques à considérer sont notamment :

- la fermeture des plateaux alors qu'un dispositif de chargement ou de déchargement se situe dans la zone de fermeture
- la fermeture des plateaux alors que les éjecteurs du moule sont sortis
- l'asservissement entre plateau et injection en production.

Pour se prémunir de telles situations, il est nécessaire soit de mettre en place un interverrouillage (mécanique par exemple), soit de contrôler par capteurs les éléments considérés.

Référence directive 2006/42/CE : Annexe I EESS 1.2.1 3^{ème} tiret

Référence réglementation française : Annexe I point 1.2.1 à Art. R. 4312-1



Fiche d'interprétation des règles

N° 2.014

Mots clés : Machines de moulage / Emission de poussières, gaz, etc

Nbre de page(s) : 2

Date : 26 février 2008

Version : 8

Question : Quelles dispositions doivent respecter les constructeurs vis-à-vis des risques dus aux émissions de poussières, gaz, etc... pour les machines de moulage des matières plastiques ?

Réponse :

Les matières plastiques moulables à chaud, les charges, les lubrifiants, les colorants, les accélérateurs qui entrent dans leur composition sont susceptibles d'émettre lors de la mise en oeuvre des effluents dangereux pour la santé.

De ce fait, les machines de moulage doivent être équipées d'un système de captation efficace.

Deux cas de figure sont à envisager :

1°) Le constructeur livre le(s) dispositif(s) de captage approprié(s) en définissant avec précision les matières utilisables sur sa machine avec leurs limites de mise en oeuvre (concentration, température, etc..) ainsi que les caractéristiques de l'aspiration. Cela nécessite la maîtrise du dimensionnement des moules par le constructeur.

L'organisme notifié doit vérifier :

- l'existence et le bon fonctionnement d'un asservissement entre le dispositif de captage et le fonctionnement de la machine,
- par quadrillage, que la vitesse d'aspiration au (x) poste (s) de travail, est supérieure à 0,5 m/s selon protocole joint en annexe à cette fiche.
- que la notice d'instructions comporte toutes les indications sur les risques dus aux émissions et les moyens mis en oeuvre sur la machine pour y pallier.

2°) Le constructeur ne maîtrise pas la nature et la quantité des dégagements gazeux ou solides émis (les formules chimiques des produits ressortent souvent du domaine du secret professionnel) ou ne maîtrise pas la construction des moules et ne peut en conséquence mettre en place des buses de captation exactement aux endroits de production des polluants.

Dans ce cas, la mise en place de tels dispositifs incombe à l'utilisateur.

L'organisme notifié doit vérifier :

- que la machine et notamment son circuit de commande sont conçus et construits pour permettre la mise en place d'un asservissement entre le fonctionnement de la machine et un dispositif d'aspiration.
- dans la notice, qu'elle comporte toutes les indications :
 - *sur les risques liés aux émissions de poussières, gaz etc...
 - *sur l'obligation qui incombe à l'utilisateur de mettre en oeuvre un dispositif d'aspiration approprié aux dimensions des moules et aux caractéristiques des émissions

Référence directive 2006/42/CE : Annexe I EESS 1.5.13

Référence réglementation française : Annexe I 1.5.13 à Art. R. 4312-1



Fiche d'interprétation des règles

N° 2.017

Mots clés : Machine de moulage/Éclairage incorporé

Nbre de page(s) : 1

Date : 26 février 2008

Version : 3

Question : À partir de quels critères peut-on estimer qu'un éclairage incorporé est nécessaire sur une machine de moulage ?

Réponse :

Un éclairage incorporé peut s'avérer nécessaire sur une machine de moulage ou sur l'un de ses éléments, lorsque l'éclairage ambiant ne permet pas une vision correcte des zones d'intervention prévues dans la notice d'instructions. Cela peut être le cas :

- lorsque l'une des dimensions des plateaux d'une machine de moulage par compression de type vertical est supérieure ou égale à 1.200 mm,
- lorsque les dimensions des plateaux d'une machine de moulage par injection de type vertical sont supérieures à 600 mm et que la structure de la machine constitue un écran à l'éclairage naturel de l'atelier (présence de l'unité d'injection, par exemple),
- lorsque les armoires ou compartiments ont une profondeur importante par rapport aux autres dimensions et nécessitent des interventions fréquentes.

Nota

On entend par intervention fréquente au moins une intervention par jour.

Référence directive 2006/42/CE : Annexe I EESS 1.1.4.

Référence réglementation française : Annexe I 1.1.4. à Art. R. 4312-1

**Fiche d'interprétation des règles****N° 2.019**

Mots clés : Machines de moulage. Combinaison de machines

Nbre de page(s) : 2

Date : 26 février 2008

Version : 4

Question : Quelle est la procédure applicable lorsqu'une machine de moulage visée à l'annexe IV est associée à d'autres machines, constituant de ce fait une seule machine au sens de la directive ?

Réponse :

1er Cas

La (ou les) machine(s) associée(s) est (sont) visée(s) par l'annexe IV : l'examen CE de type doit être réalisé sur l'ensemble de la machine ainsi constituée (cas de la figure 1).

2ème cas

La (ou les) machine(s) associée(s) ne sont pas visée(s) par l'annexe IV et de par leur montage supprime (nt) toute intervention manuelle de production sur la machine visée par l'annexe IV, l'ensemble ainsi constitué est soumis à autocertification (cas de la figure 2).

3ème cas

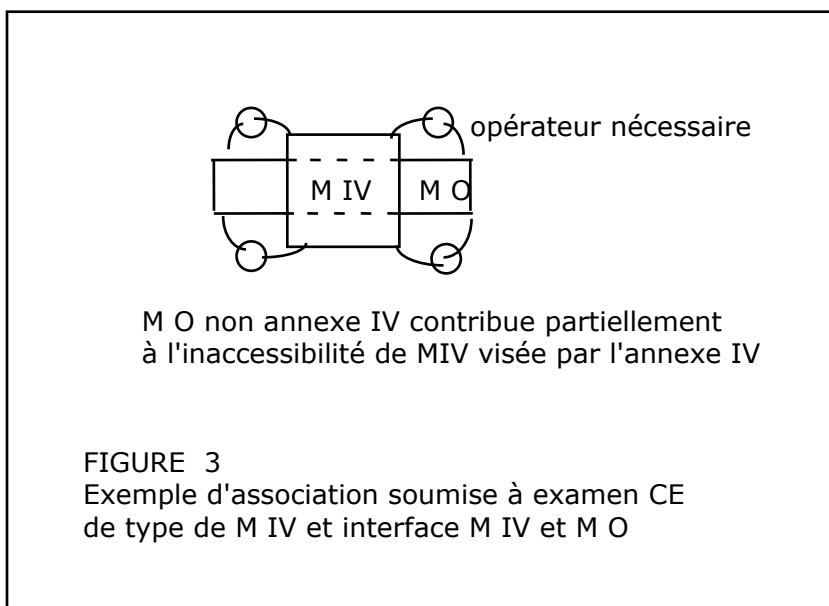
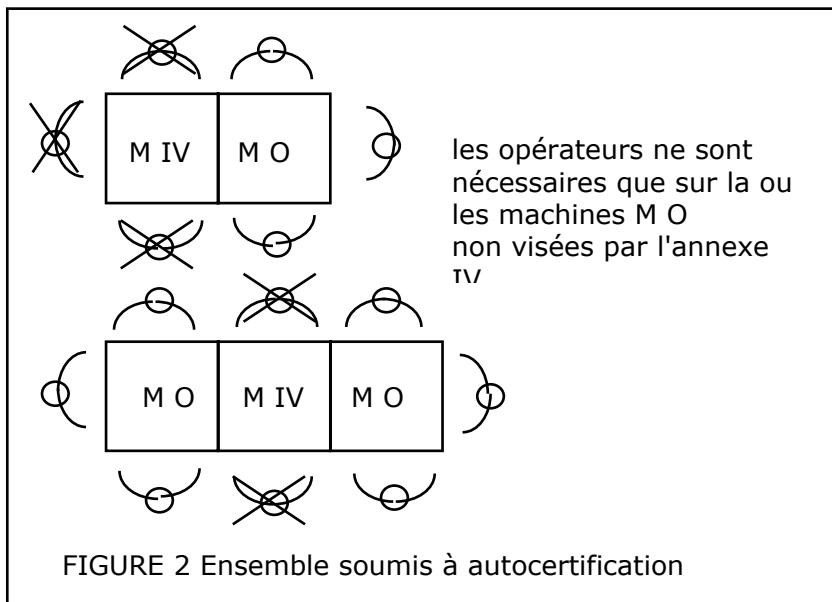
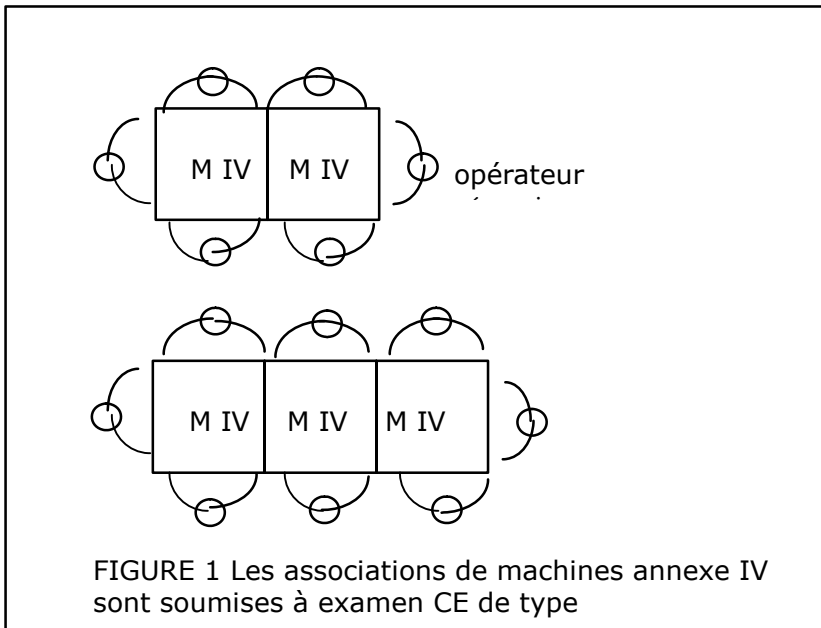
La (ou les) machine(s) associée(s) n'est (ne sont) pas visée(s) par l'annexe IV et de par leur montage ne supprime (nt) pas toutes les interventions manuelles de production sur la machine visée à l'annexe IV. L'examen CE de type doit être réalisé sur la machine visée à l'annexe IV, (cas de la figure 3).

Si l'adaptation de la (des) machine(s) associée(s) fait partie d'un usage "raisonnablement attendu", la machine visée à l'annexe IV doit être conçue de façon à intégrer ces équipements.

La (ou les) machine(s) associée(s) doivent elle(s) même(s) satisfaire aux dispositions techniques définies dans l'annexe I de la directive

Référence directive 2006/42/CE : Article 1. a) et Art. 2 a) 4^{ème} tiret

Référence réglementation française : Art. R. 4311-4 1^o et Art. R. 4311-4-1 4^o





Fiche d'interprétation des règles

N° 2.023

Mots clés : Machines de moulage / Équipements et accessoires spéciaux essentiels

Nbre de page(s) : 1

Date : 26 février 2008

Version : 5

Question : Comment vérifier que les équipements et accessoires spéciaux et essentiels, nécessaires pour que les machines de moulage puissent être réglées, entretenues et utilisées, sont bien prévus et utilisables sans risques ?

Réponse :

Les équipements et accessoires spéciaux et essentiels à livrer avec les machines de moulage pour qu'elles puissent être réglées, entretenues et utilisées sans risques, sont les outils, instruments ou appareils de mesure, adaptateurs ou accessoires qui ne se trouvent pas couramment sur le marché et qui sont nécessaires, fréquemment ou non, pour permettre à l'utilisateur d'effectuer les opérations conformément aux instructions de la notice comme :

- clé spéciale pour la manoeuvre d'écrous non normalisés,
- outil de conception spécifique permettant d'intervenir sur un composant non accessible par un outil courant,
- instruments de contrôle.

La vérification consiste à :

- s'assurer que la notice d'instructions donne la liste des équipements et accessoires spéciaux ainsi que les modes opératoires associés,
- s'assurer par inspection que leur utilisation ne présente pas de risque.

N.B. La fiche européenne « Recommendation for Use » sheet CNB/M/04.004 traite du même sujet

Référence directive 2006/42/CE : Annexe I EESS 1.1.2. e)

Référence réglementation française : Annexe I 1.1.2. e) à l'Art. R. 4312-1

**Fiche d'interprétation des règles****N° 2.024**

Mots clés : Machine de moulage / Matériaux / Produits

Nb de page(s) : 1

Date : 26 février 2008

Version : 3

Question : Quelle est la nature et quelles sont les limites des investigations techniques à réaliser pour s'assurer qu'une machine de moulage par injection ou par compression des plastiques ou du caoutchouc est conforme aux exigences essentielles du § 1.1.3 alinéa 1 de l'annexe I ?

Réponse :

Généralement les matériaux utilisés lors de construction de ces machines ne présentent pas de risque intrinsèque.

Plusieurs types de fluides peuvent être utilisés :

- huile pour circuit hydraulique,
- fluides caloporteurs,
- fluides de refroidissement,
- gaz (azote,..)

Les caractéristiques et les risques inhérents de/à ces fluides doivent être indiqués dans la notice d'instructions remise à l'utilisateur.

D'autre part, le constructeur de la machine ne connaît pas au préalable les produits fabriqués. De ce fait, l'exigence relative à ces produits ne peut pas être vérifiée lors de l'examen CE de type des machines à mouler par injection ou par compression les plastiques et les caoutchoucs.

N.B. La fiche européenne « Recommendation for Use » sheet CNB/M/04.005 traite du même sujet

Référence directive 2006/42/CE : Annexe I EESS 1.1.3.

Référence réglementation française : Annexe I 1.1.3. à l'Art. R. 4312-1



Fiche d'interprétation des règles

N° 2.027

Mots clés : Machine de moulage/Presses à métaux/Écrans tactiles/
Touches sensibles

Nbre de page(s) : 1

Date : 26 février 2008

Version : 4

Question : Quelles sont les limites d'utilisation des écrans tactiles et des touches sensibles sur les machines de moulage et les presses pour le travail à froid des métaux ?

Réponse :

On entend par touche sensible toute touche à effet inductif ou capacitif c'est à dire sans course lors de la sollicitation.

Si l'activation d'une commande ne génère pas de phénomènes dangereux, la commande par l'intermédiaire d'écrans tactiles ou de touches sensibles est admise.

Dans le cas contraire, ces types d'organes de commande ne peuvent être utilisés que pour le réglage, la sélection, le paramétrage, la programmation..., à condition de faire l'objet d'une validation avant exécution.

La validation doit être faite par l'intermédiaire d'un circuit et d'un organe de commande indépendants.

Référence directive 2006/42/CE : Annexe I EESS 1.2.2. 1^{er} alinéa 6^{ème} tiret

Référence réglementation française : Annexe I 1.2.2. de l'Art. R. 4312-1



Fiche d'interprétation des règles

N° 2.028

Mots clés : Presse à métaux/ Machine de moulage/ protecteur motorisé/ départ de cycle

Nbre de page(s) : 1

Date : 26 février 2008

Version : 6

Question : Peut-on considérer la fermeture d'un protecteur motorisé comme la première phase d'un cycle automatique sur les machines de moulage ou sur les presses à métaux ?

Réponse :

On peut considérer la fermeture d'un protecteur motorisé donnant accès à la zone du moule ou à la zone de travail comme la première phase du cycle automatique et la commander au moyen de l'organe (ou des organes) de commande "marche" ou "départ cycle" à condition que l'ordre ainsi donné soit maintenu jusqu'à la fermeture du protecteur:

* soit par maintien de l'action de l'opérateur sur l'organe (ou les organes) de commande jusqu'à ce que le protecteur soit fermé.

Cela nécessite que :

- l'opérateur ait la vision sur le mouvement du protecteur,
- l'organe de service commandant la fermeture du protecteur ne soit pas situé à proximité immédiate de la zone dangereuse susceptible d'apparaître lors de la fermeture.

* soit par maintien de cette action jusqu'au début contrôlé de la fermeture du protecteur et ensuite, par mise en mémoire jusqu'à ce que le protecteur soit fermé.

Cela nécessite que :

- cette mémoire d'appui soit effacée à chaque cycle ainsi qu'à l'occasion de chaque arrêt de sécurité ou à chaque fois que le temps normal de fermeture prévu est dépassé,
- le relâchement préalable de l'organe de service doit être constaté à chaque nouveau cycle et après chaque arrêt de sécurité,
- le mouvement de fermeture du protecteur ne présente pas de risque pour les opérateurs ou à défaut le protecteur doit être pourvu d'un dispositif de sécurité type seuil sensible ou similaire provoquant en cas de sollicitation l'arrêt du mouvement de fermeture et éventuellement l'inversion de celui-ci.
- le temps entre l'action sur l'organe de service et la fermeture complète du protecteur ne doit pas permettre à l'opérateur de pénétrer dans la zone dangereuse. sinon, mettre en place un obstacle ou une détection de personne interrompant le mouvement de fermeture.

Les dispositions ci avant sont prises afin que la mise en marche ne puisse avoir lieu que si se trouvent simultanément satisfaites les deux conditions :

- protecteur fermé
- ordre de départ de cycle (validation du fonctionnement automatique) donné par l'opérateur.

N.B. La fiche européenne « Recommendation for Use » sheet CNB/M/04.006 traite du même sujet

Référence directive 2006/42/CE : Annexe I EESS 1.2.3.

Référence réglementation française : Annexe I 1.2.3. à l'Art. R. 4312-1



Fiche d'interprétation des règles

N° 2.031

Mots clés : Machines de moulage / Sélecteur de mode de marche

Nbre de page(s) : 1

Date : 3 octobre 2008

Version : 3

Question : Dans quels cas un sélecteur de mode de marche doit-il être verrouillable dans chaque position sur une machine de moulage ?

Réponse :

Un sélecteur de mode de marche doit être verrouillable lorsque :

- un mode de fonctionnement peut présenter des risques pour la machine ; par exemple, réglage en mode « décyclé »,
- la machine ne dispose pas de protection d'un niveau équivalent dans tous les modes de marche et en particulier en mode réglage.

Concernant les modes de protection, ce n'est pas le fait que l'on change de mode qui doit être retenu car dans le cas où tous les modes de fonctionnement sont protégés par des dispositifs de niveau de sécurité équivalent, le sélecteur à clé ne s'impose pas.

Une protection par obstacle, une commande à deux mains, un barrage immatériel..., dans la mesure où ils sont correctement conçus et installés, sont considérés comme assurant un niveau de sécurité équivalent eu égard aux risques de cisaillement, écrasement, coincement, entraînement. Par contre, les autres risques de projections, de brûlures et d'électrisation sont à examiner à part.

Le passage automatique du mode de marche normale au mode de réglage est admis s'il n'y a pas de risques du fait de l'utilisation de la protection principale ou d'autres types de protection d'un niveau de sécurité équivalent.

Si une neutralisation des sécurités est possible, la sélection ne peut être réalisée qu'avec l'aide d'un sélecteur à clé ou d'autres moyens de sélection tel que prévu au 3ème alinéa du paragraphe 1.2.5 de l'annexe I.

Si toutes les sécurités restent actives, la sélection des modes de fonctionnement peut être réalisée par des dispositifs non intrinsèquement sûrs comme par exemple des écrans tactiles.

Référence directive 2006/42/CE : Annexe I EESS 1.2.5

Référence réglementation française : Annexe I 1.2.5. à l'Art. R. 4312-1



Fiche d'interprétation des règles

N° 2.032

Mots clés : Machines de moulage / Stabilité / Manutention / Montage / Démontage

Nbre de page(s) : 1

Date : 3 octobre 2008

Version : 4

Question : Comment s'assurer du respect des exigences essentielles contenues dans les § 1.1.5 et 1.3.1 pour les machines de moulage ?

Réponse :

Les documents à consulter pour s'assurer du respect des exigences 1.1.5 et 1.3.1 pour les machines de moulage sont les suivants :

- dossier des plans de la machine pour la détermination des efforts dus aux masses et à leurs déplacements,
- notice d'instructions, notamment en ce qui concerne :
 - . les liaisons au sol,
 - . la répartition des charges (distances et masses)

Les différentes phases à prendre en compte sont les suivantes :

1. Manutention (§ 1.1.5.)

- s'assurer, sur documents, que les points de préhension de la machine ou de ses composants sont définis et correctement identifiés, et que leur résistance a été évaluée,

2. Montage - démontage (§ 1.1.5.)

- s'assurer, sur document, de la présence des indications ci-après:
 - . les différentes phases de montage et de démontage précisant notamment les éventuelles précautions de calage, d'étayage, d'équilibrage...nécessaires au maintien de la stabilité ou permettant d'éviter d'engendrer dans les composants des efforts qui pourraient leur être dommageables,
 - . éventuellement, les moyens de manutention et de levage à mettre en oeuvre,

3. Conditions d'installation en vue de l'utilisation (§ 1.3.1)

- s'assurer, sur document, de la présence des indications ci-après :
 - . les exigences relatives au support de la machine : dimensionnelle, résistance à la compression des bétons, ...
 - . si nécessaire, les exigences relatives à la fixation de la machine sur son support.

Référence directive 2006/42/CE : Annexe I EESS 1.1.5. et 1.3.1

Référence réglementation française : Annexe I 1.1.5. et 1.3.1 à l'Art. R. 4312-1



Fiche d'interprétation des règles

N° 2.033

Mots clés : Machines de moulage/rupture en service/ note de calcul

Nbre de page(s) : 1

Date : 3 octobre 2008

Version : 4

Question : Dans quel cas l'organisme notifié doit s'assurer de la présence d'une note de calcul pour une machine de moulage ?

Réponse :

Deux cas sont à considérer :

1er cas :

la défaillance d'un composant ou d'une partie de la machine (par rupture en service) n'entraîne pas de risque pour les personnes mais uniquement un dommage matériel. Dans ce cas, la note de calcul n'est pas obligatoire.

Par exemple, pour les machines de moulage de type horizontal ; aucune note de calcul n'est nécessaire eu égard aux impératifs de sécurité des opérateurs.

2ème cas :


la défaillance d'un composant ou d'une partie de la machine (par rupture en service) entraîne un risque pour les personnes. Dans ce cas, l'organisme notifié s'assure de la présence d'une note de calcul.

Pour les machines de moulage de type vertical, cela concerne :

- les systèmes de retenue mécanique (chandelle, verrou),
- les dispositifs de fixation des plateaux mobiles.

Référence directive 2006/42/CE : Annexe I EESS 1.3.2

Référence réglementation française : Annexe I 1.3.2 à l'Art. R. 4312-1

	CO-ORDINATION OF NOTIFIED BODIES Machinery Directive 2006/42/EC + Amendment RECOMMENDATION FOR USE	CNB/M/04.004 Revision 04 Language: E
Date of first stage: 25/07/1997	To be approved by:	Approved on:
Origin: VG4 Injection or compression moulding machine	<input checked="" type="checkbox"/> Vertical Group <input checked="" type="checkbox"/> Horizontal Committee..... To be endorsed by: <input checked="" type="checkbox"/> Working Group Machinery ...	25/08/2009 11/03/1997 Endorsed on: 08/06/1998
Question related to: Directive 2006/42/EC Annex: I ESR (1): 1.1.2.e	EN/prEN: Clause: CEN TC concerned:	Other:
Key words: Moulding machine. Essential equipments and accessories		
Question: How is it to be verified that the essential and special equipment and accessories necessary for the adjustment, servicing, and utilisation of moulding machines have been foreseen and can be used without risk?		
<p>Solution:</p> <p>The essential and special equipment and accessories to be supplied with moulding machines, so that they can be adjusted, serviced and used without risk are the tools, measuring instruments or equipments, adaptaters or accessories not currently found on the market and which are necessary, whether or not, to allow the user to carry out operations in conformity with the instructions contained in the handbook such as :</p> <ul style="list-style-type: none"> - a special spanner for no standardised nuts, - a specially designed tool allowing intervention on a component inaccessible by means of an everyday tool, - control instruments. <p>The verification consists of :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ensuring that the instruction handbook gives a list of special equipment and accessories as well as pertinent instructions for their use, - ensuring, by evaluations or tests, that their use does not present a risk. <p>Adaptation procedure: FORMAL ADAPTATION IN CONFORMITY WITH DIRECTIVE 2006/42/EC</p>		

(1) Essential safety requirement

Note: According to point 6.6 of the Guide of the implementation of directives based on the New Approach and the Global Approach, the notified bodies apply as general guidance this recommendation for use.

Definitions for possible modes of operation (EUROMAP)::

(1) **Manual**

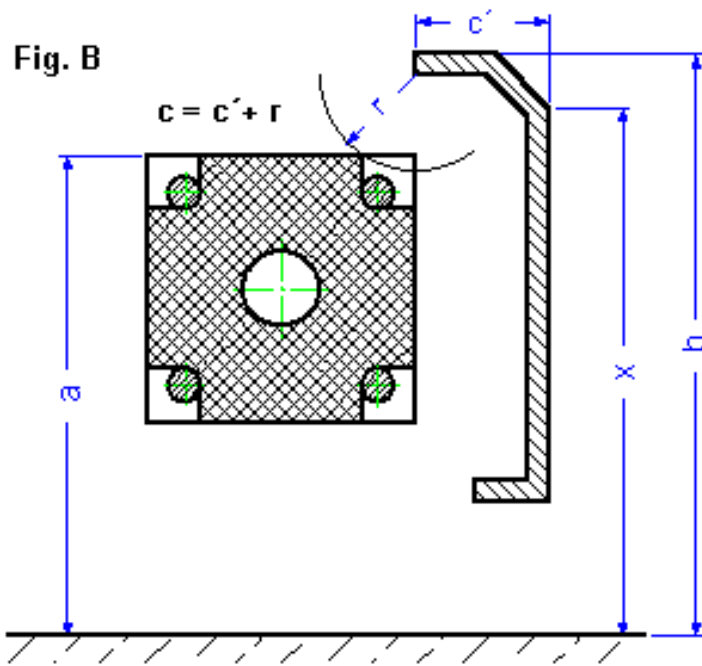
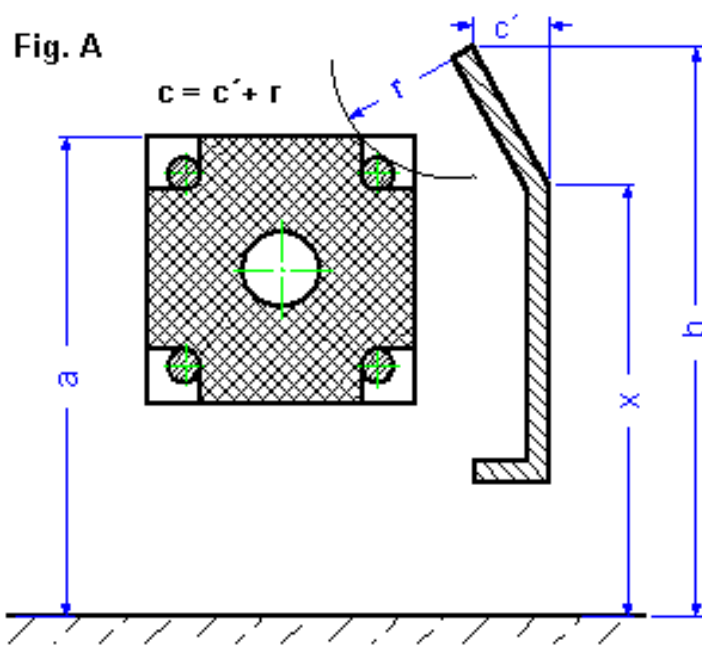
Where a machine is manually operated the functions of the machine are controlled via a hold-to-run control and are frequently possible only with reduced speeds/forces. Manual operation is used e.g. for setting; a production of parts is technically and economically not possible/sensible.

(2) **Semiautomatic**


Semiautomatic operation is a type of operation where one cycle is completed automatically after a start signal, then the machine stops, the next cycle can only take place if a further start signal has been given. Semiautomatic operation is used mainly if manual loading/unloading of the mould(s) is required.

(3) **Fully automatic**

Fully automatic operation is an operation where one cycle automatically follows the other; no intervention of the operator is necessary.




Additional condition for both figures: $x \geq 1600$ mm

	CO-ORDINATION OF NOTIFIED BODIES Machinery Directive 2006/42/EC + Amendment RECOMMENDATION FOR USE		CNB/M/04.077 Revision 03 Language: E
Date of first stage: 13/11/2008	To be approved by:		Approved on:
Origin: VG4 Injection or compression moulding machine	<input checked="" type="checkbox"/> Vertical Group..... <input checked="" type="checkbox"/> Horizontal Committee..... To be endorsed by: <input checked="" type="checkbox"/> Machinery Working Group....		26/08/2009 09/12/2008 Endorsed on: 18/06/2009
Question related to: Dir. 2006/42/EC Annex: I	Article: EHSR (1): 1.2.7	EN/prEN: EN 201: 1997 Normative clause: 5.2.1 CEN TC concerned: TC 145	Other: prEN 201: 2008 Other clause: 5.2.1
Key words: Plastics and rubber horizontal IMM – two platens machine – high pressure mould closing movement			
Question: On two platens hydraulic horizontal IMMs it is possible to have a low pressure circuit for the high speed approach of the moulds and a circuit for the slow speed, high pressure closing movement. Is it acceptable to adopt an EN 201 type II protection in order to prevent the high pressure closing movement of the mould when a movable guard of the mould area is open?			
Recommended solution: One possible solution is the following: <ul style="list-style-type: none"> • The control circuit of the machine shall detect and record automatically the mould height. • The high pressure mould closing movement of the movable platen shall be permitted only when the mould is nearly closed. • The maximum high pressure closing stroke of the movable platen shall be less than or equal to 6 mm. If this value is exceeded the closing movement shall be interrupted and a new mould height setting is necessary in order to allow a new high pressure closing movement. NOTE Additionally in case of a failure of the system a production cycle cannot be executed.			
Adaptation procedure: FORMAL ADAPTATION IN CONFORMITY WITH DIRECTIVE 2006/42/EC			

(1) Essential health and safety requirement

Note: According to point 6.6 of the Guide of the implementation of directives based on the New Approach and the Global Approach, the notified bodies apply as general guidance this recommendation for use.

	CO-ORDINATION OF NOTIFIED BODIES Machinery Directive 2006/42/EC + Amendment RECOMMENDATION FOR USE	CNB/M/04.082 Revision 04 Language: E
Date of first stage: 01/09/2011	To be approved by:	Approved on:
Origin: VG4 Injection or compression moulding machine	<input checked="" type="checkbox"/> Vertical Group	22/03/2012
	<input checked="" type="checkbox"/> Horizontal Committee	28/06/2012
Question related to: Directive 2006/42/EC Articles: 2 b), 2 g), 2 k), 5, 13 Annex: ESR (1):	To be endorsed by:	Endorsed on:
	<input checked="" type="checkbox"/> Machinery Working Group....	17/01/2013
EN/prEN: EN 201:2009 Clause: 5.2.3 CEN TC concerned: TC 145 WG1		Other: Other clause:
Key words: Moulds for injection and compression moulding machines; types of moulds and requirements		
Question: Is a mould a(n): <input type="checkbox"/> machine / partly completed machine <input type="checkbox"/> interchangeable equipment or <input type="checkbox"/> machinery component What are the requirements for moulds?		
<p>Background:</p> <p>An injection moulding machine (IMM) is a machine for intermittent production of moulded parts made from plastic and/or rubber. The plasticized moulding material is injected through a nozzle into a tool (mould) having one or several cavities where it gets its final form as moulded part (from EN 201:2009, cl. 3.1). Therefore, a tool is necessary for the use of an IMM within the framework of the intended use.</p> <p>Usually, there are three groups of moulds used in injection moulding machines:</p> <p>Mould group a: Two metal parts without any additional component (including dummies) Mould group b: As group a with additional components like cylinders, valves, heating systems etc. Mould group c: As group b with additional control systems delivered by the mould manufacturer</p> <p>The tools are fixed on the fixed and the movable platens. The mould's closing movement is implemented by the closing movement of the movable platen, and is driven by the control system of the IMM. The closing movement of the movable platen and thus the closing movement of the tool are safeguarded by the guard interlocking of the IMM. Generally, the movements of cores and ejectors (being part of the mould) are driven directly via the machine's control system. In this case, the movements of cores and ejectors are safeguarded via the interlocking system of the guards of the IMM.</p> <p>Solution: (see page 2)</p>		

Solution:

Due to the different types of moulds, the following answers can be given:

Group a. This kind of mould is considered a component. The manufacturer of this kind of mould shall provide a document containing any information necessary for the safe assembly, putting into service and the use of the mould (e.g. weight, dimensions, mass, handling and affixing procedure).

Group b. As group a, but additional information shall be provided (e.g. max. pressure and specification for hydraulic and/or pneumatic system, nominal values/specification for hydraulic and/or pneumatic system, max. temperature for the system, specification for the electrical system - if any, forces of retaining springs in the mould)

As the moulds described in a and b can only be driven by the control of the IMM and as these movements are interlocked by the safeguarding system of the IMM they are part of the foreseeable use of the machine and they shall not be considered as interchangeable equipment.

Group c. Such a mould may perform movements independent from the machine that are not interlocked with the IMM's safeguarding system, as this mould has a separate control system.

Group c1: There are moulds ready to be integrated into the IMM without any need to modify the safeguarding system of the IMM (plug and play mould).

The characteristic of this kind of mould is that the user has no need to modify anything in the safeguarding system of the IMM if he implements this kind of mould into the IMM.

Group c2: There are moulds where the integration into the IMM requires adaptation / modification of the safeguarding system of the IMM and/or the mould to yield a safe system.

This constitutes a modification of the machine and requires the user to ensure that the safety level of the machine is not reduced (e.g. interlocking...)

For groups c1 and c2, the manufacturer of the mould shall provide all documentation required by the appropriate directives.

Conclusion:


Depending on the construction of the moulds they shall be considered machinery components (group a and b).

Group c is considered partly completed machinery due to the following arguments:

- moulds have no specific application, see MD 2006/42/EC article 2, letter g), because they always have to be coupled with an IMM (interlocked with guards and the injection units) in order to perform the intended purpose;
- additionally they have no safety system and therefore they cannot fulfil the Annex 1 requirements.

NOTE The question above, answer and background information are valid for injection and compression moulding machines.

E

	CO-ORDINATION OF NOTIFIED BODIES Machinery Directive 2006/42/EC + Amendment RECOMMENDATION FOR USE	CNB/M/04.083 Revision 04 Language: E
Date of first stage: 28/07/2011	To be approved by:	Approved on:
Origin: VG4 Injection or compression moulding machine	<input checked="" type="checkbox"/> Vertical Group	13/09/2011
	<input checked="" type="checkbox"/> Horizontal Committee	13/12/2011
Question related to: Directive 2006/42/EC Article: Annex: I ESR (1): 1.5.14	To be endorsed by:	Endorsed on:
	<input checked="" type="checkbox"/> Machinery Working Group....	23/04/2012
Question related to: Directive 2006/42/EC Article: Annex: I ESR (1): 1.5.14	EN/prEN: EN 201: 2009	Other:
	Clause: 5.2.7, 5.2.8	Other clause: 5.10.4
	CEN TC concerned: TC 145 WG1	
Key words: injection machines with tie bar distances >1200 mm; person standing behind the mould at the rear side of the machine or entering the mould area from the operator's side		
Question:		
<p>A machine manufacturer constructs, or retrofits, an injection moulding machine having a tie bar distance $H > 1200\text{mm}$ with a robot on the machine's rear side. In compliance with the standard's specifications, the machine is equipped with an additional safeguarding system in the mould area (e.g. mats). Due to the large dimensions of the enclosed area or the tools installed on site, a person entering the fenced area of the robot from the operator's side or being in the area between the mould and the mobile guard might not be sufficiently visible from the operator's side.</p> <p>What are the measures the machine manufacturer or retrofitter has to take if a situation as the one described above is possible on a machine with $H > 1200\text{mm}$?</p>		
Background:		
This matter was raised by a machine manufacturer as manufacturers often have to issue the final conformity assessment after having retrofitted a machine at the customer's plant.		
There is already a data sheet existing which deals with this subject: CNB/M/04.014; however, this data sheet refers exclusively to machines with $H < 1200\text{mm}$. Thus, this sheet fails to apply to a dimension of $H > 1200\text{mm}$		
<p>Note: EN ISO 10218-2 (current state is ISO/FDIS 10218-2:2010(E)) describes principals of safety requirement of industrial robot systems and their integration in industrial lines with machines and robot-cells. For alternatives for the safeguarding of the described situation this standard might be considered (e.g.: chapter 5.6.3.4: describes measures for manual reset, start/restart and unexpected start-up).</p>		
Solution:		
(see page 2)		

(1) Essential safety requirement

Note: According to point 6.6 of the Guide of the implementation of directives based on the New Approach and the Global Approach, the notified bodies apply as general guidance this recommendation for use.


Solution:

1. A person entering the enclosed area of the robot from the operator's side of the injection moulding machine (IMM) needs to pass an ESPE (mono-beam or multi-beam). Following actuation of this ESPE, an acknowledgment action is necessary at this place before it is possible to start the next machine cycle on the operator's side. An additional pressure-sensitive mat shall be provided on the place where the operator might stay behind the mould between the mould and the rear guard of the machine; this mat shall ensure that although the ESPE has not yet been interrupted the person is detected, and thus prevent initiation of the next machine cycle.

or

2. A double acknowledgment system as described in EN 201, Annex J.2 with the first push located at a position from which a good view of the area hidden by the mould and / or the area of the handling device is possible.

The acknowledgment procedure has to be required automatically by the control system of the machine every time the safety device in the mould area has been actuated. For that reason, this solution could only be used for machines that usually work in fully automatic mode.

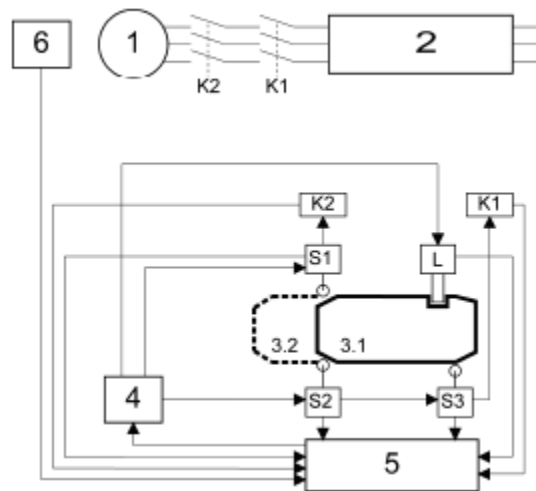
	CO-ORDINATION OF NOTIFIED BODIES Machinery Directive 2006/42/EC + Amendment		CNB/M/04.086 Rev 04 Language: E
Date of first stage: 04/09/2014	To be approved by:		Approved on:
Origin: VG 4 Rubber and plastics moulding machines	<input checked="" type="checkbox"/> Vertical Group <input checked="" type="checkbox"/> Horizontal Committee To be endorsed by: <input checked="" type="checkbox"/> Machinery Working Group....		19/05/2015 24/06/2015 Endorsed on: 23/09/2016
Question related to: Directive 2006/42/EC Annex: I	Article: ESR (1): 1.2.1	EN: 201:2009 Clause: 5.1.2.3 CEN TC concerned: TC 145 / WG 1 and TC 270 / WG1	Other: Other clause:
Key words: Electrical axis; Guard locking; detection of standstill			
Question: For machine with electrical axis, guard locking can be necessary. Clause 5.1.2.3 specifies that the detection of standstill shall be safe against single fault. 1. What is the standstill detection circuit? 2. How can a “permanent automatic monitoring of the change of position of the platen by means of a motor encoder” be safe against single fault?			

Solution:

Principal remark: the term “safe against single fault” in the sense of EN201:2009; clause 5.1.2.3 describes a dual channel system but does not specify or require a quality of this system.

1. The standstill detection circuit, is the circuit that detects the axis at the rest and gives the signal for the unlocking of the guard. In the example below the standstill detection circuit is composed by: items n.6, n.5, n.4 and signals transmission components.

F.1 Principle of interlocking corresponding to type III, using electromechanical components




2. Safe against single fault means, that if the fault of the detection control circuit can unlock the guard when the axis is still moving, the locking device shall be monitored and a stop signal shall be immediately generated for the electrical axes every time the locking device is unlocked.

(1) Essential safety requirement

Note: According to point 6.6 of the Guide of the implementation of directives based on the New Approach and the Global Approach, the notified bodies apply as general guidance this recommendation for use.

Liste des fiches d'interprétation des règles validées et des RfUs «endorsed»

	Fiche européenne CNB/M/xx.yyy/Rev zz	Fiche française x.yyy Vzz
5. Machines pour les travaux souterrains		
Objet de la fiche d'interprétation – Mots clés pour les RfUs		
Internal combustion engine, emission of dust, gas, exhaust	CNB/M/05.001 Rev 05	
Internal combustion engine, emission of dust, gas, exhaust, methane in intake air	CNB/M/05.002 Rev 05	
Internal combustion engine, emission of dust, gas, exhaust, limits	CNB/M/05.007 Rev 04	
Hydraulic powered roof support	CNB/M/05.201 Rev 03	
Hydraulic powered roof support, components with safety function, safety components	CNB/M/05.202 Rev 02	
Hydraulic powered roof support, placing on the market, putting into service	CNB/M/05.208 Rev 03	
Hydraulic powered roof support, support unit, technical file, EC-type examination	CNB/M/05.220 Rev 05	
Hydraulic powered roof support, single props	CNB/M/05.221 Rev 04	
Hydraulic powered roof support, pressure supply, EC-type examination	CNB/M/05.222 Rev 04	
Locomotive, EC-type examination, running test	CNB/M/05.601 Rev 05	
Locomotive, EC type examination certificate, putting into operation, control	CNB/M/05.603 Rev 05	
Locomotive, definition	CNB/M/05.604 Rev 05	
Machines for tunnels	CNB/M/05.801 Rev 02	

	CO-ORDINATION OF NOTIFIED BODIES Machinery-Directive 2006/42/EC + Amendment RECOMMENDATION FOR USE	CNB/M/05.208 Revision 03 Language: E	
Date of first stage: 23/06/1997	To be approved by :	Approved on :	
Origin: VG5 Machines for underground work	<input checked="" type="checkbox"/> Vertical Group <input checked="" type="checkbox"/> Horizontal Committee..... To be endorsed by: <input checked="" type="checkbox"/> Machinery Working Group....	03/11/2009 12/12/1995 Endorsed on : 04/06/1996	
Question related to: Directive 2006/42/EC	Article:	EN/prEN:	Other:
Annex:	ESR (1):	Clause:	Other clause:
CEN TC concerned:			
Key words: Hydraulic powered roof support, placing on the market, putting into service			
Question: What are the most common manufacturing, modification and repair combinations by which new/modified or used hydraulic powered roof supports are placed on the market ?			
Solution: Placing on the market, putting into service of hydraulic powered roof supports: Cases a) new hydraulic powered roof support one manufacturer b) new hydraulic powered roof support several manufacturers c) used hydraulic powered roof support original manufacturer modifies type d) used hydraulic powered roof support non-original manufacturer modifies type e) unchanged type of hydraulic powered roof support authorized before 01-01-95 is placed on the market anew. Adaptation procedure: FORMAL ADAPTATION IN CONFORMITY WITH DIRECTIVE 2006/42/EC			

(1) Essential safety requirement

Note: According to point 6.6 of the Guide of the implementation of directives based on the New Approach and the Global Approach, the notified bodies apply as general guidance this recommendation for use.

Liste des fiches d'interprétation des règles validées et des RfUs «endorsed»

	Fiche européenne CNB/M/xx.yyy/Rev zz	Fiche française x.yyy Vz
6. Bennes de ramassage des ordures ménagères, bennes de collecte des déchets		
Objet de la fiche d'interprétation – Mots clés pour les RfUs		
bennes de ramassage d'ordures ménagères/ matériaux et produits/ construction et utilisation		4.001 V3
bennes de ramassage d'ordures ménagères/ éclairage		4.003 V5
bennes de ramassage d'ordures ménagères/ éléments démontables/ manutention		4.004 V3
bennes de ramassage d'ordures ménagères/ stabilité		4.005 V4
bennes de ramassage d'ordures ménagères/ domaine d'application		4.008 V3
bennes de ramassage d'ordures ménagères/ protection des éléments mobiles du système de compression		4.009 V3
bennes de ramassage d'ordures ménagères/ protection des opérateurs autres que le conducteur – marchepieds et poignées		4.010 V4
bennes de ramassage d'ordures ménagères/ demande d'attestation d'examen CE de type/ documentation technique		4.011 V3
bennes de ramassage d'ordures ménagères/ usage normal/ usage anormal		4.012 V2
bennes de ramassage d'ordures ménagères/ sécurité et fiabilité des systèmes de commande/ défaillance de l'alimentation en énergie/ défaillance du circuit de commande		4.013 V5
bennes de ramassage d'ordures ménagères/ lève conteneurs – protection		4.014 V7
bennes de ramassage d'ordures ménagères/ opérations de déchargement/ éléments mobiles		4.015 V4
bennes de ramassage d'ordures ménagères échappement/ échappement/ protection contres les températures extrêmes		4.017 V4
bennes de ramassage d'ordures ménagères/ énergies autres qu'électriques		4.018 V4
bennes de ramassage d'ordures ménagères/ risques dus aux chutes et projections d'objets		4.019 V5
bennes de ramassage d'ordures ménagères/ batterie d'accumulateurs		4.020 V4
bennes de ramassage d'ordure ménagère/ séparation des sources d'énergies		4.021 V4
bennes de ramassage d'ordures ménagères/ installation électrique		4.022 V6
bennes de ramassage d'ordures ménagères/ sélecteurs de mode de commande ou de fonctionnement		4.023 V4
bennes de ramassage d'ordures ménagères/ mesures de protection contres les risques de rupture en service		4.024 V3
bennes de ramassage d'ordures ménagères/ émissions de		4.025 V3

Liste des fiches d'interprétation des règles validées et des RfUs «endorsed»

	Fiche européenne CNB/M/xx.yyy/Rev zz	Fiche française x.yyy Vzz
poussières, gaz, vapeur...		
bennes de ramassage d'ordures ménagères/ clé de contact / arrêt normal/ arrêt d'urgence		4.026 V6
bennes de ramassage d'ordures ménagères/ commande de mise en marche		4.027 V2
bennes de ramassage d'ordures ménagères/ rayonnements extérieurs		4.028 V1
bennes de ramassage d'ordures ménagères/ examen CE de type/contenu		4.029 V1
bennes de ramassage d'ordures ménagères/ éléments incorporables		4.030 V6
Bennes de ramassage d'ordures ménagères/lève-conteneurs en mode automatique et semi-automatique		4.032 V4
B.O.M. / Séparation des sources d'énergie		4.033 V2
B.O.M. / vidéo en circuit fermé / espace de travail arrière		4.034 V0
B.O.M. / marche arrière / présence sur marchepied		4.035 V0
B.O.M. / lève conteneur / présence sur marchepied		4.036 V2
Calculations	CNB/M/06.005 Rev 05	
Automatic lifting device-operation mode	CNB/M/06.012 Rev 06	
Exhaust pipe	CNB/M/06.014 Rev 06	
Energy separation main switch	CNB/M/06.016 Rev 05	
Distance between the rear edge of the body/tailgate and the controls for lowering the tailgate	CNB/M/06.020 Rev 04	
Hose burst protection valves	CNB/M/06.023 Rev 04	
Electrical equipment	CNB/M/06.025 Rev 03	
Automatic gear box	CNB/M/06.026 Rev 07	
RCV – fixing points of the bodywork on the chassis	CNB/M/06.027 Rev 07	
Footboards – EHSRs 1.5.15 and 3.3.2	CNB/M/06.028 Rev 04	
Footboards EHSRs 3.2.3	CNB/M/06.029 Rev 04	
RCV – footboard	CNB/M/06.031 Rev 10	
Rear footboard	CNB/M/06.034 Rev 06	
Lifting device	CNB/M/06.035 Rev 05	
RCV-Remote control in the cab	CNB/M/06.036 Rev 07	
Rave rail / open operation system	CNB/M/06.039 Rev 03	
Riding of operatives	CNB/M/06.040 Rev 03	
Performance level	CNB/M/06.042 Rev 06	
Element intended to be incorporated / carrying chassis / EC type-examination / EC declaration of conformity	CNB/M/06.043 Rev 03	



Fiche d'interprétation des règles

N° 4.001

Mots clés : Bennes de ramassage d'ordures ménagères / Matériaux et produits / Construction et utilisation

Nbre de page(s) : 1

Date : 30 mars 2010

Version : 3

Question : Comment évaluer la conformité des bennes de ramassage d'ordures ménagères à l'exigence sur le choix des matériaux et des produits en référence au § 1.1.3. de l'annexe I ?

Réponse :

Les critères d'évaluation de la conformité des bennes de ramassage d'ordures ménagères à l'exigence relative aux matériaux de construction et aux produits employés ou créés lors de l'utilisation concernent notamment les points suivants :

* **Matériaux :**

- résistance mécanique aux contraintes d'utilisation
- résistance aux facteurs d'ambiance (corrosion...)

* **Produits "collectés" :**

- risques dus aux quantités "résiduelles" des produits contenus dans les récipients collectés
- risques dus à la "fermentation" des produits collectés (méthane...) : peu probables (durée de stockage, fréquence de déchargement...).

Référence directive 2006/42/CE : Annexe I EESS 1.1.3.

Référence réglementation française : Annexe I 1.1.3. à l'Art. R. 4312-1

**Fiche d'interprétation des règles****N° 4.003**

Mots clés : Bennes de ramassage d'ordures ménagères / Eclairage

Nombre de page(s) : 1

Date : 30 mars 2010

Version : 5

Question : Comment évaluer la conformité des bennes de ramassage d'ordures ménagères à l'exigence 1.1.4. (éclairage) de l'annexe I ?

Réponse :

Le § 6.8.3 de la norme NF EN 1501-1 : 1998 traite de l'éclairage complémentaire à celui de la réglementation routière en préconisant notamment un éclairage suffisant et sans éblouissement (de 75 lx à 100 lx mesuré à 1 m du sol), de la zone de travail.

En l'absence d'autres précisions, les organismes demanderont aux fabricants de doubler cet éclairage afin de pallier le risque de défaillance de l'éclairage unique.

Référence directive 2006/42/CE : Annexe I EESS 1.1.4.

Référence réglementation française : Annexe I 1.1.4. à l'Art. R. 4312-1



Fiche d'interprétation des règles

N° 4.004

Mots clés : Bennes de ramassage d'ordures ménagères / Eléments démontables / manutention

Nbre de page(s) : 1

Date : 30 mars 2010

Version : 3

Question : Comment évaluer la conformité des bennes de ramassage d'ordures ménagères aux exigences essentielles sur la manutention des éléments démontables en référence au § 1.1.5. de l'annexe I ?

Réponse :

L'évaluation de la conformité des bennes de ramassage d'ordures ménagères aux exigences essentielles sur la manutention des éléments démontables sera faite :

- par la vérification du dossier technique et
- par l'examen des points concernés :
 - . caractéristiques des éléments démontables (plans, montage, poids...)
 - . fréquence des opérations de démontage
 - . schémas d'élingage, indication de la valeur des masses
 - . dispositifs intégrés permettant de s manutentions mécaniques (anneaux, orifices de passage ou de fixation d'accessoires de levage)
 - . moyens de préhension pour les éléments transportables à la main.

Référence directive 2006/42/CE : Annexe I EESS 1.1.5.

Référence réglementation française : Annexe I 1.1.5. à l'Art. R. 4312-1



Fiche d'interprétation des règles

N° 4.005

Mots clés : Bennes de ramassage d'ordures ménagères/stabilité

Nbre de page(s) : 1

Date : 30 mars 2010

Version : 4

Question : Comment s'assurer de la stabilité des bennes de ramassage d'ordures ménagères en référence aux exigences essentielles de sécurité et de santé 1.3.1 et 4.1.2.1 de l'annexe I ?

Réponse :

Les exigences relatives à la " stabilité " des ben nes de ramassage d'ordures ménagères doivent être contrôlées sur la base des critères suivants :

*** vérification du dossier technique**

Celui-ci doit comporter la ou les fiche(s) technique(s) permettant d'évaluer la conformité aux critères de stabilité définis au § 6.11 de la norme NF EN 1501-1

*** vérification des critères de stabilité**

La répartition de la charge sur les essieux du porteur (stabilité à vide) sera évaluée à partir du certificat de carrossage

Nota

Les exigences particulières de stabilité relatives à la circulation routière applicables au porteur de la benne ne font pas partie de l'examen CE de type. Elles sont couvertes par une autre directive spécifique au transport et sont vérifiées par les services compétents prévus dans cette directive (certificats de carrossage).

Référence directive 2006/42/CE : Annexe I EESS 1.3.1. et 1.4.2.1.

Référence réglementation française : Annexe I 1.3.1. et 1.4.2.1. à l'Art. R. 4312-1



Fiche d'interprétation des règles

N° 4.008

Mots clés : Bennes de ramassage d'ordures ménagères / champ d'application

Nbre de page(s) : 1

Date : 30 mars 2010

Version : 3

Question : Les compacteurs fixes, les presses à balles, les véhicules de collecte et de transport de conteneurs d'ordures ménagères entrent-ils dans le domaine d'application des machines visées au point 13 de l'annexe IV de la Directive 2006/42/CE ?

Réponse :

- 1) Les bennes de ramassage d'ordures ménagères visées au point 13 de l'annexe IV de la Directive 2006/42/CE modifiée sont les véhicules de collecte d'ordures ménagères ou volumineuses (encombrantes) équipés d'un système de compression et leurs éventuels systèmes de levage associés (Voir également le document d'interprétation de la Commission européenne de décembre 2009 sur le chargement manuel).
- 2) Les véhicules de collecte ne comportant pas de système de compression (tels que des véhicules de collecte et de transport de conteneurs de déchets) ne sont pas visés par ce point 13 de l'annexe IV de la Directive 2006/42/CE.
- 3) Les presses à balles, fixes ou mobiles, ainsi que les compacteurs de déchets fixes en utilisation normale ne sont pas visés par le point 13 de l'annexe IV de la Directive 2006/42/CE.

Référence directive 2006/42/CE : Annexe V Point 13.

Référence réglementation française : Art. R. 4313-78 13°

**Fiche d'interprétation des règles****N° 4.009**

Mots clés : Bennes de ramassage d'ordures ménagères / Protection des éléments mobiles du système de compression

Nombre de page(s) : 1

Date : 30 mars 2010

Version : 3

Question : À quelles conditions l'objectif réglementaire de prévention des risques liés aux éléments mobiles du système de compression est-il atteint ?

Réponse :

Les paragraphes 6.1, 6.2, 6.3 de la norme NF EN 1501-1 répondent à la question.

Référence directive 2006/42/CE : Annexe I EESS 1.3.7., 1.3.8. et 1.4

Référence réglementation française : Annexe I 1.3.7., 1.3.8. et 1.4 à l'Art. R. 4312-1



Fiche d'interprétation des règles

N° 4.010

Mots clés : Bennes de ramassage d'ordures ménagères /protection des opérateurs autres que le conducteur/marchepieds et poignées

Nbre de page(s) : 1

Date : 30 mars 2010

Version : 4

Question : À quelles conditions l'objectif réglementaire de prévention des risques engendrés par le transport des opérateurs autres que le conducteur est-il considéré comme atteint sur les véhicules de collecte des ordures ménagères ?

Réponse :

L'objectif réglementaire exprimé à l'exigence 3.2.3 de l'annexe I, relatif à la sécurité des opérateurs autres que le conducteur et transportés à titre occasionnel par la machine, est présumé atteint si les marchepieds et les poignées affectés à ce transport respectent les exigences du paragraphe 6 de la norme NF EN 1501-1+A2

L'exigence 6.6.4.3 s'apprécie lors d'un essai consistant à vérifier que le véhicule roulant sur un sol plan ne peut dépasser une vitesse de 30 km/h sur l'un quelconque des rapports, une masse de 30 kg étant successivement posée au centre de chacun des marchepieds (1)

L'impossibilité de rouler en marche arrière lorsqu'un opérateur est sur un marchepied (paragraphe 6.6.4.3 de la norme NF EN 1501-1+A2) s'apprécie lors d'essais au cours desquels une masse de 30 kg est successivement posée au centre de chacun des marchepieds, le véhicule étant sur un sol plan (1)

Il est admis que la benne de ramassage d'ordure ménagère satisfait l'exigence essentielle 3.2.3 si elle est équipée d'un moyen de signalisation dans la cabine de la présence de ripeur(s) sur le(s) marchepied(s) ; dans ce cas le fabricant doit se référer à la directive et non à la norme.

(1) d'autres types d'essais peuvent être prévus en fonction du système de détection de présence humaine sur le(s) marchepied(s).

Référence directive 2006/42/CE : Annexe I EESS 3.2.3.

Référence réglementation française : Annexe I 3.2.3. à l'Art. R. 4312-1



Fiche d'interprétation des règles

N° 4.011

Mots clés : Bennes de ramassage d'ordures ménagères / Demande d'attestation CE de type / Documentation

Nbre de page(s) : 1

Date : 30 mars 2010

Version : 3

Question : Quel doit être le contenu de la documentation technique ?

Réponse :

La demande d'attestation d'examen CE de type est formulée sur un papier en-tête du demandeur et doit être accompagnée du dossier technique défini à l'annexe VII – A. 1.

Le dossier technique exigible réglementairement doit être complété si nécessaire par les informations suivantes :

- description fonctionnelle du véhicule de collecte et de ses accessoires
- nature et caractéristiques des énergies nécessaires au fonctionnement de la machine :
 - . électricité (tension)
 - . hydraulique (pression, débit, vitesse limite)
 - . pneumatique (pression)
- nature et caractéristiques du lève-conteneur :
 - . conditions nominales d'utilisation (charge nominale, coefficients de sécurité, type de préhension)
 - . instructions pour l'utilisation, le montage et la maintenance
 - . résistance aux contraintes mécaniques et aux surpressions
 - . types de conteneurs compatibles
- un descriptif des modes de marche, d'arrêt (fonctionnement et commande)
- un plan de localisation et d'identification des organes de commande (aussi appelé organe de service) et des organes de signalisation et d'avertissement
- les plans, les caractéristiques et l'implantation des protecteurs et dispositifs de protection (dimensions, nature, fixation)
- les caractéristiques et l'implantation des équipements associés aux dispositifs de protection (limiteurs de pression,...)
- les notes de calcul : résistance aux contraintes mécaniques, risques de basculement
- les plans de détails complémentaires, spécifiques et nécessaires à la vérification de la conformité aux exigences essentielles de sécurité et de santé.

Référence directive 2006/42/CE : Annexe VII – A. 1

Référence réglementation française : Arrêté du 22 octobre 2009 – Art. R. 4313-6



Fiche d'interprétation des règles

N° 4.012

Mots clés : Bennes de ramassage d'ordures ménagères / Usage normal / Usage anormal

Nbre de page(s) : 1

Date : 30 mars 2010

Version : 2

Question : Que faut-il entendre par "usage normal", "usage anormal" pour les bennes de ramassage d'ordures ménagères ?

Réponse :

1) Définition préalable "d'objets encombrants" :

* Objets ne pouvant être disposés en vue de leur collecte dans des conteneurs compatibles avec les systèmes de préhension et conformes aux normes conteneurs

2) En utilisation "normale", les véhicules de collecte de s ordures ménagères doivent permettre, selon leur conception, leurs équipements et les opérations définies dans la notice :

- . les opérations de "ramassage" à partir de conteneurs normalisés
- . les opérations de collecte "d'objets encombrants"
- . les opérations de collecte d'ordures ménagères en vrac
- . les phases de "transport" et de "vidage" des ordures ménagères en tenant compte des caractéristiques des produits collectés (poids ...) et des ensembles "bennes-parties automobiles" (poids total en charge autorisé, risques de basculement, ...)

3) Les limites d'utilisation (usage raisonnablement attendu) et les contre-indications doivent être définies dans la notice, notamment en ce qui concerne les points suivants :

- . conditions d'utilisation (poids total en charge, nombre d'opérateurs, chargement par conteneurs ou en vrac...)
- . apport éventuel d'accessoires ayant une incidence sur les conditions d'exploitation :
- . types de lève conteneurs (préhension frontale, latérale, arrière).

Référence directive 2006/42/CE : Annexe I EESS 1.1.2. c)

Référence réglementation française : Annexe I 1.1.2. c) à l'Art. R. 4312-1



Fiche d'interprétation des règles

N° 4.013

Mots clés : Bennes de ramassage d'ordures ménagères / Sécurité et fiabilité des systèmes de commande / Défaillance de l'alimentation en énergie / Défaillance du circuit de commande

Nbre de page(s) : 2

Date : 30 mars 2010

Version : 5

Question : À quelles conditions l'objectif réglementaire de sécurité et de fiabilité du système de commande est-il atteint, notamment pour ce qui est de l'influence de la défaillance de l'alimentation en énergie ou du système de commande ?

Réponse :

En ce qui concerne les véhicules de collecte des ordures ménagères visés au point 13 de l'annexe IV de la Directive 2006/42/CE :

1) § 1.2.1 et 1.2.7 de l'annexe I de la Directive 2006/42/CE

L'organisme notifié s'assurera sur plan que le circuit de commande est conforme aux exigences indiquées ci-dessous.

La fiabilité du circuit de commande.

La fiabilité des parties des systèmes de commande relatives à la sécurité des mécanismes de compactage et du lève conteneur devront être de la catégorie 2 au sens de l'EN 954-1 et de la catégorie 1 pour les mécanismes de vidage.

Les défaillances à prendre en compte sont :

- pour le circuit hydraulique

- . la chute de pression : par rupture,
par écrasement,
par fuite,
par défaillance de l'alimentation,
- . la surpression ;

- pour le circuit électrique

- . la rupture d'un conducteur actif,
- . le défaut d'isolement d'un conducteur actif,
- . le court circuit entre deux conducteurs actifs,
- . le blocage d'un relais ou d'un contact,
- . la défaillance d'un composant électronique.

Référence directive 2006/42/CE : Annexe I EESS 1.2.1., 1.2.6. et 1.2.7.

Référence réglementation française : Annexe I 1.2.1., 1.2.6. et 1.2.7. à l'Art. R. 4312-1

2) § 1.2.1 et 1.2.6 de l'annexe I de la Directive 2006/42/CE

a) Lors de la coupure accidentelle ou volontaire de l'alimentation en énergie (coupure du moteur, tension de batterie insuffisante, arrêt de la pompe hydraulique, coupure de l'interrupteur de mise en et hors service du système de compactage, de la porte ou du lève-conteneur, arrêt normal, arrêt d'urgence, manoeuvre d'un sélecteur de mode de marche, d'un dispositif de protection ou d'un sélecteur, déclenchement d'un relais thermique, etc...) aucun mouvement dangereux du système de compactage, du lève-conteneur, de la trémie de chargement ou de la caisse ne doit se produire.

L'absence de danger s'appréciera par la constatation d'un mouvement résiduel dans le sens dangereux inférieur à 50 mm et d'un arrêt obtenu en moins de une seconde.

b) Lors du rétablissement de l'énergie après coupure, aucun mouvement dangereux des éléments mobiles cités au 2a ne doit se produire.

En particulier, aucun ordre de mouvement ne doit être conservé en mémoire lors d'un des événements suivants :

- arrêt du moteur du véhicule,
- coupure de l'interrupteur de mise en service du système de compactage,
- appui sur un bouton d'arrêt normal,
- appui sur un bouton d'arrêt d'urgence,
- changement de position d'un sélecteur de mode de fonctionnement,
- action d'un système de sécurité provoquant l'arrêt des mouvements en cours, tel qu'un asservissement interdisant le compactage pendant le déplacement du véhicule.

Les essais consisteront à vérifier que lorsqu'un mouvement mémorisé est interrompu par l'un des événements cités ci-dessus, ce mouvement ne reprendra pas si l'alimentation en énergie est rétablie.



Fiche d'interprétation des règles

N° 4.014

Mots clés : Bennes de ramassage d'ordures ménagères / Lève conteneurs/Protection

Nbre de page(s) : 1

Date : 30 mars 2010

Version : 7

Question : À quelles conditions l'objectif réglementaire concernant la protection des lève conteneurs manuels est-il atteint ?

Réponse :

En mode manuel, le lève conteneur est actionné manuellement par un bouton ou un levier de commande nécessitant une action maintenue. Le relâchement du bouton ou du levier arrête immédiatement le mécanisme.

Le dossier technique doit comporter les informations relatives à l'évaluation de la conformité des lève-conteneurs manuels aux exigences essentielles qui leur sont applicables lorsqu'ils sont supposés être montés dans des conditions comparables à celles requises pour les bennes de ramassage.

L'objectif réglementaire relatif à la protection des lève conteneurs manuels exprimé aux § 1.3.7 et 1.3.8 est considéré comme atteint si les dispositions des § 6.3.1 à § 6.3.10 et 6.3.14 de la norme NF EN 1501-1+A2 sont respectées et complétées par les dispositions suivantes.

Éloignement de (s) l'opérateur (s) de la zone dangereuse obtenu par :

- la conception et l'implantation des organes de service du ou des postes de chargement
- la mise en place d'écrans fixes, faisant office "d'obstacles" entre les organes de commande et la zone dangereuse.

Installation de protecteurs limitant l'accès aux éléments des lève conteneurs, répondant aux dispositions suivantes :

- des dispositifs appropriés doivent protéger le personnel des risques générés par les mécanismes en mouvement du lève-conteneur (cisaillement, écrasement, pincement, accrochage, etc.). La forme et les matériaux utilisés pour ces dispositifs ne doivent pas eux-mêmes présenter de risques pour les utilisateurs.
- ces dispositifs ne doivent pas gêner la visibilité de la trolley et celle du deuxième opérateur lorsqu'il est prévu.

Les organes de service sont regroupés et placés de façon que l'opérateur :

- dispose d'un poste de travail respectant les données ergonomiques,
- ne puisse se trouver sur la trajectoire du conteneur levé ni à proximité des parties mobiles des mécanismes,
- puisse commander et surveiller les opérations de chargement et de déchargement sans être exposé à un risque de circulation. En conséquence, dans le cas de bennes à chargement arrière, les organes de service fixes sont placés des deux côtés de la benne

Référence directive 2006/42/CE : Annexe I EESS 1.3.7., 1.3.8. et 4.1.2.7.

Référence réglementation française : Annexe I 1.3.7., 1.3.8. et 4.1.2.7. à l'Art. R. 4312-1



Fiche d'interprétation des règles

N° 4.015

Mots clés : Bennes de ramassage d'ordures ménagères / Éléments mobiles / Opérations de déchargement.

Nbre de page(s) : 1

Date : 30 mars 2010

Version : 4

Question : Sur les bennes à d'ordures ménagères, à quelles conditions peut-on considérer que l'objectif de prévention des risques dus aux éléments mobiles de la porte arrière (trémie de chargement), de l'éventuel éjecteur, défini en I de l'article 1.3.7 est-il atteint lors des opérations de déchargement ?

Réponse :

Le principe général mis en oeuvre pour atteindre l'objectif réglementaire lors de l'opération de déchargement est l'utilisation de commandes à action maintenue dont les organes de service sont suffisamment éloignés des zones de risque.

Le respect des règles définies dans les articles 8.2.1, 8.2.2 et 8.2.3 du document n° 88 du TC183/WG2, et des deux points suivants relatifs à l'emplacement des organes de service et à la commande des manoeuvres des mouvements concernés, sera considéré comme répondant à cet objectif réglementaire.

1°) Emplacement des organes de service

Le véhicule doit comporter un ou deux postes de commande aisément accessibles, situés :

- soit à l'intérieur de la cabine du conducteur ;
- soit à l'extérieur côté conducteur :
 - . hors de la zone d'évolution de la porte arrière,
 - . hors de la zone d'écoulement des ordures,
 - . de façon à surveiller l'aire de vidage des ordures.

Un seul de ces postes doit être actif.

Les organes de service doivent être clairement identifiés.

2°) Commandes des manoeuvres

a) Les différentes manoeuvres ne doivent être obtenues que par action volontaire de l'opérateur sur les organes de service destinés à la commande exclusive de ces mouvements.

L'action de commande (à action maintenue de l'opérateur) doit provoquer un mouvement continu, sans arrêt ni inversion. En cas d'interruption de cette action, le mouvement doit être arrêté en n'importe quel point de la course sans inversion ni oscillation de part et d'autre d'un point d'équilibre, même en charge maximale.

b) Un témoin lumineux placé au poste de conduite et couplé avec l'alarme sonore de marche arrière doit prévenir du déverrouillage de la porte arrière.

c) L'action sur la commande de vidage de la benne doit être inopérante lorsque la porte arrière n'a pas été déverrouillée.

Référence directive 2006/42/CE : Annexe I EESS 1.3.7

Référence réglementation française : Annexe I 1.3.7 à l'Art. R. 4312-1

**Fiche d'interprétation des règles****N° 4.017**

Mots clés : Bennes de ramassage d'ordures ménagères / Échappement / Protection contre les températures extrêmes

Nombre de page(s) : 1

Date : 30 mars 2010

Version : 4

Question : À quelles conditions l'objectif réglementaire défini en 1.5.5 (protection contre les températures extrêmes) est-il atteint sur une benne de ramassage d'ordures ménagères ?

Réponse :

1) Le tuyau d'échappement doit être conforme aux dispositions de l'article 6.12.2 de la norme NF EN 1501+A2

De plus, il doit être protégé jusqu'à une hauteur de 2,5 m par rapport au sol contre les brûlures : la température de surface de protecteur, mesurée avec une température ambiante de 20°C ne doit pas dépasser 65°C pour tout point situé en dessous de cette hauteur en accord avec les dispositions de la norme NF EN 563+A1 (cas d'une surface métallique et d'un temps de contact inférieur ou égal à une seconde).

2) Hormis le moteur, aucun autre point accessible sans démontage de la benne (notamment les composants hydrauliques) ne devra avoir une température de surface supérieure à 65°C (pour une température ambiante de 20°C).

Référence directive 2006/42/CE : Annexe I EESS 1.5.5.

Référence réglementation française : Annexe I 1.5.5. à l'Art. R. 4312-1



Fiche d'interprétation des règles

N° 4.018

Mots clés : Bennes de ramassage d'ordures ménagères / Énergies autres qu'électriques

Nbre de page(s) : 1

Date : 30 mars 2010

Version : 4

Question : À quelles conditions l'objectif réglementaire concernant la prévention des risques liés aux énergies autres qu'électriques est-il atteint sur une benne de ramassage d'ordures ménagères ?

Réponse :

L'objectif réglementaire concernant les risques dus aux énergies autres qu'électriques exprimé au § 1.5.3 est considéré comme atteint lorsque :

les dispositions suivantes spécifiques aux énergies hydraulique et pneumatique sont prises en compte :

- * celles définies aux § 6.4 de la norme NF EN 1501-1+A2
- * celles définies dans les normes :

EN 982+A1 Prescriptions de sécurité relatives aux systèmes et leurs composants de transmissions hydrauliques et pneumatiques - Sécurité des machines - Hydraulique

EN 983+A1 Prescriptions de sécurité relatives aux systèmes et leurs composants de transmissions hydrauliques et pneumatiques - Sécurité des machines - Pneumatique

Référence directive 2006/42/CE : Annexe I EESS 1.5.3.

Référence réglementation française : Annexe I 1.5.3. à l'Art. R. 4312-1



Fiche d'interprétation des règles

N° 4.019

Mots clés : Bennes de ramassage d'ordures ménagères / Risques dus aux chutes et projections d'objets

Nbre de page(s) : 1

Date : 30 mars 2010

Version : 5

Question : À quelles conditions l'objectif réglementaire concernant la protection contre les risques de chute et projections d'objets est-il atteint ?

Réponse :

1) En mode de commande automatique ou semi automatique, le risque lié à la chute du conteneur est considéré comme évité si les dispositions du § 6.3.1, 6.3.10 et 6.3.11 de la norme NF EN 1501-1+A2 sont satisfaites.

2) En fonctionnement manuel :

Risques de chutes : Sont essentiellement pris en compte les risques de chutes du système de déchargement et du lève-conteneurs :

* système de déchargement ; l'objectif réglementaire est atteint dans le cas où les exigences des paragraphes 6.2.1 et 6.2.2 de la norme NF EN 1501-1+A2 sont respectées.

* lève-conteneurs : l'objectif réglementaire est atteint dans le cas où les mécanismes de levage sont équipés de dispositifs palliant la chute intempestive, par exemple un clapet de retenue (§ 6.3.13 de la norme NF EN 1501-1+A2) vérifié conformément à la fiche 4.013.

Risques de projections : sont pris en compte les risques de projections liés au système de compaction. L'objectif réglementaire est atteint lorsque le chargement arrière de la trémie est considéré comme un dispositif fermé au sens de l'exigence du paragraphe 6.1.2.2 de la norme NF EN 1501-1+A2. Lorsque le chargement arrière est considéré comme ouvert il devra satisfaire les exigences du paragraphe 6.1.2.3 de la NF EN 1501-1+A2

L'organisme vérifie que la notice reprend les informations des § 7.1.4 à 7.1.6 de la norme NF EN 1501-1+A2

Référence directive 2006/42/CE : Annexe I EESS 1.3.3.

Référence réglementation française : Annexe I 1.3.3. à l'Art. R. 4312-1

**Fiche d'interprétation des règles****N° 4.020**

Mots clés : Bennes de ramassage d'ordures ménagères / Batterie d'accumulateurs

Nombre de page(s) : 1

Date : 30 mars 2010

Version : 4

Question : À quelles conditions l'objectif réglementaire défini en 3.5.1 (prévention des risques dus à la batterie d'accumulateurs) est-il atteint ?

Réponse :

Les prescriptions de l'article 3.5.1 sont considérées comme respectées si les règles définies au § 6.8.4 de la norme NF EN 1501-1+A2 sont respectées et si la batterie d'accumulateurs est équipée d'un dispositif coupe-batterie.

Référence directive 2006/42/CE : Annexe I EESS 3.5.1

Référence réglementation française : Annexe I 3.5.1 à l'Art. R. 4312-1



Fiche d'interprétation des règles

N° 4.021

Mots clés : Bennes de ramassage d'ordures ménagères / Séparation des sources d'énergie

Nbre de page(s) : 1

Date : 30 mars 2010

Version : 4

Question : À quelles conditions l'objectif réglementaire défini en 1.6.3 (séparation des sources d'énergie) est-il atteint ?

Réponse :

La benne doit être pourvue d'un coupe-batterie. Le verrouillage en position de séparation de ce dispositif coupe-batterie n'est pas nécessaire (on considère que l'opérateur peut vérifier, depuis les divers postes de travail de maintenance, la permanence de la séparation, et par ailleurs, le véhicule porteur possède une clé de contact donnant une garantie supplémentaire de non redémarrage intempestif du moteur).

Si le circuit hydraulique comporte des accumulateurs oléopneumatiques, ceux-ci devront pouvoir être isolés du circuit par des robinets d'arrêt, et éventuellement pouvoir être décomprimés par des robinets de purge.

Si la benne est pourvue d'un circuit pneumatique agissant sur les éléments mobiles de travail, ce circuit doit comporter une vanne de séparation à la sortie du réservoir d'air comprimé et une purge permettant sa décompression.

Dans tous les cas, la notice d'instructions devra donner des modes opératoires de consignation, afin de se prémunir notamment contre les risques liés aux énergies potentielles ayant pour origine les mécanismes (mécanisme de compression, de lève-conteneur, de trémie de chargement, ou encore, pression engendrée dans le circuit hydraulique par l'effort exercé par les déchets compactés sur l'éjecteur ou le mécanisme de compression.

Référence directive 2006/42/CE : Annexe I EESS 1.6.3.

Référence réglementation française : Annexe I 1.6.3. à l'Art. R. 4312-1



Fiche d'interprétation des règles

N° 4.022

Mots clés : Bennes de ramassage d'ordures ménagères / Installation électrique

Nbre de page(s) : 1

Date : 30 mars 2010

Version : 6

Question : À quelles conditions l'objectif réglementaire défini en 1.5.1 (mesures de protection contre les risques électriques) est-il atteint sur une benne à ordures ménagères ?

Réponse :

Les mesures de prévention contre les risques d'origine électrique définies à l'article 1.5.1 sont considérées comme respectées si l'équipement électrique autre que celui de la partie "automobile" respecte les paragraphes 6.8.1 et 6.8.2. de la norme NF EN 1501-1+A2, complétés par les précisions suivantes :

- les composants électriques de la benne autres que ceux situés dans la cabine ont un indice de protection IP 55 défini dans la norme EN 60529. Ils doivent résister à un choc mécanique d'énergie 2 Joules, sauf pour les composants de la trémie qui doivent résister à un choc mécanique de 6 Joules.
- les canalisations électriques de la benne doivent résister à un choc mécanique d'énergie 6 Joules.
- en aucun cas le châssis ne devra assurer le retour du courant des récepteurs autres que ceux de la partie automobile à la polarité de la source d'énergie électrique reliée à ce châssis. Ce retour doit être assuré par un conducteur isolé répondant à l'exigence du tiret précédent.

Référence directive 2006/42/CE : Annexe I EESS 1.5.1.

Référence réglementation française : Annexe I 1.5.1. à l'Art. R. 4312-1



Fiche d'interprétation des règles

N° 4.023

Mots clés : Bennes de ramassage d'ordures ménagères / Sélecteur de mode de commande ou de fonctionnement

Nbre de page(s) : 1

Date : 30 mars 2010

Version : 4

Question : Quels sont sur les bennes à ordures ménagères les sélecteurs visés par l'exigence essentielle du § 1.2.5. de l'annexe I ? Quelles sont leurs qualités nécessaires ?

Réponse :

Les sélecteurs éventuellement nécessaires sur une benne à ordures ménagères sont indiqués dans le tableau ci-dessous qui précise les systèmes commandés, les fonctions sélectionnées, les emplacements et les exigences à satisfaire.

systeme commandé	fonction sélectionnée	emplacement	exigences
compaction	continu , multicycle	possible partout	peut être non verrouillable
	contrôle manuel	à l'arrière , visibilité zone de chargement	peut être non verrouillable
vidage et montée	commande depuis cabine commande depuis extérieur	cabine	peut être non verrouillable
lève-conteneur	2 lève- conteneurs indépendants 2 lève-conteneurs couplés	à l'arrière , visibilité zone de chargement	peut être non verrouillable
	manuel semi automatique automatique	cabine	peut être non verrouillable

Référence directive 2006/42/CE : Annexe I EESS 1.2.5.

Référence réglementation française : Annexe I 1.2.5. à l'Art. R. 4312-1



Fiche d'interprétation des règles

N° 4.024

Mots clés : Bennes de ramassage d'ordures ménagères / Mesures de protection contre les risques de rupture en service

Nbre de page(s) : 1

Date : 30 mars 2010

Version : 3

Question : Quelles sont les conditions permettant de s'assurer que les exigences relatives à la protection contre les risques de rupture en service des organes constituant la benne de ramassage d'ordures ménagères sont satisfaites ?

Réponse :

Les exigences essentielles de sécurité liées aux risques de rupture en service définies au paragraphe 1.3.2 de la directive sont considérées comme atteintes si les conditions suivantes sont respectées :

*** Note de calcul**

- elle doit comporter un calcul correct du dimensionnement des points prévus pour la manutention des éléments volumineux de la benne,
- lorsque le taux de tassement a été pris en compte, le calcul des éléments du caisson doit être correct toutefois ce calcul n'est pas exigible.

*** Essais de résistance**

- les éléments constitutifs du lève-conteneur ont satisfait les épreuves statiques et dynamiques du paragraphe 4.1.2.3 de la directive 2006/42/CE
- les marchepieds individuels ont satisfait sans déformation permanente une épreuve statique avec une charge de 2500 N appliquée pendant 15 minutes et les autres une épreuve statique avec une charge de 2500 N multipliée par le nombre maximum de personnes que la notice autorise à utiliser simultanément ces marchepieds appliquée pendant 15 minutes.
- les flexibles et composants hydrauliques et pneumatiques sont conformes aux dispositions du paragraphe 6.4. de la norme NF EN 1501-1+A2 et à celles des normes NF EN 982+A1 et NF EN 983+A1

*** Notice d'instructions**

- elle doit préciser la fréquence et le type d'inspection applicable pour des raisons de sécurité ainsi que les critères pour apprécier l'usure et décider le remplacement des pièces fortement sollicitées (axes d'articulation, fond de trémie...)

Référence directive 2006/42/CE : Annexe I EESS 1.3.2

Référence réglementation française : Annexe I 1.3.2 à l'Art. R. 4312-1



Fiche d'interprétation des règles

N° 4.025

Mots clés : Bennes de ramassage d'ordures ménagères / Poussières, gaz, vapeur... (émissions de...)

Nbre de page(s) : 1

Date : 30 mars 2010

Version : 3

Question : À quelles conditions l'objectif réglementaire concernant la prévention des risques liés aux émissions de poussières, gaz, vapeur ... est-il atteint ?

Réponse :

Du fait que la collecte des ordures ménagères est faite en plein air :

* **les risques dus aux émissions de poussières** sont considérés comme négligeables et ne nécessitent pas la mise en oeuvre d'un moyen de protection spécifique sur la benne.

* **les risques dus aux émissions de gaz et vapeurs** sont considérés comme minimales et les objectifs réglementaires sont satisfaits si la trémie est munie d'orifices de vidange normalement fermés en service et, lorsque le chargement arrière de la trémie est considéré comme un dispositif fermé, s'il existe une aération de ce dispositif conforme aux dispositions du paragraphe 6.12.5. de la norme NF EN 1501-1+A2.

Référence directive 2006/42/CE : Annexe I EESS 1.5.13.

Référence réglementation française : Annexe I 1.5.13. à l'Art. R. 4312-1



Fiche d'interprétation des règles

N° 4.026

Mots clés : Bennes de ramassage d'ordures ménagères / Clé de contact / Arrêt normal / Arrêt d'urgence

Nbre de page(s) : 2

Date : 30 mars 2010

Version : 6

Question : Quels sont les différents organes de service d'arrêt qui doivent équiper les bennes de ramassage d'ordures ménagères ?

Réponse :

En plus du coupe-batterie, dont la fonction est de séparer l'intégralité des récepteurs électriques de la batterie d'accumulateurs, les bennes à ordures ménagères doivent être équipées des organes de service suivants :

1°) En cabine, une clé de contact, dont la première utilité est de répondre à l'objectif défini au 1er alinéa de l'article 3.3.2 de la directive 2006/42/CE (décourager la mise en marche du moteur par des personnes non autorisées).

Le retrait de cette clé de contact doit :

- interdire la mise en marche du moteur,
- provoquer la mise à l'arrêt s'il était initialement en marche. Il est admis que la mise à l'arrêt peut être obtenu par un autre dispositif,
- provoquer la coupure de l'alimentation des récepteurs électriques du véhicule et de la benne à ordures, à l'exception des dispositifs d'éclairage, de certains dispositifs de signalisation, et éventuellement de certains récepteurs du véhicule, dont le main tien sous tension est sans danger (essuie-glace par exemple). Toutefois ces récepteurs non coupés par la clé de contact devront posséder un interrupteur permettant leur mise hors service.

2°) En cabine, un organe de service d'arrêt général (exigé par le 1er alinéa de l'article 1.2.4 de la directive 2006/42/CE), répondant aux règles de l'article 6.7.6. de la norme NF EN 1501-1+A2.

La manoeuvre de cet organe de service d'arrêt général doit couper l'alimentation en énergie de l'intégralité des actionneurs et pré-actionneurs électriques des divers mécanismes de la benne et provoquer la mise à l'arrêt de ces mécanismes.

Toutefois, sur les bennes à ordures ménagères dont le lève-conteneur ou la porte arrière sont mus par des vérins à simple effet (ce qui entraîne que leur descente ne peut se faire que par gravité) et dont la commande des mouvements de ces éléments est faite par un distributeur hydraulique manuel, il est admis que les mouvements de descente du lève-conteneur et de la porte arrière restent possibles après l'action du dispositif d'arrêt général si les deux conditions suivantes sont satisfaites :

- le distributeur manuel est à trois positions à rappel automatique au centre en position de repos, la position centrale correspondant à l'ordre d'arrêt des mouvements,

Référence directive 2006/42/CE : Annexe I EESS 1.2.4. et 3.3.2.

Référence réglementation française : Annexe I 1.2.4. et 3.3.2. à l'Art. R. 4312-1

- l'arrêt de la pompe ne provoque pas la descente du lève-conteneur ou de la porte arrière si le distributeur manuel correspondant est maintenu en position d'ordre de montée.

3°) Des organes de service d'arrêt normal du mécanisme de compaction

En modes de fonctionnement automatique ou semi-automatique (au sens des paragraphes 4.2.1 et 4.2.2 de la norme EN 1501-1+A2, ces organes de service d'arrêt normal doivent être :

- des boutons poussoirs de couleur noir, gris ou blanc (cf. norme EN 60204-1/A1), de diamètre minimal 30 mm.
- placés sur les mêmes boîtiers de commande que les organes de service de commande du mécanisme de compaction dans les modes cités ci-dessus et être situés à proximité, de préférence juste en dessous de ceux-ci.
- prioritaires sur les organes de service de marche du mécanisme de compaction correspondant à ces 2 modes.

4°) Arrêt normal des mécanismes autres que le système de compaction

Dans le cas où des mécanismes de la benne à ordures, autres que celui de compaction pourraient ne pas être commandés exclusivement par une commande à action maintenue, il est nécessaire de disposer sur le même boîtier de commande, sous l'organe de service de marche correspondant, un organe de service d'arrêt normal du mouvement correspondant, de couleur noir, gris ou blanc (cf. norme EN 60-204-1/A1), d'un diamètre minimum de 30 mm, et prioritaire sur l'organe de service de marche correspondant.

Ce cas concerne, par exemple, un lève-conteneur utilisé en mode automatique ou semi-automatique (au sens des paragraphes 4.4.2 et 4.4.3 de la norme NF EN 1501-1+A2). Dans ce dernier cas, il doit exister un organe de service répondant aux dispositions de l'alinéa précédent sur chacun des protecteurs latéraux prévus par le § 6.3.9. de la norme NF EN 1501-1+A2.

5°) Arrêt d'urgence

Au moins deux organes de service d'arrêt d'urgence répondant aux conditions suivantes :

- les boutons poussoirs doivent être rouges (cf. norme EN 60204-1/A1), à accrochage, saillants, de diamètre mini 60 mm et être placés de préférence au dessus des éventuels organes de service de marche
- ils doivent au minimum être placés à l'arrière de la benne, des 2 côtés
- ils respectent les règles définies aux paragraphes 6.7.3.1, 6.7.3.2 et 6.7.3.4 de la norme NF EN 1501-1+A2. Toutefois la même tolérance que celle exprimée au 2° pour l'arrêt général existe pour les mouvements de descente de la porte arrière ou du lève-conteneur, assortie des mêmes conditions.
- la commande d'arrêt d'urgence doit provoquer en cabine un signal d'alarme répondant aux règles définies au paragraphe 8.7.2.2 de la norme NF EN 1501-1+A2.

6° Commande de dégagement

Les organes de service correspondant doivent respecter les dispositions du § 6.7.4.2. de la norme NF EN 1501-1+A2. Ils doivent être placés à l'arrière sur les boîtiers des organes de commande du système de compaction. S'il n'y en a qu'un, il doit être placé du côté opposé à la circulation. Les boutons poussoirs doivent être de couleur jaune (cf. norme EN 60204-1/A1 § 10.2.1).



Fiche d'interprétation des règles

N° 4.027

Mots clés : Bennes de ramassage d'ordures ménagères / Commandes de mise en marche

Nbre de page(s) : 2

Date : 30 mars 2010

Version : 2

Question : À quelles conditions l'objectif réglementaire de prévention des risques de mise en marche des éléments mobiles d'une benne de ramassage d'ordures ménagères est-il atteint ?

Réponse :

L'objectif réglementaire des deux premiers alinéas du § 1.2.3 de l'annexe I est d'interdire toute mise en fonctionnement d'éléments mobiles dangereux autrement que par une action volontaire sur un organe de service (commande).

L'évaluation de conformité s'effectue principalement par des essais sur le matériel. Ceux-ci peuvent être effectués suivant trois cas :

1er cas : Mise en fonctionnement « normal »

Toute mise en fonctionnement passe nécessairement par une action volontaire sur un organe de service (commande) correctement protégé contre les manœuvres intempestives.

Type de mouvement	Action de l'opérateur
cycle de compaction	bouton poussoir
lève conteneur manuel	bouton poussoir ou manette hydraulique monostable cf. § 6.3.7 de NF EN 1501-1+A2
lève conteneur semi automatique	bouton poussoir § 4.4.2., 6.3.8. et 6.3.9. de NF EN 1501-1+A2
lève conteneur automatique	introduction du lève conteneur § 4.4.3., 6.3.8. et 6.3.9. de NF EN 1501-1+A2
éjection	bouton poussoir ou manette hydraulique monostable

Dans ces conditions aucun mouvement ne pourra s'effectuer :

- lors du démarrage du moteur thermique en cabine par le chauffeur,
- lors de la mise en service de la pompe hydraulique en cabine,
- lors d'un changement de mode de marche par sélecteur ou autre dispositif.

2ème cas : Remise en service après « défauts »

De la même manière, tout défaut entraînant la mise à l'arrêt des éléments mobiles nécessite une action de l'opérateur sur un organe de service (commande) pour la remise en service (cf § 2a et 2b de la fiche 4.013).

Référence directive 2006/42/CE : Annexe I EESS 1.2.3.

Référence réglementation française : Annexe I 1.2.3. à l'Art. R. 4312-1

Cet objectif peut être atteint par l'implantation des principes suivants :

- protection par manque de tension du circuit principal de commande,
- alimentation du circuit de commande prise en aval du contacteur à clé du véhicule.

3ème cas : Remise en fonctionnement après fermeture des protecteurs

La remise en fonctionnement des éléments de la benne de ramassage d'ordures ménagères doit résulter d'une action volontaire ce qui exclut une mise en marche :

- par désoccultation du barrage immatériel (par exemple : protection de la pelle dans le cas des bennes « ouvertes »),
- par fermeture de protecteurs mobiles (par exemple : bavette arrière asservie, protecteur latéral d'accès dans le caisson ...)

L'objectif réglementaire du 5^{ème} alinéa du § 1.2.3 de l'annexe I reste atteint, lorsqu'il y a plusieurs organes de commande, s'ils sont regroupés et installés hors des zones de danger de telle sorte que les opérateurs puissent surveiller les mouvements commandés du lève conteneur et du système de compaction .



Fiche d'interprétation des règles

N° 4.028

Mots clés : Bennes de ramassage d'ordures ménagères / Rayonnements extérieurs

Nbre de page(s) : 1

Date : 30 mars 2010

Version : 1

Question : À quelles conditions l'objectif réglementaire de prévention des risques aux rayonnements extérieurs sur une benne de ramassage d'ordures ménagères est-il atteint ?

Réponse :

Cette fiche ne s'applique qu'aux bennes de ramassage d'ordures ménagères comportant des composants de commandes électroniques.

Les composants de commandes électroniques qui répondent à la définition donnée à l'article 2 c) de la directive 2006/42/CE doivent être marqués CE au titre de la directive 2006/42/CE ; si le marquage CE est également apposé au titre de la directive 2004/108/CE relative à la compatibilité électromagnétique, alors l'organisme considèrera que l'exigence 1.5.11. de l'annexe I de la directive 2006/42/CE est satisfaite pour ces composants.

Référence directive 2006/42/CE : Annexe I EESS 1.5.11

Référence réglementation française : Annexe I 1.5.11 à l'Art. R. 4312-1



Fiche d'interprétation des règles

N° 4.029

Mots clés : Bennes de ramassage d'ordures ménagères / examen CE de type / contenu

Nbre de page(s) : 3

Date : 30 mars 2010

Version : 1

Question : Quelles sont les exigences essentielles à prendre en considération en fonction de l'analyse des risques lors de l'examen CE de type d'une benne de ramassage d'ordures ménagères ?

Réponse :

En application de la norme NF EN ISO 14121-1 relative à l'analyse des risques, les exigences essentielles à prendre en considération lors de l'examen CE de type des bennes de ramassage d'ordures ménagères sont les suivantes :

1 EXIGENCES ESSENTIELLES DE SANTÉ ET DE SÉCURITÉ

- 1.1. Généralités
 - 1.1.1. Définitions
 - 1.1.2. Principes d'intégration de la sécurité
 - 1.1.3. Matériaux et produits
 - 1.1.4. Éclairage
 - 1.1.5. Conception de la machine en vue de la manutention
 - 1.1.6. Ergonomie
 - 1.1.7. Poste de travail
 - 1.1.8. Siège
- 1.2. Commandes
 - 1.2.1. Sécurité et fiabilité des systèmes de commande
 - 1.2.2. Organes de service
 - 1.2.3. Mise en marche
 - 1.2.4. Arrêt
 - 1.2.5. Sélection des modes de commande ou de fonctionnement
 - 1.2.6. Défaillance de l'alimentation en énergie
- 1.3. Mesures de protection contre les risques mécaniques
 - 1.3.1. Risque de perte de stabilité
 - 1.3.2. Risque de rupture en service
 - 1.3.3. Risques dus aux chutes, aux éjections d'objets
 - 1.3.4. Risques dus aux surfaces, aux arêtes ou aux angles
 - 1.3.6. Risques dus aux variations des conditions de fonctionnement
 - 1.3.7. Risques liés aux éléments mobiles
 - 1.3.8. Choix d'une protection contre les risques engendrés par des éléments mobiles
 - 1.3.9. Risques dus aux mouvements non commandés
- 1.4. Caractéristiques requises pour les protecteurs et les dispositifs de protection
 - 1.4.1. Exigences de portée générale

Référence directive 2006/42/CE : Annexe VII 1. a)-i.

Référence réglementation française : Art. R. 4313-6 et Arrêté du 22 octobre 2009

- 1.4.2. Exigences particulières pour les protecteurs
- 1.4.3. Exigences particulières pour les dispositifs de protection

- 1.5. Risques dus à d'autres dangers
 - 1.5.1. Alimentation en énergie électrique
 - 1.5.2. Électricité statique
 - 1.5.3. Alimentation en énergie autre qu'électrique
 - 1.5.4. Erreurs de montage
 - 1.5.5. Températures extrêmes
 - 1.5.8. Bruit
 - 1.5.9. Vibrations
 - 1.5.11. Rayonnements extérieurs
 - 1.5.13. Émissions de matières et de substance dangereuses
 - 1.5.15. Risques de glisser, de trébucher ou de tomber
 - 1.5.16. Foudre

- 1.6. Entretien
 - 1.6.1. Entretien de la machine
 - 1.6.2. Accès au poste de travail ou aux points d'intervention
 - 1.6.3. Séparation de la machine de ses sources d'énergie
 - 1.6.4. Intervention de l'opérateur
 - 1.6.5. Nettoyage des parties intérieures

- 1.7. Informations
 - 1.7.1. Informations et avertissements sur la machine
 - 1.7.2. Avertissement sur les risques résiduels
 - 1.7.3. Marquage des machines
 - 1.7.4. Notice d'instructions

3 EXIGENCES ESSENTIELLES COMPLÉMENTAIRES DE SANTÉ ET DE SÉCURITÉ POUR PALLIER LES DANGERS DUS À LA MOBILITÉ DES MACHINES

- 3.1 Généralités
 - 3.1.1 Définitions

- 3.2 Postes de travail
 - 3.2.1 Poste de conduite
 - 3.2.2 Siège
 - 3.2.3 Postes destinés aux autres personnes

- 3.3 Systèmes de commandes
 - 3.3.1 Organes de commande
 - 3.3.2 Mise en marche/déplacement
 - 3.3.3 Fonction de déplacement

- 3.4 Protection contre les risques mécaniques
 - 3.4.2 Éléments mobiles de transmission
 - 3.4.3 Retournement et basculement
 - 3.4.4 Chutes d'objets
 - 3.4.5 Moyens d'accès

- 3.5 Mesures de protection contre les autres risques
 - 3.5.1 Accumulateurs
 - 3.5.2 Incendie

- 3.6 Informations et indications
 - 3.6.1 Signalisation, signaux et avertissements
 - 3.6.2 Marquage
 - 3.6.3 Notice d'instructions

4 EXIGENCES ESSENTIELLES DE SÉCURITÉ ET DE SANTÉ COMPLÉMENTAIRES POUR PALLIER LES DANGERS DUS A UNE OPÉRATION DE LEVAGE

- 4.1 Généralités
 - 4.1.1. Définitions
 - 4.1.2. Mesures de protection contre les risques mécaniques (sauf 4.2.1.2. et 4.1.2.8. non applicables)
 - 4.1.3. Aptitude à l'emploi

- 4.2. Exigences pour les machines mues par une énergie autre que la force humaine
 - 4.2.1. Commandes des mouvements
 - 4.2.2. Contrôle des sollicitations
 - 4.2.3. Installations guidées par des câbles

- 4.3. Information et marquages
 - 4.3.1. Câbles, chaînes et câbles
 - 4.3.2. Accessoires de levage
 - 4.3.3. Machines

- 4.4. Notice d'instructions
 - 4.4.1. Accessoires de levage
 - 4.4.2. Machines de levage

**Fiche d'interprétation des règles****N° 4.030**

Mots clés : B.O.M. / Eléments incorporables / Châssis porteur / Examen CE de type / Déclaration CE de conformité

Nb de page(s) : 1

Date : 30 avril 2009

Version : 6

Question : Quelle est l'étendue de l'examen CE de type et quel est le contenu de la déclaration CE de conformité d'une B.O.M. installée sur un châssis-porteur, dans les configurations suivantes :

- 1/ B.O.M. Annexe IV sans lève-conteneurs ou sans prédisposition pour recevoir un (des) lève-conteneurs,
- 2/ B.O.M. Annexe IV avec lève-conteneurs,
- 3/ B.O.M. Annexe IV non équipées de lève-conteneurs mais prédisposées pour recevoir certains types de lève-conteneurs.

Réponse :

Réponse à la question 1/ : Attestation d'examen CE de type (1) sur la B.O.M., déclaration de conformité annexe II A et marquage CE pour la B.O.M. (2).

Réponse à la question 2/ : Attestation d'examen CE de type (1) sur la B.O.M avec le (les) lève-conteneur(s), déclaration de conformité suivant annexe II A et marquage CE pour la B.O.M avec le (les) lève-conteneur(s) (2).

Réponse à la question 3/ : Attestation d'examen CE de type (1) sur la B.O.M avec ses prédispositions de lève-conteneur(s) listés, déclaration de conformité suivant annexe II A et marquage CE pour la B.O.M avec ses prédispositions de lève-conteneur(s) listés (2).

(1) : Examen et attestation d'examen CE de type établie par un organisme notifié ; cette attestation reproduit les conclusions de l'examen et indique les conditions dont elle est éventuellement assortie, dont notamment le type et la désignation du châssis-porteur sur lequel est installée la B.O.M. lors de l'examen CE de type.

(2) : Mise sur le marché d'une benne de ramassage des ordures ménagères (B.O.M.) en vue de son utilisation : la déclaration CE de conformité suivant annexe II A et le marquage CE sont de la responsabilité du constructeur.

Référence directive 2006/42/CE : Article 6.1, Article 12 et Annexe II

Référence réglementation française : Arrêté du 22 octobre 2009 et Art. R. 4313-1, Art. R. 4313-76 et R. 4313-77

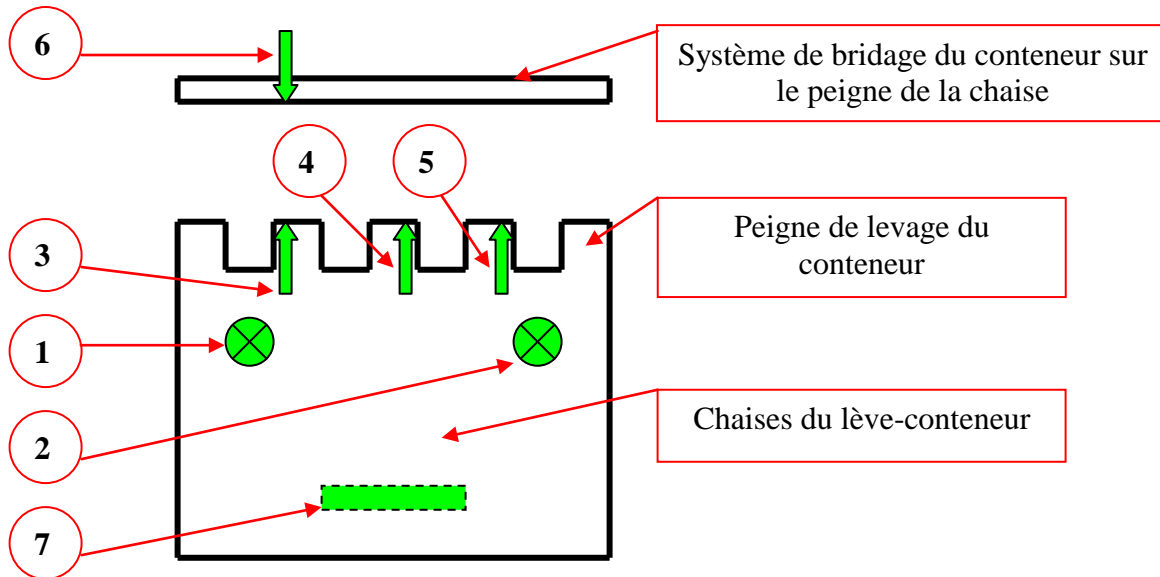
Question : Quels sont les moyens de détection nécessaires pour autoriser le fonctionnement en mode automatique et en mode semi-automatique des lève-conteneurs, de façon à assurer la sécurité du personnel utilisateur et de répondre aux exigences essentielles de la directive ?

Réponse :

Les systèmes de détection et de sécurité, étroitement liés, permettent d'exécuter le déroulement complet du cycle en assurant la sécurité du personnel utilisateur et éventuellement des tiers. Ils doivent également, dans la composition et la gestion du circuit de commande, respecter la catégorie 3 de la norme EN 954-1 :1996 (voir § 6.7.2 de la norme EN 1501-1 :1998), à savoir (3), (4), (5) et (6) répondant à PLr=d.

1. Localisation des détections et systèmes de détection sur la chaise du lève-conteneur :

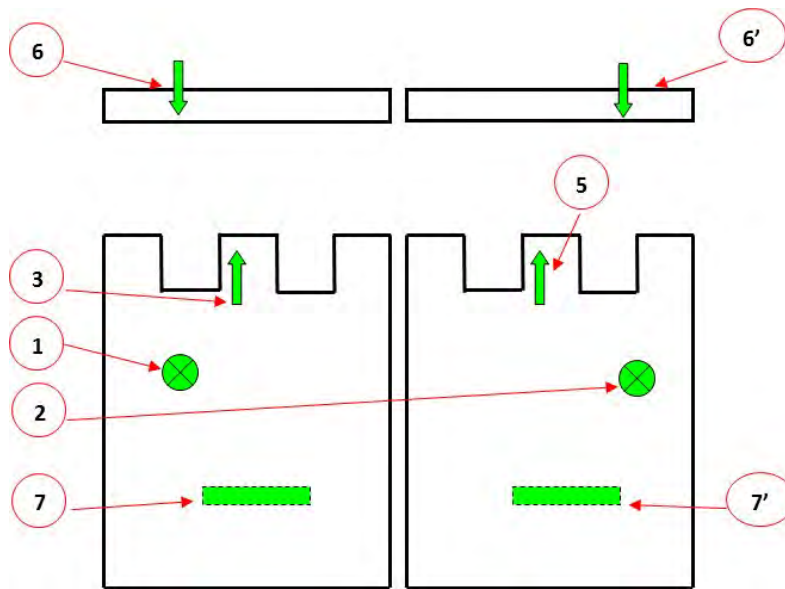
1.1.Cas d'un lève conteneur mono chaise



Référence directive 2006/42/CE : Annexe I EESS 1.2.1., 1.2.3.

Référence réglementation française : Annexe I 1.2.1., 1.2.3. à l'Art. R. 4312-1

1.2.Cas d'un lève conteneur double chaise



2. Identification et aspects fonctionnels des détections et systèmes de détection :

- (1) et (2) : détection du conteneur en appui sur la chaise du lève-conteneur
⇒ permet le démarrage du cycle par la montée automatique de la chaise jusqu'à une hauteur maximum de 100mm
- (3) et (4) et (5) : détection du conteneur correctement positionné sur le peigne de la chaise :
⇒ permet la poursuite automatique du cycle de la hauteur 100mm jusqu'à la hauteur de basculement de la chaise
- (6) et (6') : système de détection ou position mécanique du conteneur bridé sur le peigne de la chaise :
⇒ permet la poursuite du cycle par basculement du conteneur sur la chaise vers la trémie et retour arrière jusqu'au point de départ du basculement
- (7) et (7') : système de détection de la présence d'une personne dans la zone dangereuse sous la chaise :
⇒ permet la poursuite du cycle lorsque le conteneur est à une hauteur supérieure à 400mm

3. Activation des détections et systèmes de détection au cours du cycle de basculement :

3.1.Cas d'un lève conteneur simple chaise :

Montée à partir du sol jusqu'à une hauteur maxi de 100mm :

Bac 2 roues à Gauche	: (1)
Bac 2 roues à Droite	: (2)
Bac 2 roues à Gauche ET Droite	: (1) et (2)
Bac 4 roues	: (1) et (2) ou (4)

Montée de la hauteur de 100mm jusqu'à la hauteur de basculement :

Bac 2 roues à Gauche	: (1) et (3) et (6)
Bac 2 roues à Droite	: (2) et (5) et (6)
Bac 2 roues à Gauche ET Droite	: (1) et (2) et (3) et (5) et (6)
Bac 4 roues	: [(1) ou (2)] et [(3) ou (4)] et [(4) ou (5)] et (6)

Basculement vers la trémie et retour en position arrière :

Bac 2 roues à Gauche : (3) et (6) et (7)
Bac 2 roues à Droite : (5) et (6) et (7)
Bac 2 roues à Gauche ET Droite : (3) et (5) et (6) et (7)
Bac 4 roues : [(3) ou (4)] et [(4) ou (5)] et (6) et (7)

Descente jusqu'à une hauteur de 100mm :

Bac 2 roues à Gauche : (1) et (3) et (6)
Bac 2 roues à Droite : (2) et (5) et (6)
Bac 2 roues à Gauche ET Droite : (1) et (2) et (3) et (5) et (6)
Bac 4 roues : [(1) ou (2)] et [(3) ou (4)] et [(4) ou (5)] et (6)

Descente jusqu'au sol :

Bac 2 roues à Gauche : (1)
Bac 2 roues à Droite : (2)
Bac 2 roues à Gauche ET Droite : (1) et (2)
Bac 4 roues : (1) et (2) ou (4)

3.2.Cas d'un lève conteneur double chaise :

Montée à partir du sol jusqu'à une hauteur maxi de 100mm :

Bac 2 roues à Gauche : (1)
Bac 2 roues à Droite : (2)
Bac 2 roues à Gauche ET Droite : (1) et (2)
Bac 4 roues : (1) et (2)

Montée de la hauteur de 100mm jusqu'à la hauteur de basculement :

Bac 2 roues à Gauche : (1) et (3) et (6)
Bac 2 roues à Droite : (2) et (5) et (6')
Bac 2 roues à Gauche ET Droite : (1) et (2) et (3) et (5) et (6) et (6')
Bac 4 roues : (1) et (2) et (3) et (5) et (6) et (6')

Basculement vers la trémie et retour en position arrière :

Bac 2 roues à Gauche : (3) et (6) et (7)
Bac 2 roues à Droite : (5) et (6') et (7')
Bac 2 roues à Gauche ET Droite : (3) et (5) et (6) et (6') et (7) et (7')
Bac 4 roues : (3) et (5) et (6) et (6') et (7) et (7')

Descente jusqu'à une hauteur de 100mm :

Bac 2 roues à Gauche : (1) et (3) et (6)
Bac 2 roues à Droite : (2) et (5) et (6')
Bac 2 roues à Gauche ET Droite : (1) et (2) et (3) et (5) et (6) et (6')
Bac 4 roues : (1) et (2) et (3) et (5) et (6) et (6')

Descente jusqu'au sol :

Bac 2 roues à Gauche : (1)
Bac 2 roues à Droite : (2)
Bac 2 roues à Gauche ET Droite : (1) et (2)
Bac 4 roues : (1) et (2)

4. Equipement minimum pour un lève-conteneur automatique :

4.1.Cas d'un lève conteneur simple chaise :

Bac 2 roues à Gauche : (1) et (3) et (6)
Bac 2 roues à Droite : (2) et (5) et (6')
Bac 2 roues à Gauche ET Droite : (1) et (2) et (3) et (5) et (6) et (6')

A note que le mode automatique pour l'utilisation de deux bacs 2 roues n'est autorisé que si la zone de danger définie au §5.3.1 de l'EN1501-5 :2011 est libérée.

Bac 4 roues : Non Applicable (NA)

Il est toléré de ne pas installer le système de détection (7), si la descente de la chaise du lève-conteneur s'effectue par son propre poids à effort ou couple nul.

4.2.Cas d'un lève conteneur double chaise :

Bac 2 roues à Gauche : (1) et (3) et (6)
Bac 2 roues à Droite : (2) et (5) et (6)
Bac 2 roues à Gauche ET Droite : (1) et (2) et (3) et (5) et (6)
Bac 4 roues : Non Applicable (NA)

Il est toléré de ne pas installer le système de détection (7) et (7'), si la descente de la chaise du lève-conteneur s'effectue par son propre poids à effort ou couple nul.

5. Equipement minimum pour un lève-conteneur semi-automatique :

5.1.Cas d'un lève conteneur simple chaise :

Bac 2 roues à Gauche : (1) et (3) et (6)
Bac 2 roues à Droite : (2) et (5) et (6)
Bac 2 roues à Gauche ET Droite : (1) et (2) et (3) et (5) et (6)
Bac 4 roues : [(1) ou (2)] et (4) et (6)

Il est toléré de ne pas installer le système de détection (7), si la descente de la chaise du lève-conteneur s'effectue par son propre poids à effort ou couple nul (vérin simple effet,...).

5.2.Cas d'un lève conteneur double chaise :

Bac 2 roues à Gauche : (1) et (3) et (6)
Bac 2 roues à Droite : (2) et (5) et (6')
Bac 2 roues à Gauche ET Droite : (1) et (2) et (3) et (5) et (6) et (6')
Bac 4 roues : [(1) ou (2)] et (3) et (5) et (6) et (6')

Il est toléré de ne pas installer le système de détection (7) et (7'), si la descente de la chaise du lève-conteneur s'effectue par son propre poids à effort ou couple nul (vérin simple effet,...).

Un autre système de détection (central entre les deux chaises) peut permettre la détection d'un conteneur quatre roues, de façon à éviter le levage d'un quatre roues lorsque le commutateur de sélection est en deux roues (incident entraînant la chute du bac quatre roues en raison du désynchronisme des deux chaises).



Fiche d'interprétation des règles

N° 4.033

Mots clés : B.O.M. / Séparation des sources d'énergie

Nbre de page(s) : 1

Date : 30 avril 2009

Version : 2

Question : Peut-on accepter que le coupe-batterie installé sur le châssis-porteur laisse la source d'énergie sur la benne à ordures ménagères et sur les équipements interchangeables comme les lève-conteneurs (dérogation à l'exigence essentielle 1.6.3) ?

Réponse :

Non.

Toute benne à ordures ménagères doit être munie de dispositifs permettant de l'isoler de sa source d'énergie. Si la source d'énergie est la batterie du châssis-porteur, alors le coupe-batterie installé sur le châssis-porteur doit interdire, lorsqu'il est actionné :

- La mise en marche du moteur du châssis-porteur,
- Le fonctionnement des équipements de la benne à ordures ménagères,
- Le fonctionnement des équipements interchangeables comme les lève-conteneurs.

Il n'y a pas de dérogation possible.

Référence directive 2006/42/CE : Annexe I EESS 1.6.3.

Référence réglementation française : Annexe I 1.6.3. à l'Art. R. 4312-1



Fiche d'interprétation des règles

N° 4.034

Mots clés : B.O.M. / vidéo en circuit fermé / espace de travail arrière

Nbre de page(s) : 1

Date : 31 mars 2014

Version : 0

Question : Dans la clause 5.1.2.1 de l'EN1501-1, il est indiqué que « Un système de télévision en circuit fermé doit permettre au conducteur d'avoir une vue dégagée de tout l'espace de travail à l'arrière de la B.C.D. ». Qu'entend-on par l'espace de travail à l'arrière de la BCD ?

Réponse :

La norme EN1501-1 prévoit l'utilisation d'un système de vidéo en circuit fermé afin de permettre au conducteur d'avoir une vue sur l'espace de travail à l'arrière de la BCD. Or dans certains cas, le positionnement de la caméra ne permet pas de voir les personnes au sol. Seules les personnes sur les marchepieds sont visibles.

Or sur les BCD à chargement arrière, l'espace de travail à considérer est l'espace de travail au sol. Le marchepied est considéré comme l'espace de transport des rippeurs.

Référence directive 2006/42/CE : Annexe I EESS

Référence réglementation française : EN1501-1 §5.1.2.1



Fiche d'interprétation des règles

N° 4.035

Mots clés : B.O.M. / marche arrière / présence sur marchepied

Nbre de page(s) : 1

Date : 31 mars 2014

Version : 0

Question : Dans la clause 5.10.3.3.1 de l'EN1501-1 dernier tiret, il est indiqué que le mouvement arrière de la BCD devait être rendue impossible dès lors qu'une présence était détectée sur le marchepied. Doit-on prendre en compte la solution de l'arrêt du moteur fournit en exemple de solution possible pour empêcher cette marche arrière ?

Réponse :

Non.

La solution d'arrêt du moteur pour empêcher la marche arrière sur une BCD alors qu'une présence est détectée sur le(s) marchepied(s) semble ajouter des risques supplémentaires sans pour autant garantir la fonction d'inhibition de la marche arrière. Par exemple dans le cas d'une pente, l'arrêt moteur ne permettra pas de stopper le véhicule.

Par ailleurs, l'arrêt du véhicule doit être effectif même en pente et quel que soit la technologie de boîte de vitesse utilisée.

Référence directive 2006/42/CE : Annexe I EESS

Référence réglementation française : EN1501-1 §5.10.3.3.1



Fiche d'interprétation des règles

N° 4.036

Mots clés : B.O.M. / lève conteneur / présence sur marchepied

Nbre de page(s) : 1

Date : 25 avril 2014

Version : 02

Question : Quels sont les mouvements automatiques ou semi-automatiques autorisés d'un lève conteneur lorsqu'une présence est détectée sur le(s) marchepied(s)?

Réponse :

Dans la clause 5.10.3.3.1 de l'EN1501-1 deuxième tiret, il est indiqué que les commandes des mouvements automatiques et semi-automatiques du lève conteneur devaient être rendues impossible dès lors qu'une présence était détectée sur le marchepied. Cette exigence ne fait pas le distinguo entre des lèves conteneurs double chaise ou mono chaise. Or les risques associés ne sont pas les mêmes.

Cas d'un lève conteneur mono chaise :

Conformément à la clause 5.10.3.3.1 de l'EN1501-1, aucune commande de mouvement automatique n'est autorisée dès lors qu'une présence est détectée sur le(s) marchepied(s).

Seul un mouvement automatique du blocage du lève conteneur en position transport est autorisée (clause 5.1.1.10 de l'EN1501-5). Les modalités de ce mouvement du lève conteneur sont développées dans la RFU CNB/N/06.036 rev 07.

Aucun mouvement automatique d'aucun organe ne doit être possible.

Cas d'un lève conteneur double chaise :

Le mouvement en mode automatique ou semi-automatique du lève conteneur peut être autorisé si le marchepied opposé au lève conteneur en mouvement est occupé, et dès lors qu'aucun risque de cisaillement ou d'écrasement n'existe pour l'opérateur sur ce marchepied.

La commande de mouvement automatique ou semi-automatique d'une chaise du lève conteneur est rendue impossible dès lors que le marchepied du côté de cette chaise est occupé.

La clause du 5.1.1.10 de l'EN1501-5 reste applicable.

Référence directive 2006/42/CE : Annexe I EESS

Référence réglementation française : EN1501-1 §5.10.3.3.1 et EN 1501-5 § 5.1.1.10

The footboard shall be secure against unintended folding down which can cause an unintended braking down. When folding is powered the powering force shall be limited to 75 N measured at any point where a person can stand on. The folding speed measured at the rear of the footboard shall not exceed 0,6 m/sec. Thus to avoid injuries to the operative's leg when getting off the footboard and the relevant control is activated. The operation control shall be of hold-to-run-type and shall be located at the rear wall of the tailgate and in the cab.

2.1.2 weight indication:

In case of weight indication the restrictions shall be effective when a vertical force of at least 300 N acts onto the footboard totally folded down or its carrying structure in a minimum distance away from the pivoting hinge as a foot can stand on. Riding on the moveable footboard carrying structure when the footboard is folded down as well as on the fix carrying structure in any case shall be prevented by design. Easy bypassing the weight indication by supporting the footboard by means of a rope, chain, etc. or blocking it in a position not folded out totally shall be prevented by the design. The weight indication will only be accepted when the capability of easy bypassing, e. g. as mentioned above is permanently prevented.

Jumping onto the footboard during reverse shall brake the RCV within the distance between the rear edge of the footboard and the rear point of the rear wheel (see figure below). This shall be measured on a dry horizontal even ground and a reverse speed of 6 km/h.

The weight detection shall be effective at any temperature the RCV is designed for as stated in the "information for use" (operator's manual) with no drift of the forces. The period of necessary readjustment shall be stated in the "information for use" (operator's manual) and should not be less than the normal inspection period given in the user's manual.

Further more there shall no facility in easy reach of the footboard where on the operative can support himself to reduce his weight force acting on the footboard.

1.1.3 space indication

In case of space indication the operative shall be detected at any position on the footboard or its carrying structure independent from his cloth's colour and performance. Nothing else than a person positioned on the footboard shall be detected particularly other traffic participants (vehicles or pedestrians) or the road itself, when the footboard is folded down.

Jumping onto the footboard during reverse shall brake the RCV within the distance between the rear edge of the footboard and the rear point of the rear wheel (see figure below). This shall be measured on a dry horizontal even ground and a reverse speed of 6 km/h.

The space indication shall be effective at any temperature the RCV is designed for as stated in the "information for use" (operator's manual) with no drift of the detected area and no reduce of the detecting sensitivity.

2.2 Restrictions

When one or both footboards are detected as occupied following restrictions shall apply:

- speed limitation on forward motion of the RCV up to 30 km/h, tested by means of the chassis own tachograph.
- prevention of reverse of the RCV in any case (see rfu 06.031).
- prevention of operating the lifting device when provided. This does not apply when the risk of unintentionally being crushed or sheared is prevented by a sufficient safeguard.
- prevention of operating the compaction mechanism in the automatic mode on an open system according to EN 1501-1.
- after use of the footboard automatic restart of bodywork or chassis functions shall be prevented.

(See also EN 1501-1)

2.3 Monitoring control:

2.3.1 Examining that part of the monitoring control which is origin part of the chassis is not task of the notified body performing an EC-type-examination. It shall only be tested according to its function.

2.3.2 The entire control including the detectors shall be designed not to be rendered ineffectively or to set out of operation by simple tools according to EN 1088. Particularly cutting a wire, disconnecting a plug connection out of a screwed box, removal of a detector, shadow respective making blind a sensor for space indication, and a failure of one component of the footboard monitoring control shall lead to the restrictions be effective (One failure safe). This shall be in accordance with the category 3 of the standard EN ISO 13849-1:2008.

To avoid manipulation, the check of the footboard control shall be made after each engine stop, at least before the compaction mechanism or /and the lifting device can be started. This check may not be the precondition for the chassis to drive faster than 30 km/h.

2.3.3 Environmental influences e.g. spot lights, part of trees approach of other vehicles, shall not lead to the restrictions be effective.

2.3.4 Cables and wires out of boxes shall withstand the environmental influences and shall be protected against mechanical damages. Components located on the outer surface of the RCV shall comply with IP 65 according to EN 60529+A1:2002.

2.3.5 To enable reverse in case of the monitoring system is destroyed e.g. by a traffic accident a push button shall be provided in the cab which bypasses the reverse restriction and prevents the operation of the bodywork including lifting device. Resetting shall only be possible by a key which shall not be identically with the ignition key or the cab door key. The push button shall be sealed. The "information for Use" (operator's manual) shall state that the key shall be separated from the RCV. Resetting the push button it shall take at least 20 minutes before the rcv is ready for use again.

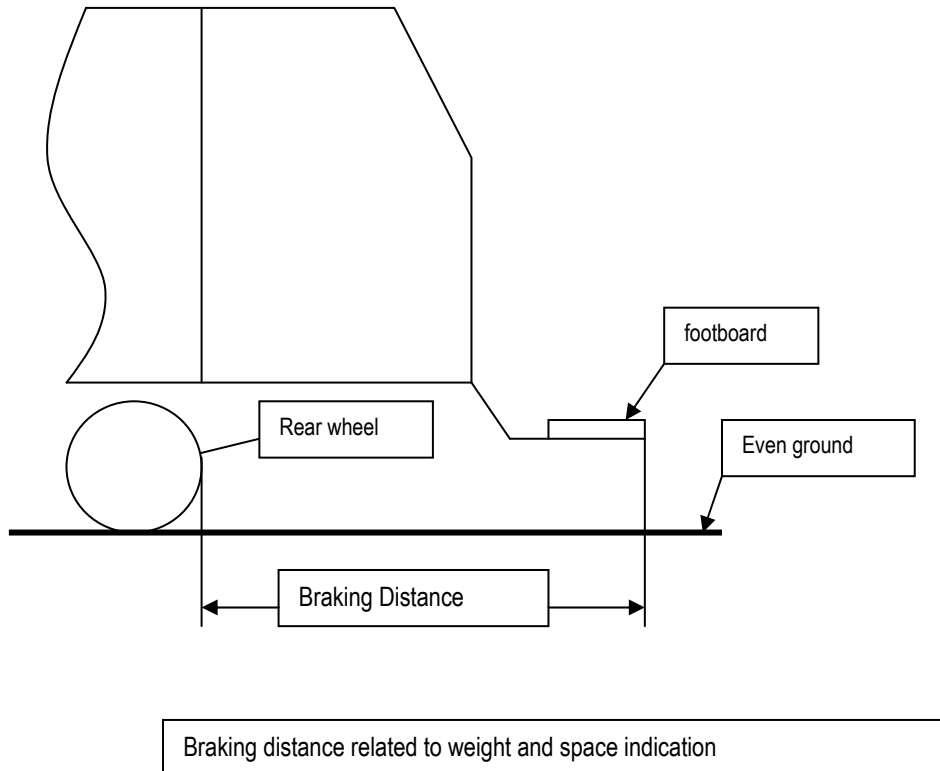
2.4 Communications


The working area needed to be observed including the footboards. Therefore the Closed Circuit Television System (CCTV) mentioned in 6.7.4.3 of EN 1501-1 shall not be capable of switching off during work and transport at any time when the ignition key is switched on.

2.5 Warning

To avoid traffic accidents by the slow going vehicle the flashing beacon according to 6.8.3.2 of pr EN 1501-1:2009 shall be engaged automatically when the footboards are occupied or the bodywork is switched on.


(National traffic rules shall be considered)



	CO-ORDINATION OF NOTIFIED BODIES Machinery Directive 2006/42/EC + Amendment RECOMMENDATION FOR USE	CNB/M/06.039 Revision 03 Language: E
Date of first stage: 23/11/2001	To be approved by:	Approved on:
Origin: VG6 Refuse collection vehicles	<input checked="" type="checkbox"/> Vertical Group <input checked="" type="checkbox"/> Horizontal Committee To be endorsed by: <input checked="" type="checkbox"/> Machinery Working Group....	16/04/2010 24/10/2002 Endorsed on: 02/03/2004
Question related to: Directive 2006/42/EC Article: Annex: I ESR (1): 1.4.3	EN/prEN: EN 1501-1:1998 + A2:2009 Clause: 6.1.2.3 CEN TC concerned: TC 183	Other: EN 954-1:1996, EN 999:2008, EN 61496-1:2009; Other clause:
Key words: Refuse collection vehicle (RCV) - rave rail / open operation system		
Question: Is a continuous operating compaction mechanism in an open operation modus according to EN 1501-1:1998 + A2:2009, clause 6.1.2.3 acceptable when the aperture to the hopper is safeguarded by an electro sensitive protective device?		
Solution: Yes, under following conditions: <ul style="list-style-type: none"> • The electro sensor protective system shall be conform with EN 61496-1:2009 and fulfil the requirements of a type 4. • The control of that system shall be conform with Category 3 of EN 954-1:1996 at the minimum. • The protection device shall be effective at any time the compaction mechanism is in operation. • Restart of the compaction system shall not be possible without manual reset. This shall only be capable with direct clear view of the rave rail. The only exception allowing automatic restart is by a signal from the lifting device leaving the guarded area. • The system shall not be capable to be by-passed. When light barriers or similar devices are used, lateral access from the footboard, when provided, as well as gripping through of children's arm shall be considered. • The maximum velocity of approach of a children's arm/hand shall be considered, which is assumed to be approximately 2,7 m/s. • When a light curtain or similar device is used, the distance between the inside of the rave rail and the curtain shall be such that under consideration of the above mentioned velocity the compaction mechanism has already stopped when the hand has reached the dangerous zone. The minimum distance shall be 175 mm and has to be calculated according page 2, Annex 1 (see also EN 999:1998). • The designed temperature range for operation shall be according to the area of the RCV's intended use (North of the Alps in general - 20°C to + 40°C). • Light barriers or similar devices shall not be used when split lifting devices are provided, except they create a close system mechanically according to EN 1501-1:1998 + A2:2009 clause 6.1.2.2. • Environmental influences e.g. snow, rain, hair frost shall not impede the safe function. • Inside detection of the hopper only does not fulfil the requirement of safe approach. The device and its components shall be sufficiently shock and vibration resistant (see EN 61496-1). Adaptation procedure: FORMAL ADAPTATION IN CONFORMITY WITH DIRECTIVE 2006/42/EC		

(1) Essential safety requirement

Note: According to point 6.6 of the Guide of the implementation of directives based on the New Approach and the Global Approach, the notified bodies apply as general guidance this recommendation for use.

	CO-ORDINATION OF NOTIFIED BODIES Machinery Directive 2006/42/EC + Amendment RECOMMENDATION FOR USE	CNB/M/06.040 Revision 03 Language: E
Date of first stage: 15/01/2003	To be approved by:	Approved on:
Origin: VG6 Refuse collection vehicles	<input checked="" type="checkbox"/> Vertical Group <input checked="" type="checkbox"/> Horizontal Committee To be endorsed by: <input checked="" type="checkbox"/> Machinery Working Group....	16/04/2010 11/12/2003 Endorsed on: 01/07/2004
Question related to: Directive 2006/42/EC Article: Annex: I ESR (1): 3.2.3	EN/prEN: EN 1501-2:2005 + A1:2009 Clause: 6.8 CEN TC concerned: TC 183	Other: EN 1501-1:1998 + A2:2009; Other clause:
Key words: Refuse collection vehicle (RCV) - riding of operatives		
Question: Under which conditions may lateral facilities (footboards and/or seats) be acceptable for transport of operatives on side loaded RCV's?		
Solution: The facilities for side loaded RCV's must be designed such that the operative is able to enter, to ride on and to exit without exposure to unnecessary risks. Additional to the requirements of EN 1501-1:1998 + A2:2009 and EN 1501-2:2005 + A1:2009 and the Recommendation for use (No CNB/M/06.034/R/E) consideration shall include: <ul style="list-style-type: none"> – entering and leaving the footboards/seats without placing the operatives at risk from moving traffic, – entering and leaving the footboards/seats without placing the operatives at risk from the moving RCV itself, – riding on the footboards/seats with vehicle in motion without placing the operatives at risk from falling, – that lateral facilities outside the width of the RCV are not allowed. Adaptation procedure: FORMAL ADAPTATION IN CONFORMITY WITH DIRECTIVE 2006/42/EC		

(1) Essential safety requirement

Note: According to point 6.6 of the Guide of the implementation of directives based on the New Approach and the Global Approach, the notified bodies apply as general guidance this recommendation for use.

1.2. Sub-function: Automatic compaction – closed system in relation to the flap and the footboards
 (for example) movable flap or lifting device or tipped container creates a closed system
 start and stop of the compaction
 footboard(s) not occupied
 Access door (s) closed

1.2.1. Minimum requirements:

PLr "c" and category 3 at the minimum, according to figure 5 of EN ISO 13849-1.

1.2.1.1. Explanations:

S 2+ F1+ P1 → PLr "C" (according Annex A, figure A.1 EN ISO 13849-1).

1.3. Sub-function: Emptying the hopper (distance between sheartrap and floor

Cleaning function with the compaction mechanism only when the position of the tailgate is $\geq 2,5$ m)

1.3.1.1. Minimum requirements:

PLr "c" and category 3 at the minimum, according to figure 5 of EN ISO 13849-1.

1.3.1.1.1. Explanations:

S 2+ F 1+ P 1 → PLr "C" (according Annex A, figure A.1 EN ISO 13849-1).

2. Automatic lifting device:

2.1. Sub-function: waste container / bin is located (raised to 400 mm)

2.1.1. Minimum requirements: PLr "d" and at the minimum category 3

2.1.1.1. Explanation: S 2+F 2+ P 1→ PLr "d" (according Annex A, figure A.1 EN ISO 13849-1)

F 2 because operator could be inside the crushing zone during loading, P 1 because
 - rcv is operated by professionals, movements of the lifting device are expected, escaping is possible.

2.2. Sub-function: start / stop of the lifting device

2.2.1. Minimum requirements: PLr "d" and at the minimum category 3

2.2.1.1. Explanations: S 2 +F 2+P 1→ PLr "d"

2.3. Sub-function: bin (waste container) is locked (in case if monitoring by a switch is necessary, which depends on the design of the lifting device)

2.3.1. Minimum requirements: PLr "d" and at the minimum category 3

2.3.1.1. Explanation: S 2 + F 2 + P 1→ PLr "d"

2.4. Sub-function: position monitoring of mechanical side barriers are extended, release for automatic function

2.4.1. Minimum requirements: PLr "c" and category 2 at the minimum

2.4.1.1. Explanation: S 2+ F 1+ P 1→ PLr "c"

2.5. Sub-function:- non-mechanical side barriers (e.g. light barrier) in function, release for automatic function

2.5.1. Minimum requirements: PLr "c" - at a minimum category 3

2.5.1.1. Explanation: S 2 + F 1 + P 1→ PLr "c"

2.6. Sub-function: footboard(s) not occupied

2.6.1. Minimum requirements: PLr “c” and at the minimum category 3

2.6.1.1. Explanation: S 2 + F 1 + P 1 → PLr “c”

3. Function: mode selection between different lifting device functions (automatic-, semiautomatic-, manual-lifting-cycle)

3.1. Requirements: PLr “d” and at the minimum category 3

3.1.1. Explanation: S 2 + F 2 + P 1 → PLr “d”

4. Function: Emergency stop

4.1. Requirement:

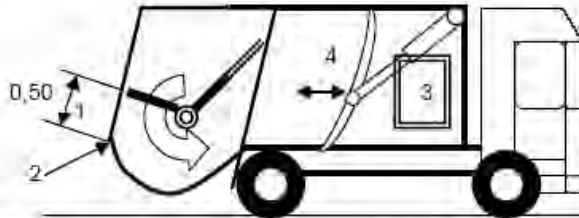
PLr “d”

4.1.1. Explanation: The PL for Emergency stop should be not lower than the highest PL as required for one of all the functions mentioned above

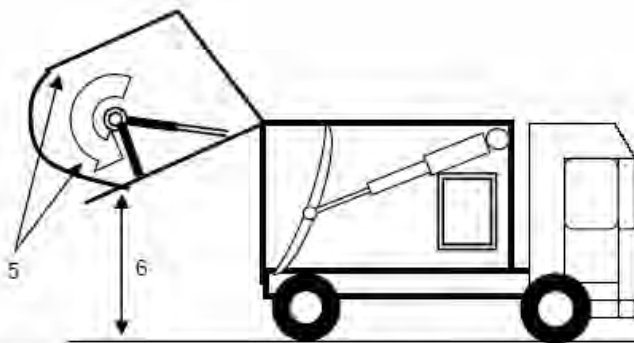
Note:

For every safety related part which is not mentioned in this rfu a risk assessment according to EN ISO 13849-1 has to be made.

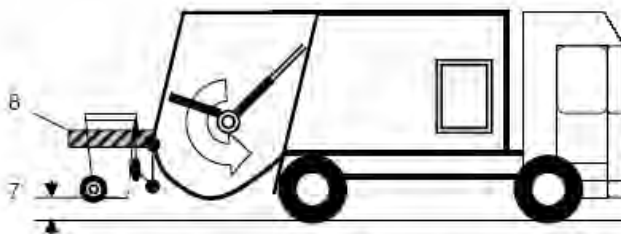
Annex




1 = area where compaction only allowed by hold-to-run control
 2 = overriding point
 3 = access door (sheartrap between doorframe and discharge)



5 = area at the hopper where sheartraps can occur during cleaning function (depends on the kinematics of the compaction mechanism)
 6 = minimum height of 2500 mm of the tailgate (sheartrap) to allow automatic cleaning function



7 = position where bin is raised to 400 mm / located at the receiver
 8 = side barriers in extended position

	CO-ORDINATION OF NOTIFIED BODIES Machinery Directive 2006/42/EC + Amendment RECOMMENDATION FOR USE	CNB/M/06.043 Revision 03 Language: E
Date of first stage: 20/05/2008	To be approved by:	Approved on:
Origin: VG6 Refuse Collection Vehicles	<input checked="" type="checkbox"/> Vertical Group <input checked="" type="checkbox"/> Horizontal Committee To be endorsed by: <input checked="" type="checkbox"/> Machinery Working Group....	20/05/2008 09/12/2008 Endorsed on: 04/07/2012
Question related to: Directive 2006/42/EC Article: 6, 12 Annexes: II, IV ESR (1):	EN/prEN: EN 1501-5:2011, EN1501-1:2011 Clause: CEN TC concerned:	Other: Other clause:
Key words: Element intended to be incorporated / carrying chassis / EC type-examination / EC declaration of conformity		
Question: Which is the scope of the EC type-examination and which is the content of the EC declaration of conformity of a Refuse Collection Vehicle (RCV) installed on a carrying chassis, in the following configurations: <ol style="list-style-type: none"> 1) RCV Annex IV without lifting devices or without predisposition for receiving one or many lifting devices 2) RCV Annex IV with integrated lifting devices 3) RCV Annex IV predisposed for receiving interchangeable lifting devices 		
Solution: <u>Answer to configuration 1):</u> EC type-examination (A) of the RCV, EC declaration of conformity according to Annex II A. and CE marking for the RCV (B) <u>Answer to configuration 2):</u> EC type-examination (A) of the RCV including the lifting device(s), EC declaration of conformity according to Annex II A. and CE marking for the RCV including the lifting device(s) (B) <u>Answer to configuration 3):</u> EC type-examination (A) of the RCV with its predispositions for receiving an interchangeable lifting device which is compatible with the RCV *, both manufacturers have to deliver their own declaration of conformity (for RCV declaration of conformity (II A) and lifting device declaration of conformity (II A) as an interchangeable equipment. (A): EC type-examination and EC type-certificate issued by a Notified Body; this EC type-certificate makes a copy of the conclusions of the EC type-examination and mentions the conditions and the limitations which restrict the extent of the documents, e.g. minimal width of the chassis to allow mounting of footboards. (B): Placing on the market of the RCV: EC declaration of conformity according to Annex II A. and CE marking are of the responsibilities of the manufacturer * Note: The compatibility is given if the manufacturer of the lifting device and the manufacturer of the RCV use a defined interface (hydraulically, pneumatically, electrically and mechanically), e. g. an interface according to EN 1501-5:2011		

(1) Essential safety requirement

Note: According to point 6.6 of the Guide of the implementation of directives based on the New Approach and the Global Approach, the notified bodies apply as general guidance this recommendation for use.

Liste des fiches d'interprétation des règles validées et des RfUs «endorsed»

	Fiche européenne CNB/M/xx.yyy/Rev zz	Fiche française x.yyy Vz
8. Ponts élévateurs pour véhicules		
Objet de la fiche d'interprétation – Mots clés pour les RfUs		
Ponts élévateurs / champ d'application		3.001 V4
Ponts élévateurs / usage normal / usage raisonnablement attendu / usage anormal		3.002 V4
Ponts élévateurs / stabilité / manutention		3.003 V5
Ponts élévateurs / guidage et chemin de roulement		3.004 V5
Ponts élévateurs / résistance mécanique		3.005 V2
Ponts élévateurs / examen CE de type / essais		3.006 V6
Ponts élévateurs / équipements et accessoires spéciaux essentiels		3.008 V3
Ponts élévateurs / défaillance alimentation en énergie		3.011 V4
Ponts élévateurs / circuit de commande		3.012 V3
Ponts élévateurs / énergies autres qu'électrique		3.014 V4
Ponts élévateurs / dispositif d'alerte		3.016 V3
Ponts élévateurs / avertissements		3.017 V1
Ponts élévateurs mobiles et déplaçables / mouvements de translation non commandés		3.018 V2
Ponts élévateurs / dispositif de remorquage		3.019 V2
Ponts élévateurs / poulies / tambours / chaînes		3.020 V2
Ponts élévateurs / contrôle des mouvements		3.021 V3
Ponts élévateurs / aptitude à l'emploi		3.023 V3
Ponts élévateurs / charge nominale /marquage		3.024 V4
Ponts élévateurs / Attestation d'examen CE de type		3.025 V4
Ponts élévateurs/Refus d'attestation d'examen CE de type		3.026 V4
Ponts élévateurs / erreur de logique dans les manoeuvres		3.028 V5
Ponts élévateurs à ciseaux / éléments mobiles		3.029 V6
Ponts élévateurs / surfaces, arêtes, angles		3.030 V3
Ponts élévateurs / prisonnier		3.032 V2
Ponts élévateurs / chute		3.033 V5
Ponts élévateurs / séparation des sources d'énergie		3.036 V2
Ponts élévateurs / risques dus aux charges manutentionnées		3.037 V2
Ponts élévateurs / détecteurs photoélectriques		3.038 V4
Ponts élévateurs / variantes / examen CE de type		3.039 V2
Ponts élévateurs / câbles de raccordement électrique		3.040 V3
Ponts élévateurs / vis à billes		3.041 V2
Ponts élévateurs / isonivelage / automates programmables		3.043 V2
Ponts élévateurs / crics / dispositifs de levage pour aéronefs / monopode / tripode		3.045 V1
Polyamide Nuts	CNB/M/08.001 Rev 04	
EC type test	CNB/M/08.002 Rev 04	

Liste des fiches d'interprétation des règles validées et des RfUs «endorsed»

	Fiche européenne CNB/M/xx.yyy/Rev zz	Fiche française x.yyy Vzz
Instruction handbook, check	CNB/M/08.003 Rev 05	
Measures against unintentional desynchronisation during operation	CNB/M/08.004 Rev 05	
Horizontal forces, loading system for motor bikes lifts	CNB/M/08.007 Rev 03	
Auxiliary lifting systems	CNB/M/08.008 Rev 03	
Short stroke lifts –Definition	CNB/M/08.011 Rev 03	
Rails foot protectors, protection against pinching points	CNB/M/08.015 Rev 03	
Chassis supporting vehicle lift for road vehicles, load distribution	CNB/M/08.016 Rev 03	
Load distribution on two post lifts with load-bearing arms	CNB/M/08.018 Rev 05	



Fiche d'interprétation des règles

N° 3.001

Mots clés : Ponts élévateurs / champ d'application

Nbre de page(s) : 1

Date : 31 mars 2011

Version : 4

Question : Définition du champ d'application conformément à l'article 1er de la Directive pour les ponts élévateurs (alinéa 16 de l'annexe 4) soumis à la procédure d'examen CE de type.

Réponse :

On entend par pont élévateur, tout appareil conçu pour lever totalement des véhicules et destiné à effectuer des opérations de vérification ou d'entretien sur des véhicules en position élevée.

Sont visés les appareils fixes, déplaçables à vide ou en charge, quelle que soit la hauteur d'élévation.

Sont aussi visés les appareils assurant le basculement des véhicules.

Ces appareils peuvent être constitués d'un ou plusieurs mécanismes de levage disposés sur des structures solidaires ou indépendantes.

Sont aussi inclus dans le champ d'application :

- . les levées additionnelles permettant de lever totalement ou partiellement les véhicules et prévues systématiquement ou en option standard par le constructeur (exemple : élévateurs à ciseaux, traverses roulantes équipées d'un vérin indépendant) ;

Sont exclus du champ d'application :

- . les élévateurs destinés à déposer les véhicules sur un poste de travail (par exemple : tréteaux, marbre, chandelles),
- . les élévateurs de parcs de stationnement,
- . les véhicules de transport,
- . les crics.

Référence directive 2006/42/CE : Annexe IV – point 16.

Référence réglementation française : Art. R. 4313-78 16°



Fiche d'interprétation des règles

N° 3.002

Mots clés : Ponts élévateurs de véhicules : usage normal - usage raisonnablement attendu – usage anormal

Nbre de page(s) : 1

Date : 31.3.2011

Version : 4

Question : Que faut-il entendre par "usage normal", "usage raisonnablement attendu" et "usage anormal" d'un pont élévateur ?

Réponse :

En utilisation normale, un pont élévateur de véhicules doit permettre :

- le levage, le maintien en hauteur, la descente d'un véhicule
- les travaux de maintenance et de réparation courants de ce véhicule qui peuvent entraîner :
 - . l'application par l'intervenant, avec ou sans l'aide d'outils de forces ou de moments nécessaires aux démontages et remontages,
 - . le déplacement du centre de gravité du véhicule dû à la dépose ou à la remise en place d'organes tels que : moteur boîte de vitesse, éléments de transmission, essieu, etc...

Les limites d'utilisation (usage raisonnablement attendu) et les contre-indications (usage anormal) définies dans la notice d'instructions concerneront, notamment, le cas d'emploi d'accessoires, d'outils ou d'appareils (allonges de clef, crics, palans...) mus par une énergie autre que celle de l'intervenant ou amplifiant les efforts qu'il est normalement capable d'exercer.

Voir aussi norme NF EN 1493 : 2011

Référence directive 2006/42/CE : Annexe I - § 1.1.2 c)

Référence réglementation française : Annexe I 1.1.2 c) à l'Art. R. 4312-1



Fiche d'interprétation des règles

N° 3.003

Mots clés : Ponts élévateurs / Stabilité / Manutention

Nbre de page(s) : 2

Date : 31 mars 2011

Version : 5

Question : Comment s'assurer de la stabilité et de la prise en compte des exigences essentielles concernant la manutention des ponts élévateurs ?

Réponse :

Les documents à consulter pour la vérification de la stabilité et de la conception en vue de la manutention des ponts élévateurs sont les suivants :

- notes de calcul relatives aux différents cas de charge envisagés et à la cinématique de l'appareil,
- dossier des plans de l'appareil pour la détermination des efforts dus aux masses et à leur déplacement,
- notice d'installation, notamment en ce qui concerne :
 - * les liaisons au sol,
 - * la répartition des charges (distances et masses).

Les différentes phases à prendre en compte sont les suivantes :

1. Transport et manutention

- s'assurer sur documents que les points de préhension de l'appareil ou de ses composants sont définis et correctement identifiés et que leur résistance a été évaluée,
- s'assurer par des essais, dans le cas de préconisations particulières du constructeur relatives à l'emploi d'appareils de levage que la manutention lors de la prise et de la dépose des fardeaux n'engendre pas :
 - * de déplacement brusques tels que retournement ou basculement,
 - * de déformation permanente ou de rupture des points de préhension ou des composants eux-mêmes.

2. Montage - démontage et manutention

- s'assurer sur document de la présence des indications ci-après :
 - * les différentes phases de montage et de démontage précisant notamment les éventuelles précautions de calage, d'étayage, d'équilibrage ... nécessaires au maintien de la stabilité ou permettant d'éviter d'engendrer dans les composants des efforts qui pourraient leur être dommageables

Référence directive 2006/42/CE : Annexe I - § 1.1.5., 1.3.1., 4.1.2.1

Référence réglementation française : Annexe I 1.1.5., 1.3.1., 4.1.2.1 à l'Art. R. 4312-1

- * éventuellement les moyens de manutention et de levage à mettre en oeuvre,
- * les exigences relatives au support de l'appareil : dimensionnelle, résistance à la compression des bétons,
- * les exigences relatives à la fixation de l'appareil à son support : type, résistance à la traction, au cisaillement, à la corrosion

3. Utilisation

- s'assurer sur document que les exigences relatives à la stabilité de l'appareil ont été prises en compte : pour les appareils non fixés se référer à la norme EN 1493 : 2011 clause 5.7.6. Pour les appareils fixes, se référer à la notice d'installation et à la note de calcul spécifique du constructeur

- s'assurer par des essais de la stabilité de l'appareil : épreuves dynamique et statique prévues respectivement aux § 5.1 et 5.2 de la fiche d'interprétation des règles 3.006

4 Défaillance

- s'assurer par des essais de la stabilité de l'appareil en cas d'incidents de déplacement des parties mobiles décrits au § 1.6 de la fiche n° 3.006 et notamment :

- * 1.6.1.1 : essai de rupture des éléments de suspension des ponts élévateurs
- * 1.6.1.2 : essai sur obstacle
- * 1.6.2.1 : essai de rupture d'écrou porteur



Fiche d'interprétation des règles

N° 3.004

Mots clés : Ponts élévateurs / Guidage / Chemin de roulement

Nbre de page(s) : 1

Date : 31 mars 2011

Version : 5

Question : Comment s'assurer que des dispositions ont été prises pour éviter le risque :

- de chute d'équipements, de composants ou du véhicule,
- de basculement du pont en cas de défaillance d'un guidage ou d'un chemin de roulement intégré ou non à l'appareil ?

Réponse :

Il conviendra de s'assurer sur document que :

1 - les défaillances suivantes sont prises en compte :

- rupture d'un axe ou d'un galet de guidage :
 - * sur les chariots des ponts à colonnes
 - * sur les extrémités roulantes des bras des ponts à structures en "X"
- mise en biais des chariots à déplacement vertical
- déraillement des galets sur les chemins de roulement horizontaux ;

2 - les dispositions mises en oeuvre sont telles que le changement de géométrie du pont n'entraîne pas, par son ampleur ou par sa brutalité, d'efforts mettant en péril la stabilité du véhicule ou de l'ensemble pont véhicule ;

3 - la conception des chariots ou des bras est telle qu'elle :

- assure la reprise des efforts après rupture de l'élément support considéré
- empêche la chute de la pièce rompue
- limite le déplacement vertical de l'un quelconque des points d'appui à 100 mm maximum.

Nota : La rupture d'axe d'articulation entre bras n'est pas envisagée.

Référence directive 2006/42/CE : Annexe I - § 4.1.2.2.

Référence réglementation française : Annexe I 4.1.2.2. à l'Art. R. 4312-1



Fiche d'interprétation des règles

N° 3.005

Mots clés : Pont élévateur / Résistance mécanique

Nbre de page(s) : 1

Date : 31 mars 2011

Version : 2

Question : Comment s'assurer de la résistance mécanique de l'appareil ?

Réponse :

Les documents à consulter pour la vérification de la résistance mécanique des ponts élévateurs sont les suivants :

- notes de calcul relatives aux différents cas de charge envisagés et à la cinématique de l'appareil,
- dossier des plans de l'appareil pour la détermination des efforts dus aux masses et à leur déplacement,
- notice d'installation, notamment en ce qui concerne les liaisons au sol,
- notice d'utilisation, notamment en ce qui concerne la répartition des charges (distances et masses).

1. Justification de la résistance mécanique

S'assurer sur documents (1) que :

- les hypothèses et cas de sollicitation pris en compte dans la note de calcul sont les plus défavorables dans la limite des conditions définies dans la notice d'utilisation
- les contraintes calculées sont acceptables compte tenu des règles de calcul utilisées (2)
- les plans d'exécution sont conformes à la note de calcul

2. Examen de la réalisation

S'assurer par inspection que les dispositions constructives mises en oeuvre sont conformes à celles des plans d'exécution.

3. Essai de résistance mécanique

S'assurer par épreuve que l'appareil est construit pour supporter sans déformations permanentes ni défauts les surcharges dues aux épreuves (cf. fiche 3.006 § 5)

(1) La vérification sur document se limitera au calcul justifiant la résistance mécanique et la stabilité : elle ne comportera pas l'examen des calculs relatifs aux phénomènes suivants : fatigue, usure, corrosion

(2) Les règles de calcul utilisées sont de préférence celles de la norme NF EN 1493 : 2011

Référence directive 2006/42/CE : Annexe I § 4.1.2.3.

Référence réglementation française : Annexe I 4.1.2.3. à l'Art. R. 4312-1

**Fiche d'interprétation des règles****N° 3.006**

Mots clés : Ponts élévateurs / Examen CE de type / Essais

Nbre de page(s) : 5

Date : 31 mars 2011

Version : 6

Question : Quels sont les essais à réaliser lors de l'examen CE de type d'un pont élévateur ?

Réponse :

Complément aux essais décrits dans NF EN 1493 : 2011 (les références des clauses de la norme sont rappelées) – voir pages suivantes.

Référence directive 2006/42/CE : Annexe IX - § 3

Référence réglementation française : Art. R. 4313-29

1 – ESSAIS DE SURCHARGE STATIQUE A 150 % DE LA CHARGE NOMINALE (Clause 6.1.5.3)

Une charge égale à 150 % de la capacité nominale est appliquée, sans la faire mouvoir, à l'appareil pendant une durée de 1 heure. La répartition et la position de cette charge sont identiques à celles du tableau 4 et du chapitre 5.7.4.2 de la norme NF EN 1493 : 2011, créant les contraintes maximales dans chaque élément support de charge de l'élévateur.

Plusieurs essais à la suite d'une durée de 1/4 d'heure peuvent être réalisés pour compléter le premier essai dans d'autres conditions de chargement, dans le but de solliciter des éléments de structures différents et des dispositifs de sécurité (crémaillères, taquets...).

2 – ESSAIS DE SURCHARGE DYNAMIQUE A 115 % DE LA CHARGE NOMINALE (Clause 6.1.5.2)

Dans les configurations de chargement des essais statiques, tous les mouvements doivent être réalisés sur toute la course de l'appareil avec les accélérations et décélérations correspondant au fonctionnement de la machine.

3 – ESSAIS SOUS CHARGE NOMINALE (Clause 6.1.5.4)

Au cours de ces essais, l'appareil est chargé à sa capacité nominale.

La répartition et la position de cette charge sont identiques aux essais de surcharge du chapitre 1.

3.1 – Mesure des paramètres de mouvement

Tout en contrôlant le fonctionnement des limiteurs de course en position haute et basse, la hauteur de levée sera mesurée ainsi que la vitesse maximale des mouvements de montée et de descente sur toute la course de l'appareil.

La vitesse maximale (montée et descente) ne doit pas dépasser 0,15 m/s. Cette mesure doit être effectuée dans les conditions les plus défavorables (en général : à vide à la montée et à pleine charge à la descente).

Dans le cas d'un pont pivotant, la vitesse du point le plus éloigné de l'axe de rotation du plateau doit être inférieure à 0.10 m/s.

3.2 – Mesure de la pression maximale d'utilisation

La pression obtenue dans les circuits hydrauliques ou pneumatiques lors des mouvements de montée et de descente sur toute la course de l'appareil sera mesurée à l'aide d'un manomètre. La valeur maximale relevée sera retenue comme valeur de la pression maximale d'utilisation.

3.3 – Essai du limiteur de pression

Le déclenchement du limiteur de pression sera vérifié par la fermeture d'une vanne d'isolement placée en aval du limiteur de pression dans le circuit hydraulique ou pneumatique.

Au cours de 5 cycles d'ouverture et de fermeture de la vanne d'isolement, les valeurs de pression de déclenchement relevées à l'aide d'un manomètre devront être comprises entre 100 % et 110 % de la valeur de pression maximale d'utilisation.

La vanne d'isolement étant ouverte, le déclenchement du limiteur sera vérifié en manoeuvrant le pont élévateur.

3.4 – Essai de défaillance hydraulique ou pneumatique

La défaillance sera simulée à l'aide d'un robinet monté en dérivation, entre la vanne de descente et le ou les vérins, sur le circuit d'alimentation du ou des vérins de levage.

La fuite ainsi créée ne doit pas entraîner une descente de l'élément porteur à une vitesse supérieure à 1.5 fois la vitesse de descente mesurée en 3.1.

3.5 – Essais du dispositif de sécurité automatique

Le fonctionnement du dispositif de sécurité automatique sera vérifié, le pont élévateur étant à l'arrêt, en créant une fuite lente sur le circuit de retour du ou des vérins. Les éléments supports de charge doivent s'immobiliser sur une distance n'excédant pas 100 mm et la résistance du dispositif arrêtant la charge sera vérifiée.

Les essais seront effectués à 30 % ou 500 mm minimum, 60 % et 90 % de la course maximale de levée.

3.6 – Essais relatifs aux incidents de déplacement des parties mobiles (Clause 5.13)

3.6.1 - Essais de rupture des éléments de suspension (câbles ou chaînes)

La rupture pourra être effectuée soit par coupure directe soit par toute simulation reproduisant fidèlement les conditions d'une rupture (relâchement brutal de tension des éléments préalablement tendus).

L'essai est réalisé en mouvement de descente. L'arrêt doit être obtenu en moins de 100 mm.

3.6.2 - Essais sur obstacle (suspension par câbles ou chaînes)

Un obstacle disposé près d'une colonne de suspension est interposé au cours de la descente sous un élément support de charge. La commande de descente n'est relâchée qu'après immobilisation des éléments supports de charge (coupure de l'énergie motrice).

3.6.3 - Essais de rupture d'écrou porteur (système vis – écrou)

La défaillance de l'écrou porteur sera simulée en utilisant un écrou préalablement usé ou sans filet.

L'essai sera réalisé à l'arrêt en soutenant l'élément support de charge par un dispositif approprié qui sera enlevé brusquement de sorte que la charge soit reprise par l'écrou de sécurité.

L'immobilisation de l'élément porteur et de la charge transportée doit se réaliser en moins de 100 mm.

3.6.4 - Essais de synchronisation

Un défaut de synchronisme est créé par exemple en interposant un obstacle au cours de la descente sous un élément support de charge. L'obstacle sera positionné :

- pour les ponts dont le levage est obtenu à l'aide de bras, près d'une colonne de suspension,
- pour les ponts dont le levage est obtenu à l'aide de plates-formes en un point quelconque d'une plate-forme.

La commande de descente n'est relâchée qu'après immobilisation des différents éléments supports de charge (coupure de l'énergie motrice).

Les exigences de la clause 5.15 de la NF EN 1493 : 2011 sont applicables aux appareils classiques et inadaptées pour les appareils à châssis rigides, type train.

3.6.5 - Essais de défaillance de la chaîne cinématique assurant la synchronisation

Pendant une montée puis une descente, le mouvement des éléments supports de charge sera interrompu soit par un arrêt d'un moteur soit par désaccouplement d'une transmission. La commande du mouvement ne devra être relâchée qu'après immobilisation des éléments supports de charge.

3.7 – Essai des butées mécaniques ou dispositifs équivalents

Après avoir neutralisé les limiteurs de course, les parties mobiles du pont élévateur sont amenées aux limites inférieures ou supérieures de la course maximale. La commande du mouvement n'est relâchée qu'après immobilisation des parties mobiles.

Après cet essai, il est vérifié que les éléments de levage et les organes de sécurité ont gardé leur fonction dans les conditions normales d'emploi.

3.8 – Vérification de l'irréversibilité

L'essai sera réalisé à l'arrêt et en dynamique en gardant le frein ouvert s'il existe. L'élément support de charge sera immobilisé par un dispositif approprié puis les organes d'entraînement du système vis-écrou seront désaccouplés ainsi que les systèmes de freinage éventuels. Puis le dispositif d'immobilisation de l'élément support de charge sera supprimé de sorte que la charge soit retenue uniquement par le système vis-écrou. Il ne doit alors être constaté aucune descente de la charge.

3.9 – Essai de résistance de l'écrou porteur (en l'absence de certificat)

L'essai sera effectué en traction ou compression directe sur un écrou et un morceau de la vis le traversant de façon telle que tous les filets de l'écrou soient en prise.

La longueur du morceau de vis sera au moins égale à deux fois son diamètre.

L'effort appliqué sera égal à $F = \frac{4 \cdot C_n}{X}$

avec C_n : capacité nominale de l'élévateur de garage

X : nombre de systèmes « vis-écrou » soulevant la charge.

4 – ESSAI EN PRESSION DES ACCUMULATEURS, VERINS, CANALISATIONS RIGIDES, FLEXIBLES ET SOUFFLETS AVEC LEURS RACCORDS (Clause 5.14) en l'absence de certificat

L'essai en pression sera effectué :

- soit sur l'appareil lui-même,
- soit sur un banc avec chaque type d'accumulateur, de vérin, de canalisation rigide et de raccord associé monté sur l'élévateur de garage. Le montage de ces différents éléments sur l'appareil, jugé comme le plus défavorable, sera reproduit sur le banc et raccordé à une pompe.

L'essai sera effectué avec le fluide préconisé par le fabricant. La pression sera lue sur un manomètre placé en sortie de la pompe.

Une pression égale à 1,5 fois la pression maximale d'utilisation déclarée par le fabricant sera maintenue pendant 1 minute pour les dispositifs hydrauliques et égale à trois fois la pression maximale d'utilisation pour les dispositifs pneumatiques.

5 – ESSAI DES POINTS D'ATTACHE DE CÂBLE OU DE CHAÎNE (Clause 5.7.5) *en l'absence de certificat*

Chaque type de point fixe d'attache de câble ou de chaîne sera essayé en traction directe jusqu'à la rupture. La force de rupture doit être au moins égale à 80 % de la force de rupture minimale du câble ou de la chaîne garantie par le fabricant.

Chaque type de système d'attache sur tambour sera essayé en traction directe, le câble étant enroulé sur 2 tours sur le tambour. Un effort égal à $\frac{3}{8}$ de la force de rupture minimale du câble garantie par le fabricant sera appliqué.



Fiche d'interprétation des règles

N° 3.008

Mots clés : Ponts élévateurs / Équipements et accessoires spéciaux essentiels

Nbre de page(s) : 1

Date : 31 mars 2011

Version : 3

Question : Comment vérifier que les équipements et accessoires spéciaux et essentiels nécessaires pour que les ponts élévateurs puissent fonctionner, être réglés et entretenus sont bien prévus et utilisables sans risque ?

Réponse :

Les équipements et accessoires spéciaux et essentiels à livrer avec les ponts élévateurs pour qu'ils puissent fonctionner, être réglés et entretenus sans risque sont les outils, instruments ou appareils de mesure, adaptateurs ou accessoires qui ne se trouvent pas couramment sur le marché et qui sont nécessaires, fréquemment ou non, pour effectuer une des opérations ci-dessus, sans dégradation de l'appareil et sans danger pour l'opérateur comme :

- clé spéciale pour la manoeuvre d'écrous non normalisés
- outil de conception spécifique permettant d'intervenir sur un composant non accessible par un outil courant

La vérification consiste à :

- s'assurer sur documents (notice d'utilisation et notice de maintenance) que les équipements et accessoires spéciaux sont prévus
- s'assurer par essais que leur utilisation ne présente pas de risque

Référence directive 2006/42/CE : Annexe I - § 1.1.2. f)

Référence réglementation française : Annexe I 1.1.2. e) à l'Art. R. 4312-1



Fiche d'interprétation des règles

N° 3.011

Mots clés : Pont élévateur. Défaillance de l'alimentation en énergie

Nbre de page(s) : 2

Date : 31 mars 2011

Version : 4

Question : Quelles sont les défaillances à prendre en compte et quelle est la procédure à suivre pour s'assurer qu'un pont élévateur est conforme aux exigences essentielles référencées ci-dessous portant sur les risques liés aux défaillances de l'alimentation en énergie ?

Réponse :

1 - Suivant la nature de l'énergie utilisée, sont à prendre en compte :

- pour l'énergie électrique :

- . La défaillance de l'alimentation au raccordement du pont à la source d'énergie,
- . Le fonctionnement d'une protection contre les surintensités,
- . La rupture d'un conducteur actif.

- pour l'énergie hydraulique ou pneumatique :

- . La surpression
- . La baisse de pression par défaillance de la source de l'énergie, par rupture ou par fuite d'un élément du circuit, par écrasement d'une canalisation.

2 - La vérification de conformité consistera à s'assurer :

a) par examen des schémas

que les défaillances de l'alimentation, en énergie, citées ci-dessus, ont été prises en compte dans la conception des schémas électriques hydrauliques, pneumatiques de manière à éviter les situations dangereuses notamment celles qui sont citées aux paragraphes référencés ci-dessous.

b) par examen du pont

que la réalisation est conforme aux schémas examinés (et reconnus conformes aux dispositions précédentes)

c) par essais de fonctionnement du pont

- que lors de l'interruption de l'alimentation en énergie (obtenue par coupure de tous les conducteurs actifs au raccordement du pont, fermeture de l'arrivée d'air comprimé, arrêt du moteur entraînant la pompe hydraulique) aucun mouvement non commandé ne se produit et que ne sont pas affectés le fonctionnement ni le maintien en position de sécurité des dispositifs de protection (tels que : butées limitant le déplacement du véhicule sur les ponts à prise sous roues, systèmes d'immobilisation des bras support pour les ponts à prise sous coque, dispositifs s'opposant à la retombée de la charge...)

Référence directive 2006/42/CE : Annexe I - § 1.2.6. et 4.1.2.6. c)

Référence réglementation française : Annexe I 1.2.6. et 4.1.2.6. c) à l'Art. R. 4312-1

- que l'interruption de l'alimentation provoquée comme ci-dessus, alors qu'un mouvement est en cours, ne provoque ni emballement de la charge, ni l'impossibilité d'en obtenir l'arrêt
- que la coupure successive de chaque phase de l'alimentation en énergie électrique :
 - . Ne conduit pas à l'apparition d'un mouvement de descente lorsqu'on actionne l'organe de service "Montée",
 - . Ne provoque pas l'emballement de la charge lorsqu'on actionne l'organe de service "Descente".
- que la fuite ou la rupture simulée des canalisations pneumatiques ou hydrauliques (dérivations installées sur le circuit de puissance et présentant à pleine ouverture de la vanne de mise à la bâche une perte de charge négligeable) :
 - . Ne provoque pas de dérive lorsque aucun mouvement n'est commandé
 - . Ne provoque pas, lorsqu'un mouvement est commandé, une vitesse supérieure à 1,5 la vitesse normale figurant dans la notice (§ 5.14.1 de NF EN 1493 : 2011) ou une descente de la charge supérieure à 100 mm lorsqu'on ouvre rapidement et totalement la vanne précitée (§ 5.14.2 de NF EN 1493 : 2011)
- que l'écrasement simulé des canalisations pneumatique ou hydrauliques :
 - . Ne provoque pas un décalage des supports de la charge de plus de 100 mm
 - . Ni n'empêche le fonctionnement d'un organe mettant en cause la sécurité.



Fiche d'interprétation des règles

N° 3.012

Mots clés : Ponts élévateurs / circuit de commande

Nbre de page(s) : 1

Date : 31 mars 2011

Version : 3

Question : Comment s'assurer que le circuit de commande d'un pont élévateur est conforme aux exigences essentielles du § 1.2.7 de l'annexe I portant sur les risques liés aux défaillances ?

Réponse :

S'assurer de la conformité aux exigences essentielles du § 1.2.7 de l'annexe I par l'examen des schémas électrique, hydraulique et pneumatique du circuit de commande (cf. nota 1).

Les défaillances à prendre en compte sont :

- pour le circuit électrique (cf. nota 2 et EN 60-204 1ère partie, art. 6.2.2) :
 - * perte de continuité,
 - * défaut d'isolement par mise à la masse d'un conducteur actif.
- pour les circuits hydraulique et pneumatique :
 - * chute de pression :
 - par rupture (éclatement de canalisation)
 - par écrasement
 - par fuite

S'assurer par des essais que l'une des défaillances possibles du circuit de commande (cf. nota 1)

- n'entraîne pas une mise en marche intempestive
- ne neutralise pas les dispositifs de protection
- n'empêche pas l'arrêt

Nota 1 : les risques engendrés par la simultanéité de deux défaillances possibles ne sont pas pris en compte

Nota 2 : la mise en contact de deux conducteurs actifs n'est pas prise en compte. Elle peut entraîner un démarrage intempestif mais ne doit pas neutraliser l'organe permettant l'arrêt général.

Référence directive 2006/42/CE : Annexe I - § 1.2.7.

Référence réglementation française : Annexe I 1.2.7. à l'Art. R. 4312-1



Fiche d'interprétation des règles

N° 3.014

Mots clés : Ponts élévateurs / énergies autres qu'électrique

Nbre de page(s) : 1

Date : 31 mars 2011

Version : 4

Question : Comment s'assurer que les dispositions prises lors de la conception des ponts élévateurs pour la mise en oeuvre des énergies autres qu'électrique sont conformes aux exigences essentielles du § 1.5.3 de l'annexe I ?

Réponse :

Sont prises en compte les énergies pneumatique et hydraulique.

Pneumatique

Le risque essentiel provient de la rupture d'une canalisation rigide ou flexible (exigence essentielle 1.3.2 5^{ème} paragraphe) ; cette rupture peut avoir pour conséquence la projection d'un morceau de l'organe rompu.

S'assurer que les canalisations à risque (flexibles notamment) sont solidement fixées et/ou empruntent des trajets protégés.

Hydraulique

Le risque essentiel provient de la rupture d'une canalisation rigide ou flexible (exigence essentielle 1.3.2 5^{ème} paragraphe). Cette rupture peut provoquer des lésions graves :

- . mécanique par la force de pénétration du jet d'huile à haute pression,
- . biochimique par pénétration d'huile dans l'organisme,
- . brûlure.

S'assurer que les canalisations sont implantées de manière à minimiser les conséquences d'une rupture éventuelle et qu'il existe des protecteurs ou des gaines à proximité des zones d'intervention des opérateurs.

Référence directive 2006/42/CE : Annexe I - § 1.3.2. 5^{ème} paragraphe

Référence réglementation française : Annexe I 1.3.2. 5^{ème} paragraphe à l'Art R. 4312-1



Fiche d'interprétation des règles

N° 3.016

Mots clés : Ponts élévateurs / Dispositif d'alerte

Nbre de page(s) : 1

Date : 31 mars 2011

Version : 3

Question : Comment s'assurer que les dispositifs d'alerte des ponts élévateurs sont conformes aux exigences essentielles du § 1.7.1 de l'annexe I ? Sont-ils compréhensibles, perceptibles et d'efficacité permanente ? Respectent-ils les directives sur les couleurs et signaux de sécurité ?

Réponse :

Les dispositifs d'alerte, s'ils existent, doivent satisfaire les exigences essentielles des annexes VI et VII de la directive 92/58 CEE. Cette condition est présumée satisfaite s'ils sont conformes à la norme EN 457 et/ou à la norme NF X.35-108 ainsi qu'à la norme EN 842 et/ou à la norme NFX 08-003, tout particulièrement en ce qui concerne :

- les monogrammes ou pictogrammes utilisés
- les couleurs utilisées.

S'assurer sur document que :

- le manuel d'utilisation mentionne chacun des dispositifs, explique leur signification et, pour les dispositifs lumineux, fournit la séquence d'allumage et d'extinction
- les dispositifs d'alerte sont conformes aux normes précitées
- leur position est clairement visible et qu'aucun dispositif ne vient masquer ceux-ci
- pour les dispositifs lumineux, des moyens ont été pris pour garantir la stabilité aux rayonnements ultra-violet des couleurs du voyant.

S'assurer par inspection et essais que :

- les dispositions prises ci-dessus sont présentes sur le pont
- les dimensions des dispositifs d'alerte sont suffisantes pour être facilement identifiables
- pour les dispositifs lumineux :
 - * le contraste indication/fond permet facilement de différencier l'état éteint de l'état allumé. Le pictogramme doit être clairement identifiable lorsque le dispositif s'allume
 - * l'état de la lampe est contrôlable
- pour les dispositifs collés ou gravés :
 - * le contraste permet l'identification du témoin
 - * la fixation est permanente (rivets, colle extra forte ...)
 - * la surface permet de garantir la lisibilité pendant toute la durée d'utilisation du pont élévateur

Référence directive 2006/42/CE : Annexe I - § 1.7.1.

Référence réglementation française : Annexe I 1.7.1.2. à l'Art. R. 4312-1



Fiche d'interprétation des règles

N° 3.017

Mots clés : Ponts élévateurs / Avertissements

Nbre de page(s) : 1

Date : 31 mars 2011

Version : 1

Question : Quels sont les avertissements et pictogrammes que doit prévoir le fabricant de ponts élévateurs conformément aux exigences essentielles du § 1.7.2 de l'annexe I ? Comment doivent-ils être apposés ?

Réponse :

L'avertissement sur les risques résiduels devra se faire au moyen des pictogrammes de la norme EN 457 ou NF X 35-108.

- Les exigences sont les mêmes que pour les dispositifs d'alerte (voir fiche 3.016),
- Le manuel d'utilisation devra mentionner tous les avertissements et expliquer les risques respectifs.

Référence directive 2006/42/CE : Annexe I - § 1.7.2

Référence réglementation française : Annexe I 1.7.2 à l'Art. R. 4312-1



Fiche d'interprétation des règles

N° 3.018

Mots clés : Ponts élévateurs mobiles et déplaçables / Mouvements de translation non commandés

Nbre de page(s) : 1

Date : 31 mars 2011

Version : 2

Question : Quels sont les éléments susceptibles de dériver et comment s'assurer qu'ils ne créent pas de risques à l'utilisation des ponts élévateurs mobiles ? Comment s'assurer lors du déplacement de l'appareil que les oscillations incontrôlées de son centre de gravité n'affectent pas sa stabilité ou ne produisent pas d'efforts excessifs sur sa structure ?

Réponse :

Les éléments susceptibles de dériver sont l'appareil et sa charge.

1) s'assurer par un examen que :

- les appareils non motorisés sont équipés de dispositifs leur interdisant de dériver à partir de la position d'arrêt, et qu'à cette fin, ils sont équipés d'au moins un des moyens de maintien à l'arrêt suivants :
 - . freins non automatiques verrouillables sur 2 roues au moins
 - . freins automatiques agissant sur 2 roues au moins
 - . support pour décoller au moins 2 roues par rapport au sol
 - . roues montées sur ressorts dans au moins 2 positions, de sorte que l'élévateur charge ne puisse être déplacé (Norme NF EN 1493 : 2011).
- les appareils motorisés sont équipés de freins automatiques.

2) vérifier la notice d'instructions

La dérive de l'appareil n'étant pas admise, le constructeur devra préciser la pente maximale admissible pour laquelle l'appareil ne dérivera pas. Cette pente ne devra pas être inférieure à 3%.

3) Pour les appareils non motorisés, s'assurer par des essais effectués dans la pente maximale admise

de l'absence de dérive :

- à vide et en charge pour ceux équipés de freins non automatiques et non verrouillés
- en charge pour ceux équipés de freins automatiques
- à vide et en charge pour ceux équipés d'un support pour décoller au moins 2 roues par rapport au sol,
- à vide pour ceux avec roues montées sur ressort.

4) Pour les appareils motorisés, s'assurer par des essais en charge maximale effectués dans la pente maximale admise

de l'efficacité des freins automatiques.

Référence directive 2006/42/CE : Annexe I - § 3.4.1.

Référence réglementation française : Annexe I 3.4.1. à l'Art. R. 4312-1

**Fiche d'interprétation des règles****N° 3.019**

Mots clés : Ponts élévateurs / Dispositifs de remorquage

Nombre de page(s) : 1

Date : 31 mars 2011

Version : 2

Question : Comment s'assurer que les dispositifs de remorquage, s'ils existent, des ponts élévateurs permettent un attelage et un désattelage sûr ?

Réponse :

Seul le dispositif de remorquage est à considérer.

Il sera dimensionné pour résister aux efforts de remorquage définis dans la notice du constructeur. Il doit être implanté en dessous de l'axe horizontal passant par le centre de gravité et d'un modèle évitant les décrochages accidentels.

Un dispositif d'attelage au sens de la directive 92/53 est exclu de l'examen CE de type.

Référence directive 2006/42/CE : Annexe I - § 3.4.6.

Référence réglementation française : Annexe I 3.4.6. à l'Art. R. 4312-1



Fiche d'interprétation des règles

N° 3.020

Mots clés : Ponts élévateurs / Poulies / Tambours / Chaînes

Nbre de page(s) : 1

Date : 31 mars 2011

Version : 2

Question : Comment s'assurer que les poulies, tambours, galets, câbles et chaînes des ponts élévateurs sont conformes aux exigences essentielles du § 4.1.2.4 de l'annexe I ?

Réponse :

S'assurer par examen de documents ou par inspection :

*** de la compatibilité des poulies, tambours et galets avec les câbles et chaînes.**

Pour les câbles :

- mesurer les diamètres respectifs à fond de gorge des poulies et calculer en fonction du diamètre nominal du câble le rapport d'enroulement à l'axe du câble. Ce rapport doit être < 18 .
- vérifier que la forme et la dimension de la gorge de la poulie sont adaptées au diamètre du câble.

Pour les chaînes :

- vérifier que les poulies à chaînes et les pignons ne comportent pas de dents usinées (corrigées).
- identifier le type de chaîne, mesurer le pas et comparer avec l'empreinte de la poulie ou du pignon.

*** de l'absence de risque de déraillement du câble ou de la chaîne**

- vérifier sur examen et essai que les éventuelles déflexions latérales n'engendrent pas un risque de déraillement
- vérifier la présence et l'efficacité des dispositifs de protection contre le déraillement (hauteur des flasques ou joues, garde-câble ou garde-chaîne, ...).
- vérifier la présence de protection contre les risques de pincement.

*** de la conformité des câbles**

- vérifier visuellement l'absence d'épissures autres qu'aux extrémités
- vérifier la composition du câble, la nature des terminaisons et le type d'attaches.
- demander l'attestation d'essai de la charge de rupture des câbles et terminaisons.
- vérifier la possibilité de réglage de la tension.

*** de la conformité des chaînes**

- demander l'attestation d'essai de la charge de rupture des chaînes
- vérifier que le coefficient d'utilisation est > 4 .
- vérifier la possibilité de réglage de la tension.

Référence directive 2006/42/CE : Annexe I - § 4.1.2.4.

Référence réglementation française : Annexe I 4.1.2.4. à l'Art. R. 4312-1



Fiche d'interprétation des règles

N° 3.021

Mots clés : Pont élévateur. Contrôle des mouvements.

Nbre de page(s) : 1

Date : 31 mars 2011

Version : 3

Question : Comment s'assurer que les dispositifs de contrôle des mouvements des éléments mobiles des ponts élévateurs sont conformes aux exigences essentielles du § 4.1.2.6 de l'annexe I ?

Réponse :

S'assurer du fonctionnement des dispositifs de contrôle des mouvements :

1) Risque de dépassement des limites prévues :

Par un essai permettant de vérifier l'efficacité des limiteurs de course, dans les limites de l'amplitude des mouvements prévus et, si nécessaire le fonctionnement de l'avertisseur (cf. clause 5.16 de la NF EN 1493 : 2011). En cas de défaillance des limiteurs de course, vérifier que le déplacement supplémentaire ne dépasse pas les limites de guidage des éléments mobiles et n'engendre pas de contraintes supérieures aux limites admissibles .

2) Risque d'anticollision :

Sans objet

3) Risque de dérive ou de chute libre :

Les ponts, qu'ils soient mus électriquement, hydrauliquement ou pneumatiquement, doivent être conformes aux dispositions des Fiches 3.011 et 3.022

4) Risque d'emballement de la charge pour les mécanismes comportant un frein à friction.

Au cours de l'essai de surcharge dynamique en descente défini dans la fiche 3.006, s'assurer que :

- le frein est effectivement desserré
 - la vitesse se stabilise à une valeur proche de la vitesse nominale prévue par le constructeur.
- A titre indicatif, l'écart doit être inférieur à 20% de cette vitesse nominale

5) Risque de défaillance des organes de préhension

Par un essai permettant de s'assurer que la conception des organes de préhension (éléments supports de charge) est telle que la chute accidentelle des charges n'est pas possible dans des conditions normales de fonctionnement (voir norme NF EN 1493 : 2011).

Référence directive 2006/42/CE : Annexe I - § 4.1.2.6.

Référence réglementation française : Annexe I 4.1.2.6. à l'Art. R. 4312-1



Fiche d'interprétation des règles

N° 3.023

Mots clés : Ponts élévateurs/Aptitude à l'emploi

Nbre de page(s) : 1

Date : 31 mars 2011

Version : 3

Question : Comment s'assurer que l'exigence 4.1.3. est satisfaite sur les ponts élévateurs ?

Réponse :

Pour vérifier la conformité à l'exigence essentielle 4.1.3., l'organisme notifié applique l'une des procédures suivantes selon le cas rencontré:

1er cas) L'appareil est essayé chez le constructeur et livré prêt à l'emploi :

L'organisme notifié s'assure que le dossier technique comporte :

- un modèle d'attestation aux termes duquel le constructeur déclare que l'exemplaire référencé a été reconnu conforme après essais de fonctionnement, épreuves statiques et dynamiques à l'exigence du § 4.1.3.,
- une définition des essais de fonctionnement et des épreuves statiques et dynamiques cités ci-dessus et
- une définition de l'emballage permettant de livrer l'appareil prêt à l'emploi.

2) Dans tous les autres cas :

L'organisme notifié s'assure que la notice d'instructions rappelle l'obligation de faire les essais de fonctionnement et les épreuves statiques et dynamiques permettant de démontrer la conformité à l'exigence du § 4.1.3. et comporte toutes les indications nécessaires pour les réaliser .

Référence directive 2006/42/CE : Annexe I - § 4.1.3.

Référence réglementation française : Annexe I 4.1.3. à l'Art. R. 4312-1



Fiche d'interprétation des règles

N° 3.024

Mots clés : Ponts élévateurs/Charge (s) nominale (s)/Marquage

Nbre de page(s) : 1

Date : 31 mars 2011

Version : 4

Question : Quels sont les critères du marquage à retenir pour informer l'utilisateur de la (des) charge(s) nominale(s) des ponts élévateurs et de l'interdiction de levage des personnes ? Où doivent-ils être apposés ?

Réponse :

Les critères de marquage sont précisés au § 7.2 de la norme EN 1493 : 2011.

En complément à ces dispositions, le constructeur doit indiquer la charge maximale autorisée de chaque levée additionnelle, lorsqu'elles existent, si celle-ci est inférieure à celle de la levée principale

Les indications ci-dessus seront apposées à proximité de chaque poste de commande de manière à être lisibles

Référence directive 2006/42/CE : Annexe I - § 4.3.3.

Référence réglementation française : Annexe I 4.3.3. à l'Art. R. 4312-1

**Fiche d'interprétation des règles****N° 3.025**

Mots clés : Ponts élévateurs / Attestation d'examen CE de type

Nombre de page(s) : 3

Date : 31 mars 2011

Version : 4

Question : Comment rédiger l'attestation d'examen CE de type pour un pont élévateur ?

Réponse :

Voir modèle joint

L'attestation d'examen CE de type d'un pont élévateur devra être rédigée dans la langue du pays dans lequel l'organisme notifié est implanté.

Référence directive 2006/42/CE : Annexe IX – point 4.

Référence réglementation française : Art. R. 4313-31

En exécution de la directive 2006/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 17 mai 2006, relative aux machines et modifiant la directive 95/16/CE (refonte), transposée en droit français dans le code du travail,

Nom de l'organisme habilité

Adresse :

Habilité par arrêté du ministère chargé du travail

Notifié à la Commission européenne sous le numéro :

Attribue :

L'ATTESTATION D'EXAMEN CE DE TYPE

n°

Au modèle suivant :

- Identification commerciale
- Constructeur
- Marque(s) commerciale(s)
- Type(s)
- Série
- Demandeur de l'attestation
- Description :
 - . Destination du pont élévateur
 - . Catégorie
 - . Modes de fonctionnement
 - . Modes de commande
 - . Plan d'ensemble (A3 maxi, côté, localisation des commandes et des dispositifs de protection et de séparation)
 - . Planche photo (A4, les 4 faces du pont élévateur)
 - . Protection de la zone de travail
 - . Caractéristiques générales
 - . Désignation des équipements auxiliaires
 - . Désignation des accessoires pris en compte

- Ce modèle est reconnu conforme aux exigences essentielles de sécurité et de santé, applicables à ce type de matériel, appelées aussi règles techniques, suivantes :
 - 1.1.1. Définitions
 - 1.1.2. Principes d'intégration de la sécurité
 - 1.1.5. Conception de la machine en vue de la manutention
 - 1.2.1. Sécurité et fiabilité des systèmes de commande
 - 1.2.2. Organes de commande
 - 1.2.3. Mise en marche
 - 1.2.4. Arrêt

- 1.2.5. Sélection des modes de commande ou de fonctionnement (s'il est spécifié)
- 1.2.6. Défaillance de l'alimentation en énergie
- 1.3.1. Risque de perte de stabilité
- 1.3.2. Risque de rupture en service (sauf dernier alinéa)
- 1.3.4. Risques dus aux surfaces, arêtes et angles
- 1.3.7. Risques liés aux éléments mobiles
- 1.3.8. Choix d'une protection contre les risques engendrés par les éléments mobiles
- 1.4.1. Exigences de portée générale pour les s protecteurs et pour les dispositifs de protection
- 1.4.2.1 Exigences particulières pour les protecteurs fixes
- 1.5.1. Risques dus à l'alimentation en énergie électrique
- 1.5.3. Risques dus aux alimentations en énergie autres qu'électriques
- 1.5.4. Risques dus aux erreurs de montage
- 1.5.8. Risques dus au bruit
- 1.5.11. Risques dus aux rayonnements extérieurs (si le po nt comporte des circuits électriques)
- 1.5.14. Risque de rester prisonnier dans une machine
- 1.5.15 risques de glisser, de trébucher ou de tomber
- 1.6.1. Entretien de la machine
- 1.6.2. Accès au poste de travail ou aux points d'intervention
- 1.6.3. Séparation de la machine et de ses sources d'énergie
- 1.7. Informations
- 1.7.1.2 Dispositifs d'alerte
- 1.7.2. Avertissement sur les risques résiduels
- 1.7.3. Marquage des machines
- 1.7.4. Notice d'instructions
- 3.4. Protection contre les risques mécaniques
- 3.4.1 Mouvements non commandés
- 3.4.6 Dispositifs de remorquage
- 3.6. Informations et indications
- 3.6.1 Signalisation, signaux et avertissements
- 4.1.2.1 risques dus au manque de stabilité
- 4.1.2.2 machines circulant le long de guidage ou sur des chemins de roulement
- 4.1.2.3 résistance mécanique
- 4.1.2.4 poulies, tambours, galets, câbles et chaînes
- 4.1.2.6 contrôle des mouvements
- 4.1.2.7 Mouvements des charges lors de la manutention (sauf 2ème alinéa)
- 4.1.3 Aptitude à l'emploi
- 4.2.1 commandes des mouvements
- 4.3.3 machines de levage - charge nominale
- 4.4.2 machines de levage - notice d'instructions

Date :

Nom et qualité du signataire :

NOTA : Toute modification apportée au matériel neuf objet de la présente attestation d'examen CE de type doit être portée à la connaissance de l'organisme habilité en application de l'article R. 4313-38 du Code du Travail.

Cette attestation comporte x pages numérotées 1/x, 2/x.....x/x

**Fiche d'interprétation des règles****N° 3.026**

Mots clés : Ponts élévateurs/Refus d'attestation d'examen CE de type

Nombre de page(s) : 3

Date : 31.3.2010

Version : 4

Question : Comment rédiger le document notifiant un refus d'attestation d'examen CE de type pour un pont élévateur ?

Réponse :

Voir modèle joint.

Le refus d'attestation d'examen CE de type pour un pont élévateur devra être rédigé dans la langue du pays dans lequel l'organisme notifié est implanté.

Référence directive 2006/42/CE : Annexe IX – Point 5

Référence réglementation française : Art. R. 4313-32

En exécution de la directive 2006/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 17 mai 2006, relative aux machines et modifiant la directive 95/16/CE (refonte), transposée en droit français dans le code du travail,

Nom de l'organisme habilité :

Adresse :

Habilité par arrêté des ministères chargés du travail,

Notifié à la Commission européenne sous le numéro :

Décide, après examen du dossier technique et essais réalisés dans ses laboratoires, de notifier

LE REFUS D'ATTESTATION D'EXAMEN CE DE TYPE

N°

Au modèle suivant :

- Identification commerciale
- Fabricant
- Marque(s) commerciale(s)
- Type(s)
- Série
- Demandeur de l'attestation
- Description :
 - . Destination du pont élévateur
 - . Catégorie
 - . Modes de fonctionnement
 - . Modes de commande
 - . Plan d'ensemble (A3 maxi, côté, localisation des commandes et des dispositifs de protection et de séparation)
 - . Planche photo (A4, les 4 faces du pont élévateur)
 - . Protection de la zone de travail
 - . Caractéristiques générales
 - . Désignation des équipements auxiliaires
 - . Désignation des accessoires pris en compte

Ce modèle n'est pas conforme aux exigences essentielles de sécurité et de santé applicables à ce genre de matériel, appelées aussi règles techniques, suivantes (1) :

- 1.1.1. Définitions
- 1.1.2. Principes d'intégration de la sécurité
- 1.1.4. Eclairage
- 1.1.5. Conception de la machine en vue de la manutention
- 1.2.1. Sécurité et fiabilité des systèmes de commande
- 1.2.2. Organes de commande
- 1.2.3. Mise en marche
- 1.2.4. Arrêt
- 1.2.5. Sélection des modes de commande ou de fonctionnement (s'il est spécifié)
- 1.2.6. Défaillance de l'alimentation en énergie
- 1.3.1. Risque de perte de stabilité
- 1.3.2. Risques de rupture en service (sauf dernier alinéa)
- 1.3.4. Risques dus aux surfaces, arêtes et angles
- 1.3.7. Risques liés aux éléments mobiles
- 1.3.8. Choix d'une protection contre les risques liés aux éléments mobiles
- 1.4.1. Exigences de portée générale pour les protecteurs

- 1.4.2.1 Exigences particulières pour les protecteurs fixes
- 1.5.1. Risques dus à l'énergie électrique
- 1.5.3. Risques dus aux énergies autres qu'électriques
- 1.5.4. Risques dus aux erreurs de montage
- 1.5.8. Risques dus au bruit
- 1.5.11 Risques dus aux rayonnements extérieurs (si le po nt comporte des circuits électriques)
- 1.5.14 Risque de rester prisonnier dans une machine
- 1.5.15 Risques de chutes
- 1.5.16 Risques dus à la foudre
- 1.6.1. Entretien de la machine
- 1.6.2. Moyens d'accès au poste de travail ou aux points d'intervention
- 1.6.3. Séparation des sources d'énergie
- 1.7. Dispositifs d'information
- 1.7.1. Informations et avertissements sur la machine
- 1.7.2. Avertissement sur les risques résiduels
- 1.7.3. Marquage
- 1.7.4. Notice d'instructions
- 3.4.1 Risques dus à des mouvements non commandés
- 3.4.6 Risques dus aux dispositifs de remorquage
- 3.6.1 Signalisation, signaux et avertissements
- 4.1.2.1 Risques dus au manque de stabilité
- 4.1.2.2 Guidage et chemins de roulement
- 4.1.2.3 Résistance mécanique
- 4.1.2.4 Poulies, tambours, galets, câbles et chaînes
- 4.1.2.6 Contrôle des mouvements
- 4.1.2.7 Risques dus aux charges manutentionnées (sauf 2ème alinéa)
- 4.1.3 Aptitude à l'emploi
- 4.2.1 Commandes des mouvements
- 4.3.3 Charge nominale
- 4.4.2 Notice d'instructions

Date :

Nom et qualité du signataire :

(1) n'indiquer dans la liste que les exigences non satisfaites

- NOTA :**
- 1) Conformément aux dispositions de l'article R 4313-35 du Code du Travail la présente décision peut faire l'objet d'une réclamation devant le ministre chargé du travail, au plus tard dans les deux mois qui suivent la notification de la décision au demandeur de l'attestation d'examen CE de type
 - 2) Conformément aux dispositions de la directive 2006/42/CE et à l'Art. R. 4313-32, la présente décision est notifiée :
 - au ministère du travail,
 - aux autres organismes notifiés.

Cette décision comporte x pages numérotées 1/x, 2/x.....x/x



Fiche d'interprétation des règles

N° 3.028

Mots clés : Ponts élévateurs / Erreur de logique dans les manœuvres

Nbre de page(s) : 2

Date : 31 mars 2011

Version : 5

Question : Pour respecter, en ce qui concerne les ponts élévateurs, l'exigence des articles cités en référence :

- quelles sont les erreurs de logique dans les manœuvres à prendre en compte?
- quelles sont les dispositions à mettre en œuvre pour les neutraliser ?
- comment s'assurer que les systèmes de commande satisfont à cette exigence ?

Réponse :

Les erreurs de logique dans les manœuvres, à prendre en compte pour les ponts élévateurs sont dans les cas les plus courants, les suivantes :

Cas N° 1 - la commande simultanée des mouvements de montée et de descente sur levage et éventuellement celle du levage auxiliaire.

Cas N° 2 - la commande simultanée des mouvements du levage principal et du levage auxiliaire si les vitesses combinées des 2 mouvements dépassent les vitesses maximales autorisées par la norme EN 1493 : 2011 (0,15 m/s)

Cas N° 3 - pour les appareils constitués de plusieurs systèmes de levage, destinés au levage d'une charge unique ou de plusieurs charges liées entre elles (ex. ponts à plusieurs colonnes) nécessitant pour certaines manœuvres la sélection d'un ou de plusieurs de ces systèmes : la commande d'un ou de plusieurs des systèmes de levage non sélectionnés (clauses 5.4.3 et 5.15 de EN 1493 : 2011).

Référence directive 2006/42/CE : Annexe I - § 1.2.1 (2^{ème} et 3^{ème} tirets)

Référence réglementation française : Annexe I 1.2.1 (2^{ème} et 3^{ème} tirets) à l'Art. R. 4312-1

Les moyens à mettre en oeuvre pour annihiler/neutraliser les commandes erronées ou éviter leurs conséquences peuvent être les suivantes :

. **Erreur de logique de type 1** : un verrouillage électrique des commandes de montée et de descente neutralisant l'action d'un des organes de service lorsque l'autre est déjà actionné et un verrouillage mécanique des contacteurs de mouvement interdisant la « montée » de l'un lorsque l'autre a été appelé préalablement et demeure encore dans la position de travail.

. **Erreur de logique de type 2** : la mise hors service des commandes de l'un des systèmes de levage lorsque l'autre est commandé.
Si un sélecteur est utilisé, il doit neutraliser les mouvements ou équipements non sélectionnés.

. **Erreur de logique de type 3** : l'asservissement des mises en marche :
- du pont, à l'arrêt de l'équipement auxiliaire,
- de l'équipement auxiliaire à l'arrêt du pont ou
- à la réalisation des configurations requises pour le pont

Si un sélecteur est utilisé, il doit neutraliser les mouvements ou équipements non sélectionnés.

. **Erreur de logique de type 4** : l'organe de service permettant la sélection d'un ou de plusieurs systèmes de levage doit neutraliser le ou les autres systèmes non sélectionnés.

On s'assurera du respect de ces dispositions :

- par l'examen des plans et/ou schémas
- par des essais.

Nota 1 : ne sont pas prises en compte les situations dangereuses qui pourraient résulter d'une négligence des opérateurs telles que :

- mauvais positionnement du véhicule sur le pont
- mise en place incorrecte de bras ou patins de prise sous coque.



Fiche d'interprétation des règles

N° 3.029

Mots clés : Ponts élévateurs à ciseaux / éléments mobiles

Nbre de page(s) : 3

Date : 13 mars 2013

Version : 6

Question : Comment s'assurer que les éléments mobiles, leurs protecteurs ou leurs dispositifs de protection sont conformes aux exigences essentielles des § 1.3.7 et 1.3.8 de l'annexe I sur les ponts élévateurs à ciseaux avec ou sans levée additionnelle à ciseaux ?

Réponse :

L'organisme notifié prendra en considération les éléments ci-après pour évaluer la conformité des ponts élévateurs à ciseaux aux exigences essentielles des § 1.3.7 et 1.3.8 de l'annexe I de la directive 2006/42/CE modifiée ; l'hypothèse est faite qu'aucune personne n'est autorisée à se tenir sous le véhicule pendant l'élévation et la descente (exclusion des télécommandes filaires ou sans fils).

Zones à risques de pincement, d'écrasement et de cisaillement

Ces zones apparaissent, lors de la descente des éléments supportant le véhicule, entre les branches latérales articulées entre elles et situées dans un même plan vertical, ou des plans verticaux décalés l'un par rapport à l'autre, et entre chacune des branches et le chemin de roulement ou la structure inférieure.

Les différents modes de protection

1. Protection périphérique

La technologie de l'appareil ne permet pas l'élimination des zones à risques précitées. La protection périphérique consiste à :

- . soit interdire l'accès à ces zones grâce à des protecteurs matériels. Ceci conduit par exemple à prévoir une clôture fixe entourant l'appareil et munie d'un portillon asservissant les mouvements de l'appareil,
- . soit stopper le mouvement de l'appareil en cas d'introduction d'une partie du corps dans des zones dangereuses par la mise en place, à la périphérie de l'appareil, d'un barrage immatériel ou de détecteurs de contact.

2. Protection limitée

Elle consiste à interdire l'accès latéral par l'extérieur aux zones à risques à l'aide de moyens cités en 1.

Référence directive 2006/42/CE : Annexe I - § 1.3.7. et 1.3.8.

Référence réglementation française : Annexe I 1.3.7. et 1.3.8. à l'Art. R. 4312-1

3. Protection limitée aux seules parties du corps les plus couramment et involontairement exposées en respectant les distances de sécurité entre pièces mobiles (les éléments mobiles restant accessibles).

Position proposée à l'examen des organismes habilités

Considérant que:

- il est interdit aux personnes de stationner dans la zone de déplacement de la charge et des supports de charges au cours du mouvement,
- le poste de commande est conçu et disposé de sorte que l'opérateur puisse :
 - * actionner les organes de commande sans être exposé à un danger provenant de la charge ou du mouvement de l'élévateur ou de l'un des ses éléments,
 - * surveiller le support de charge et la charge en cours de mouvement ainsi que l'espace situé sous le support de charge et sous la charge elle-même,
 - * maîtriser les mouvements par une action maintenue sur l'organe de service.

Considérant d'autre part que :

- la vitesse de déplacement, au niveau des éléments porte-véhicule est inférieure à 150 mm/s,
- l'arrêt est obtenu sur une faible distance (de l'ordre 10 millimètres)
- les parties du corps couramment et involontairement exposées à prendre en compte lors de l'évaluation de conformité sont :

- * pour le pincement les mains et les pieds,
- * pour le cisaillement les doigts et les pieds,

- l'exposition aux risques d'autres parties du corps d'un adulte ne peut être que volontaire, et doit être faite avec un minimum de précaution et d'attention,

- la notice d'utilisation doit recommander d'exclure de l'environnement habituel des ponts élévateurs de véhicule, la présence d'un enfant ou d'un animal ou d'une tierce personne,

Les dispositions suivantes sont jugées suffisantes :

Pour le levage principal :

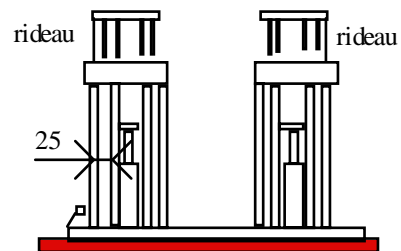
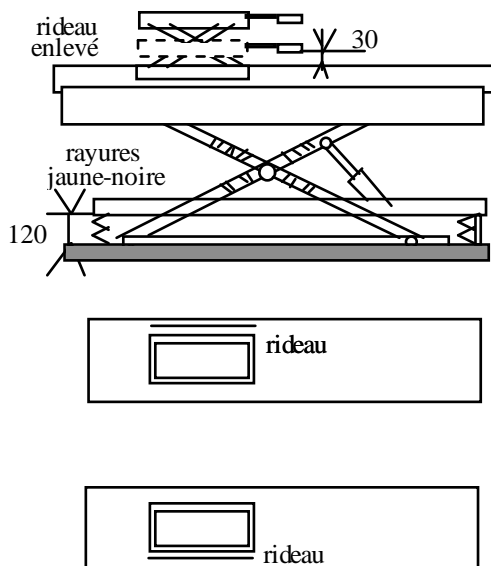
- Protection inférieure par barre de protection arrêtant le mouvement de descente automatiquement à une distance de 120 mm avant la position dangereuse.
- Distance minimale entre les bras d'un ciseau supérieure ou égale à 25 mm (passage des doigts).
- S'il n'est pas possible de respecter la condition précédente pour des raisons techniques sérieusement motivées, les dispositions suivantes jugées d'un niveau de sécurité équivalent doivent être appliquées. L'analyse du risque montre que la possibilité de cisaillement des doigts existe réellement quand les branches du ciseau forment un angle égal ou inférieur à 45°, position à laquelle correspond une hauteur du support de charge égale à H°. En accord avec le 4ème alinéa § 5.17.3 de la norme NF EN 1493 : 2011, sont considérés comme sans risque de cisaillement des doigts de la main, les ponts à ciseaux conçus et construits de telle sorte que :
 - * le mouvement de descente s'arrête automatiquement quand le support de charge atteint une hauteur H telle que $H=H^{\circ}+120\text{mm}$ et,
 - * le mouvement de descente ne peut être réactivé qu'avec un réarmement de l'organe de commande, à vitesse inférieure à 30mm/s et déclenchement d'une alarme sonore discontinue d'un niveau suffisant pour être perçue par tous les opérateurs et,
 - * les branches sont conçues et construites pour qu'il n'y ait pas de risque d'entrave au mouvement de retrait instinctif de la main située à proximité de la zone dangereuse.

- Ciseaux peints de rayures jaunes et noires attirant l'attention sur l'élément en mouvement, hauteur 100 mm.
- Bavette en matériau non blessant, hauteur 100 mm, fixée sous le platelage de longueur adaptée au déplacement du ciseau dont le but est d'assurer un contact avant une position dangereuse (incitant au retrait rapide de la main par exemple).

Pour la levée additionnelle :

- Rideau, lié à la course de l'élément support de charge placé sur les faces extérieures de l'élévateur.
- Dispositif interdisant la descente totale de la partie télescopique, si celle-ci n'est pas dans une position rentrée. Distance minimale entre le dessous de cet élément et le dessus du platelage supérieure ou égale à 30 mm.

EXEMPLE DE DISPOSITION



PONTS À CISEAUX

Protection contre les risques de pincement et de cisaillement



Fiche d'interprétation des règles

N° 3.030

Mots clés : Ponts élévateurs / Surfaces, arêtes, angles

Nbre de page(s) : 1

Date : 31 mars 2011

Version : 3

Question : Comment s'assurer que les éléments accessibles de la machine ne comportent pas de surfaces, d'arêtes ou d'angles susceptibles de blesser ?

Réponse :

S'assurer par inspection que :

- le revêtement des tôles utilisées ne présente pas de rugosité susceptible d'agresser l'utilisateur,
- tous les éléments du bâti, des colonnes, des chemins de roulement et autres, accessibles par l'opérateur ont des bords roulés, sont munis de joncs ou sont chanfreinés ou arrondis et les pointes sont arrondies,
- les ouvertures ou fentes sont conformes à l'exigence précédente.

Référence directive 2006/42/CE : Annexe I - § 1.3.7.

Référence réglementation française : Annexe I 1.3.7. à l'Art. R. 4312-1

**Fiche d'interprétation des règles****N° 3.032**

Mots clés : Ponts élévateurs / Prisonnier

Nombre de page(s) : 1

Date : 31 mars 2011

Version : 2

Question : Comment éviter le risque de rester prisonnier sous le pont élévateur ?

Réponse :

Cette exigence ne s'applique qu'aux ponts élévateurs installés sur une fosse de travail. Elle est considérée comme satisfaite si la fosse est surdimensionnée longitudinalement de telle sorte que la personne présente puisse se dégager par elle-même. La notice d'utilisation devra mentionner les dimensions minimales longitudinales de cette fosse.

Référence directive 2006/42/CE : Annexe I - § 1.5.14

Référence réglementation française : Annexe I 1.5.14 à l'Art. R. 4312-1

**Fiche d'interprétation des règles****N° 3.033**

Mots clés : Ponts élévateurs / Chute

Nombre de page(s) : 1

Date : 31 mars 2011

Version : 5

Question : Comment s'assurer que l'exigence relative aux risques de chute du § 1.5.15 de l'Annexe I est satisfaite sur les ponts élévateurs ?

Réponse :

Un pont élévateur ne doit pas être utilisé pour élever des personnes.

La seule partie du pont élévateur susceptible de recevoir l'opérateur en l'exposant ainsi à un risque de chute est le chemin de roulement.

Le moyen de satisfaire à l'exigence du § 1.5.15 de l'annexe I est de s'assurer par inspection que le chemin de roulement a un revêtement anti-glissant permanent.

Pour les ponts prévus pour être utilisés à l'extérieur le dessin du revêtement doit tenir compte des possibilités d'accumulation d'eau, de neige ou verglas.

Dans le cas où le pont est muni de passerelles fixes ou mobiles, les dispositions du § 5.10 de la norme NF EN 1493 : 2011 s'appliquent.

Référence directive 2006/42/CE : Annexe I - § 1.5.15.

Référence réglementation française : Annexe I 1.5.15. à l'Art. R. 4312-1



Fiche d'interprétation des règles

N° 3.036

Mots clés : Ponts élévateurs / Séparation des sources d'énergie

Nbre de page(s) : 1

Date : 31 mars 2011

Version : 2

Question : Comment s'assurer que les dispositifs de séparation d'énergie des ponts élévateurs sont conformes aux exigences essentielles du § 1.6.3 de l'annexe I ?

Réponse :

Seuls les trois premiers alinéas du § 1.6.3 de l'annexe I sont susceptibles d'être appliqués aux dispositifs de séparation des sources d'énergie alimentant les ponts élévateurs.

En ce qui concerne la séparation des sources d'énergie, les ponts munis des dispositifs suivants sont considérés comme satisfaisant l'exigence essentielle :

Pour l'énergie électrique, l'un des dispositifs assurant la séparation de tous les conducteurs actifs et satisfaisant les dispositions du § 5.21.3 de la norme NF EN 1493 : 2011.

Pour l'énergie pneumatique

- vanne d'isolement,
- raccord rapide à obturation.

En ce qui concerne l'énergie résiduelle, s'assurer qu'il est possible d'annuler la pression dans tous les éléments du circuit où la notice d'instructions permet à l'utilisateur d'intervenir :

- soit par vidange totale
- soit par séparation et vidange de tous ces éléments pris individuellement.

Référence directive 2006/42/CE : Annexe I - § 1.6.3.

Référence réglementation française : Annexe I 1.6.3. à l'Art. R. 4312-1



Fiche d'interprétation des règles

N° 3.037

Mots clés : Ponts élévateurs / Risques dus aux charges manutentionnées

Nbre de page(s) : 1

Date : 31 mars 2011

Version : 2

Question : Comment s'assurer que les dispositions prises pour éviter les risques dus aux charges manutentionnées sont conformes aux exigences essentielles du § 4.1.2.7 de l'Annexe I ?

Réponse :

S'assurer par des essais que lors de la descente de la charge manutentionnée la visibilité depuis le poste de commande est telle que l'opérateur puisse déceler la présence d'une personne (ou d'un enfant) dans l'environnement du périmètre de l'appareil. Il en est ainsi si les dispositions du § 5.4.2. de la norme NF EN 1493 : 2011 est respectée.

Considérant par ailleurs que :

- la charge manutentionnée n'introduit pas de risque de heurts nouveaux autre que ceux engendrés par les organes mobiles du pont,
- l'appareil est mis en mouvement sous le contrôle permanent de l'opérateur à l'aide d'un organe de service à action maintenue disposé de telle sorte que la visibilité de la zone de débattement des pièces mobiles et des personnes susceptibles d'y accéder par non-respect de la notice d'instructions est constamment possible,
- la vitesse de déplacement, au niveau des éléments porte véhicule et au niveau du véhicule est toujours inférieure à 150 mm/s,
- l'arrêt de l'appareil sur une distance de l'ordre de 10 mm est assuré,

Il est estimé que le 2ème alinéa de l'exigence essentielle § 4.1.2.7 de l'Annexe I n'est pas applicable aux ponts élévateurs.

Référence directive 2006/42/CE : Annexe I - § 4.1.2.7.

Référence réglementation française : Annexe I 4.1.2.7. à l'Art. R. 4312-1



Fiche d'interprétation des règles

N° 3.038

Mots clés : Ponts élévateurs / Détecteurs photoélectriques

Nbre de page(s) : 1

Date : 31 mars 2011

Version : 4

Question : Quels sont les critères d'acceptation des détecteurs photoélectriques utilisés pour assurer ou contrôler la synchronisation de plusieurs systèmes de levage ou supports de charge ?

Réponse :

Les détecteurs photoélectriques sont considérés comme acceptables dans les conditions suivantes :

1) Les systèmes d'élévation assurent par construction le synchronisme des supports de charge, hormis le cas de défaillance

- Dans ce cas un dispositif de sécurité est à prévoir dont le rôle est d'arrêter les mouvements avant que la différence de niveau n'atteigne la somme des valeurs définies du § 5.15 de la norme NF EN 1493 : 2011.

- Le bon fonctionnement de ce dispositif doit être vérifié automatiquement au minimum une fois par cycle. Toute anomalie doit être signalée ou empêcher le mouvement de montée.

2) Les systèmes d'élévation n'assurent pas par construction le synchronisme des supports de charge

- En fonctionnement normal, ce synchronisme est obtenu par un dispositif automatique de contrôle de niveau agissant dans les limites de la valeur de l'alinéa c) 1) du § 5.15 de la norme NF EN 1493 : 2011.

- Une surveillance permanente de ce dispositif de contrôle automatique doit être assurée, par exemple :

* en doublant le dispositif ci-dessus, la redondance étant associée à une vérification de concordance permanente des deux dispositifs

* par un dispositif indépendant du premier dont le fonctionnement doit être vérifié dans les mêmes conditions que celles du dispositif de sécurité défini dans le § 1)

- Quelle que soit la surveillance permanente adoptée, l'arrêt des mouvements doit être obtenue avant que la différence de niveau entre les dispositifs de levage n'atteigne la somme des valeurs définies du § 5.15 de la norme NF EN 1493 : 2011.

Ces dispositions s'appliquent aux levages principal et auxiliaire.

Référence directive 2006/42/CE : Annexe I - § 1.3.1. et 4.1.2.1.

Référence réglementation française : Annexe I 1.3.1. et 4.1.2.1. à l'Art. R. 4312-1



Fiche d'interprétation des règles

N° 3.039

Mots clés : Ponts élévateurs / Variantes / Attestation CE de type

Nbre de page(s) : 1

Date : 31 mars 2011

Version : 2

Question :

- 1) Si un élévateur de véhicules ayant reçu l'attestation CE de type est modifié pour répondre à un cahier des charges d'un niveau d'exigence supérieur à celui exigé par les textes applicables doit-il être soumis à un nouvel examen CE de type ?
- 2) La modification d'un élément support de charge sur un pont élévateur ayant reçu l'attestation CE de type entraîne-t-elle l'obligation d'un nouvel examen CE de type de l'ensemble de l'appareil ?

Réponse :

Ces questions introduisent la notion de variantes.

1. Variantes présentées par le constructeur lors de l'examen CE de type de l'appareil de base .

- Établir une AET valable pour l'ensemble des variantes prises en compte.
- Faire l'analyse des exigences essentielles et les essais pour chaque variante.

2. Une ou plusieurs variantes présentées ultérieurement.

Elles doivent faire l'objet d'une nouvelle AET ou d'une extension de celle de base suivant l'importance des variantes définies ci-après.

2.1 Celles remettant en cause fondamentalement l'appareil, par exemple, modification de charge ou de caractéristiques

Un nouvel examen CE de type est nécessaire, avec des essais de fonctionnement et de résistance pour chaque variante répondant au critère 2.1.

L'étendue ou le contenu du nouvel examen est à déterminer techniquement en fonction de la modification en se limitant aux exigences essentielles susceptibles d'avoir été remises en cause par cette modification.

2.2 Celles améliorant ou modifiant des paramètres dont l'examen et l'acceptation peut être faite à partir d'un dossier technique

Elles ne remettent pas en cause la résistance, la stabilité ou la sécurité de l'appareil ayant reçu l'AET.

L'acceptation de la variante d'après examen du dossier modifié se traduit par la délivrance d'une extension à l'AET délivrée pour l'appareil de base.

Référence directive 2006/42/CE : Annexe IX – point 4

Référence réglementation française : Art. R. 4313-31



Fiche d'interprétation des règles

N° 3.040

Mots clés : Ponts élévateurs mobiles / Câbles de raccordement électrique

Nbre de page(s) : 1

Date : 31 mars 2011

Version : 3

Question : À quelles conditions l'objectif réglementaire défini au § 1.5.1 de l'annexe I (mesures de protection contre les dangers d'origine électrique) est-il atteint lors de l'utilisation de câbles de raccordement entre colonnes d'un pont élévateur à colonnes mobile ?

Réponse :

Les influences externes sont variables suivant les lieux et conditions d'utilisation.

Ces lieux sont généralement des garages et ateliers de réparation.

Des risques de détérioration mécanique existent après raccordement des colonnes, compte tenu de la présence d'outils (meules, matériels d'oxycoupage, passage d'accessoires roulants sous le véhicule levé...) ces risques sont le cisaillement, l'écrasement, l'endommagement de l'isolant.

Les mesures de prévention sont considérées comme suffisantes si ces câbles respectent les règles du § 5.19.3 de la norme NF EN 1493 :2011 complétées par les précisions suivantes :

- cet équipement répond aux dispositions des § 14 et 15.4.3 de la norme EN 60 204-1,
- les câbles de raccordement doivent résister à un choc mécanique de 6 joules.

Les mesures suivantes devront être rappelées dans la notice d'instructions :

- le raccordement des câbles doit être effectué après positionnement des colonnes,
- si nécessaire, une protection mécanique devra être mise en place sur les câbles. Cette protection devra être adaptée à l'environnement (résistance).

Référence directive 2006/42/CE : Annexe I - § 1.5.1.

Référence réglementation française : Annexe I 1.5.1. à l'Art. R. 4312-1



Fiche d'interprétation des règles

N° 3.041

Mots clés : Ponts élévateurs / Vis à billes

Nbre de page(s) : 1

Date : 31 mars 2011

Version : 2

Question : À quelles conditions les ponts équipés de vis à billes sont ils considérés comme conformes aux exigences essentielles de sécurité du point 4.1.2.6 de l'annexe I ?

Réponse :

Les systèmes vis à billes sont acceptables :

- s'ils se bloquent mécaniquement sur la colonne lorsque toutes les billes sont enlevées ou lorsque l'une d'elles (ou plusieurs) éclatent et assurent le maintien de la charge nominale.
- s'ils sont complétés par un système de frein de colonne normalement serré par manque d'énergie si l'entraînement est assuré par une chaîne ou une courroie.
- un moteur frein est acceptable si l'entraînement est assuré par un train d'engrenages.

La mise en place d'un contre écrou de reprise de charge n'est pas nécessaire sur les ponts équipés de systèmes vis à billes répondant aux dispositions définies ci-dessus.

Référence directive 2006/42/CE : Annexe I - § 4.1.2.6.

Référence réglementation française : Annexe I 4.1.2.6. à l'Art. R. 4312-1



Fiche d'interprétation des règles

N° 3.043

Mots clés : Ponts élévateurs / Grandes dimensions / Isonivelage / Automates programmables

Nbre de page(s) : 1

Date : 31 mars 2011

Version : 2

Question : Quelles sont les exigences supplémentaires applicables aux ponts élévateurs de grande taille intégrant plusieurs postes de levage et pilotés par différents automates?

Réponse :

Les ponts couverts par cette fiche sont les ponts ferroviaires prévus pour soulever des rames complètes. Une fois installés, ils mesurent plusieurs dizaines de mètres et peuvent soulever plusieurs centaines de tonnes.

Les aspects particuliers de ces ponts sont donc :

- a) Le pont est constitué d'une somme de ponts individuels ou unités de levage.
- b) L'isonivelage est géré par le biais d'automates pilotés par un automate central.
- c) La grande longueur de l'installation ne permet pas de soumettre le pont aux perturbations électromagnétiques.
- d) La masse soulevable est telle qu'il n'est pas possible de soumettre globalement le pont aux épreuves statiques et dynamiques.

En conséquence, les solutions suivantes doivent être appliquées :

Pour a) L'attestation doit couvrir notamment les interactions entre les ponts:

- * par une extension d'attestation du modèle de base (combinaison minimale des unités).
- * par une attestation pour l'ensemble.

Pour b) L'isonivelage doit être vérifié en fonctionnement en soulevant des charges à une extrémité et sans soulever de charges à l'autre extrémité.

Pour c) Il doit être vérifié qu'en perturbant les automates liés à un poste ou l'automate central, les mouvements restent sous le contrôle de l'utilisateur et plus particulièrement les points suivants :

- les automates doivent être conformes aux directives ou normes concernant les perturbations électromagnétiques et garantis par le fabricant ;
- immunité au champ rayonné près du poste de commande ;
- injection de courant dans les câbles liant les postes au pupitre central ;
- l'ensemble ne doit pas rayonner de perturbations supérieures au bruit de fond ambiant du site.

Pour d) Les épreuves doivent être menées pour chacun des postes ou unités. Les vérifications de fonctionnement sous la charge nominale peuvent être menées par groupes de postes ou unités et non pour l'ensemble du pont, tout en laissant fonctionner les postes non chargés.

Référence directive 2006/42/CE : Annexe I - § 4.1.2.6.

Référence réglementation française : Annexe I 4.1.2.6. à l'Art. R. 4312-1

**Fiche d'interprétation des règles****N° 3.045**

Mots clés : Crics / Dispositifs de levage pour aéronefs / Monopodes / Tripodes

Nbre de page(s) : 1

Date : 16 avril 2009

Version : 1

Question :

Les crics, les vérins de levage, les vérins de changements de roues, les monopodes et les tripodes sont-ils des machines et relèvent-ils des machines de l'Annexe IV Point A.15 ?

Réponse :

1) Les équipements de levage suivants : crics mécaniques, crics hydrauliques avec ou sans patte et avec ou sans pompe intégrée, par exemple des crics rouleurs hydrauliques, des crics hydrauliques pour transmissions, crics pneumatiques tels qu'ils sont décrits dans la norme NF EN 1494 : 2001 Crics mobiles ou déplaçables et équipements de levage associés, sont des machines.

2) Les vérins de levage pour aéronefs, les vérins de changement de roues et monopodes hydrauliques conçus pour des points de levage spécifiques sur les aéronefs et tels que définis dans la norme NF EN 12312-19 : 2005, sont des machines.

3) Les vérins de levage tripodes constitués par l'assemblage de 3 vérins monopodes (le plus souvent hydrauliques) dans un ensemble synchronisé et qui permettent de lever partiellement ou intégralement les aéronefs, pour y effectuer des opérations de contrôle ou de maintenance en dessous, sont des machines de l'Annexe IV Point A.15 et relèvent donc des procédures d'évaluation de la conformité décrites aux Articles 8 2. b) et 8 2. c) ; cette décision a été prise lors de la réunion du Comité de suivi de la directive machines du 8 février 2005 (Doc. WG 2005-15) et confirmé lors de la réunion suivante de ce Comité les 7-8 juin 2005 (Doc. WG 2005-41).

Référence directive 2006/42/CE : Annexe IV – Art. 12.3. b) et c), 12.4 a) et b)

Référence réglementation française : Art. R. 4313-78 – Art. R. 4313-23 à R. 4313-74

Details for vehicle lifts (cont.)


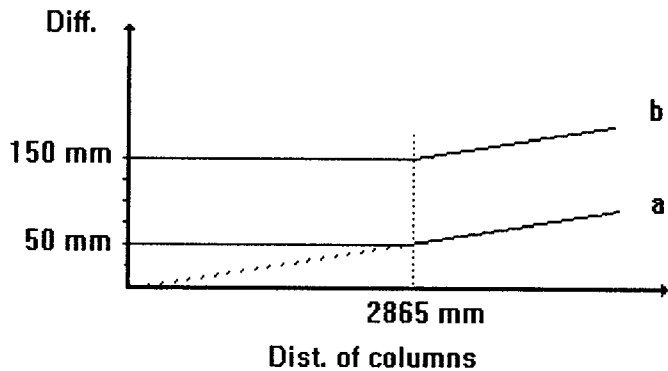
- Information about the product:
 - name of manufacturer, importer or dealer,
 - type designation of product,
 - date of issue of the instruction manual, status,
 - address of manufacturer, address of authorized representative,
 - technical ratings of the vehicle lift (load, load distribution, height),
 - intended use (lifting of cars), inappropriate use (lifting of people), special applications
 - available equipment options (wheel free systems, alignment systems),
 - weight and dimensions,
 - special properties (e.g. Ex proof),
 - noise and other emissions.

- Information about installation:
 - limitations of environmental ambient conditions (temperature, humidity, water),
 - required floor conditions (strength, preparation),
 - electrical supply requirements (voltage, current, supply cable size, starting current, fusing),
 - hydraulic supply requirements (max. pressure, oil quality and amounts),
 - pneumatic supply requirements (max. pressure),
 - means the user has to provide (power system, mains switch, guards),
 - final checks.

- Information about the use
 - description of controls (raising, lowering),
 - description of safety devices (safety catch, levelling system, emergency stop, rope or chain failure),
 - adjustment procedures (if any),
 - emergency stop procedures, restarting.
 - operating modes (independent / common control), safety features in different operating modes,
 - protection against unauthorized use (use of key switches),
 - rules for handling of special conditions (after tripping of protective devices, emergency lowering)
 - warning of dangerous parts (high voltage, high pressure),
 - error handling procedures (tripping of fuses, desynchronisation),
 - charging of batteries (ventilation),
 - safety instructions (e.g. no persons under the lift during movement),
 - authorization for operating.

- Maintenance and repair
 - necessary spare parts,
 - service intervals,
 - special safety precautions during maintenance and repair,
 - safety inspections and tests.

- User information
 - parts lists (electrical, hydraulic, pneumatic),
 - schematics (electrical, hydraulic, pneumatic),
 - pictures, photos, exploded view


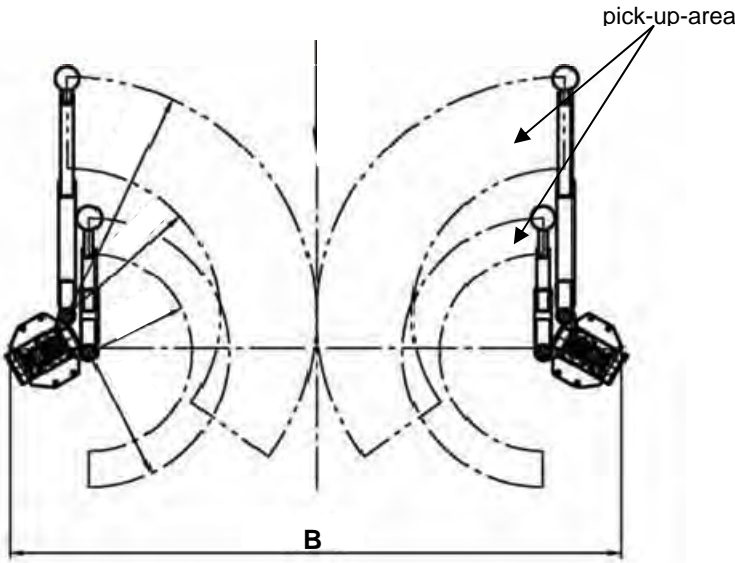
	<p>CO-ORDINATION OF NOTIFIED BODIES Machinery Directive 2006/42/EC + Amendment</p> <p>RECOMMENDATION FOR USE</p>	<p>CNB/M/08.004 Revision 05</p> <p>Language: E</p>
<p>Date of first stage: 25/10/1996</p>	<p>To be approved by:</p>	<p>Approved on:</p>
<p>Origin: VG8 Vehicles servicing lifts</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Vertical Group</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Horizontal Committee</p> <p>To be endorsed by:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Machinery Working Group....</p>	<p>12/04/2010</p> <p>17/04/1996</p> <p>Endorsed on:</p> <p>08/06/1998</p>
<p>Question related to: Directive 2006/42/EC Article:</p> <p>Annex: ESR (1):</p>	<p>EN/prEN: EN 1493:1998</p> <p>Clause: 5.14</p> <p>CEN TC concerned: TC 98 WG 2</p>	<p>Other:</p> <p>Other clause:</p>
<p>Key words: unintentional desynchronisation during operation</p>		
<p>Question:</p> <p>What measures have to be taken against unintentional desynchronisation during operation?</p>		
<p>Solution:</p> <p>Errors in logic shall not lead to dangerous situations Interruption, re-establishment after an interruption or fluctuation in whatever manner of the power supply must not lead to a dangerous situation It shall be ensured that the vehicle stays horizontally, even if it is supported by two or more drives or bearing devices.</p> <p>Unintentional desynchronisation may lead to an overload of one or more drives, if one or more drives do not longer support the load. Furthermore it may cause tilting of the supported vehicle.</p> <p>Note:</p> <ol style="list-style-type: none"> Synchronisation may be accomplished by using: <ul style="list-style-type: none"> - mechanical devices (ropes, chains, poles), - hydraulical circuits, - electrical controls (not considered to be a safety device). The maximum allowed tilt is 50 mm or 1° (may be more than 50 mm); see picture, line a. <div style="text-align: center;">  <p>The graph plots 'Diff.' on the vertical axis and 'Dist. of columns' on the horizontal axis. Two lines, 'a' and 'b', are shown. Line 'a' is a solid horizontal line at a difference of 50 mm. Line 'b' is a solid line that starts at a difference of 150 mm and increases linearly as the distance of columns increases. A vertical dashed line is drawn at a distance of 2865 mm, intersecting both lines 'a' and 'b'.</p> </div>		

(1) Essential safety requirement

Note: According to point 6.6 of the Guide of the implementation of directives based on the New Approach and the Global Approach, the notified bodies apply as general guidance this recommendation for use.

2. In case of rupture of drives, ropes, chains, nuts or gears or leakage in the hydraulic or pneumatic line an additional 100 mm difference is permitted; see picture line b. If the synchronisation is performed using an electrical central or a hydraulically circuit, an additional safety central has to stop the movement of the vehicle lift, unless the proper synchronisation has been restored using other measures.
3. Electrical (or electronical) safety controls must store the amount of unsynchronisation regardless of voltage drop, power failure and power return. Otherwise multiple power off and on may lead to unintended tilt angles more than allowed.
4. Safety categories
Safety related parts in electrical synchronisation devices shall be in accordance with EN 954-1:1996 category 2.

**Adaptation procedure: FORMAL ADAPTATION IN CONFORMITY WITH
DIRECTIVE 2006/42/EC**

	CO-ORDINATION OF NOTIFIED BODIES Machinery Directive 2006/42/EC + Amendment RECOMMENDATION FOR USE	CNB/M/08.018 Revision 05 Language: E
Date of first stage: 06/12/2011	To be approved by:	Approved on:
Origin: VG8 Vehicles servicing lifts	<input checked="" type="checkbox"/> Vertical Group <input checked="" type="checkbox"/> Horizontal Committee To be endorsed by: <input checked="" type="checkbox"/> Machinery Working Group....	25/04/2013 26/06/2013 Endorsed on: 22/11/2013
Question related to: Directive 2006/42/EC Article: Annex: I ESR (1): 1.1.2.	EN/prEN: EN 1493:2010 Clause: 5.7.4.3. a) and b) CEN TC concerned: CEN TC 98	Other: Other clause:
Key words: Load distribution on two post lifts with load-bearing arms		
Question: Is it necessary for two post lifts, where both arms of one column could swing in the same direction, to consider this position for the stability and strengths calculation? Has the manufacture take into account such a manner of use as normal use ore as foreseeable misuse in accordance with the machinery directive section 1.1.2. annex 1.		
Situation: The standard requires that the long arms must be in the maximum telescoped position with a width of 1 m of the pick-up points. The short arms should be "in the position which gives the worst condition". Normally, vehicles are raised so that the center of gravity is close to the connecting line between the two lifting columns. But there are many vehicle servicing lifts where it is possible to raise a vehicle with all four arms pivoted in the same direction (see figure 1). Especially at asymmetric two post lifts or lifts with double swing arms, it is possible, to reach such a position and to lift vehicles.		
 <p style="text-align: center;">pick-up-area</p> <p style="text-align: center;">B</p>		
Figure 1 asymmetric post lift		

(1) Essential safety requirement

Note: According to point 6.6 of the Guide of the implementation of directives based on the New Approach and the Global Approach, the notified bodies apply as general guidance this recommendation for use.

Do to the position centre of gravity of the load the bending moment is significantly larger than during pick up a vehicle in a central position where the arms of the post are pivoted in different directions. Due to the very different design of the mounting points of the various vehicles and the differences in design of the lifts, it is very difficult to assess which vehicles can be lifted in detail. The practice shows, that especially smaller cars can be lifted in such a position.

Solution:

The answer to both questions is yes. Since it is possible to lift cars in this position and the standard requires in 5.7.4.3 a) and b):

"On vehicle lifts with carrying arms the rated load shall be distributed on the four corners of a rectangle with the dimensions of 100 cm (width) with the maximum load at the maximum length of the longest arm and the short arm in the position which gives the worst condition."

The manufacturer has to consider this position in the safety design of its vehicle lift.

VG 8 sees two basic approaches:

- prevention of lifting in such a position (for example, by limiting the swiveling range of the arms, a safety device prevents a lifting movement in this position or a load moment limiting device)
- sufficient stability and attachment of the vehicle lift, so that the rated load can be lifted safely also in this position

Calculation - permissible stresses

The normal values of permissible stresses are given in Annex A of EN 1493:2010. A safety factor of 1,5 must be achieved.

In view of the situation, that in this position usually only smaller vehicles can be lifted, which do not reach the rated load of the lift, it is acceptable in that case to reduce the safety factors for the calculation of stability and strength.

Under the most unfavorable loading conditions - all four arms on one side of the lift, long arms in maximum ejection position, pick up points in wheel track direction 1m distance, pick up points in wheelbase direction 1m distance, rated load according section 5.7.4.3 a) and b) at least a minimum safety factor of 1,2 is acceptable. The vehicle lift has to be sufficiently strong and stable during movement of the load. In that case an additional warning label on the lift and a appropriate note in the user manual shall include the prohibition of the use in this position

In the position distance in wheelbase direction 1,4m (normative rectangle) a safety factor of 1,5 must be kept.

If the use of the lift in this way (four arms in one direction) is approved by the manufacturer, a reduction of lift capacity in this position by labeling is not allowed.

Liste des fiches d'interprétation des règles validées et des RfUs «endorsed»

	Fiche européenne CNB/M/xx.yyy/Rev zz	Fiche française x.yyy Vzz
9. Appareils de levage de personnes ou de personnes et de biens		
Objet de la fiche d'interprétation – Mots clés pour les RfUs		
levage de personnes / appareils à nacelle ou plate-forme suspendue de type I		6.010 V3
Élévateur de secours aux personnes		6.011 V2
plate-forme de travail montée sur une grue auxiliaire de chargement / examen CE de type		6.013 V3
Plates-formes à planchers superposés / charge nominale sur chaque plancher		6.014 V1
PEMP ferroviaires		6.015 V2
PEMP/ essais de stabilité / dévers		6.016 V1
Lifting Persons Device (LPD), Suspended Access Equipment, modular construction, certification	CNB/M/09.206 Rev 04	
Type-examination	CNB/M/09.207 Rev 10	
EC type-examination, work platform, loader crane	CNB/M/09.209 Rev 04	
Mobile Elevated Workplatform (MEWP), levelling system	CNB/M/09.305 Rev 06	
Mobile Elevated Workplatform (MEWP), levelling system	CNB/M/09.306 Rev 05	
Lifting Persons Device, safety gear	CNB/M/09.307 Rev 04	
Mobile Elevated Work Platform, MEWP, access, movable guard, abnormal use	CNB/M/09.309 Rev 04	
Man rider winches, one rope suspension	CNB/M/09.310 Rev 05	
MEWP, control devices, emergency stop, override	CNB/M/09.401 Rev 08	
Radiation, EC type-examination, EMC directive	CNB/M/09.501 Rev 05	



Fiche d'interprétation des règles

N° 6.010

Mots clés : Appareils de levage de personnes / appareils à nacelle ou plate-forme suspendue de type I

Nbre de page(s) : 1

Date : 22 octobre 2009

Version : 3

Question : Des élévateurs de personnes à nacelle suspendue destinés à l'entretien des façades sont installés à demeure sur les bâtiments. Pour chaque modèle il existe une interface variable entre l'appareil et les éléments constitutifs du bâtiment.
Où est située la limite d'interface entre le modèle examiné et l'ouvrage ?

Réponse :

Cette interface concerne :

Le support de translation :

1 - appareils à translation sur piste de roulement

Le modèle approuvé comporte la définition des sollicitations appliquées à la piste de roulement et des tolérances géométriques de cette piste.

L'examen CE de type ne comprend pas la vérification de la conception de la piste de roulement qui est un élément constitutif du bâtiment.

2 - appareils à translation posés sur rails

Le modèle approuvé comporte la définition des sollicitations appliquées au chemin de roulement et des caractéristiques du rail de translation.

L'examen CE de type ne comprend pas la vérification de la poutre support du rail et des ancrages qui sont intégrés à la conception du bâtiment.

3 - appareils à translation suspendus à un rail

Le modèle approuvé comporte la définition des sollicitations appliquées au chemin de roulement, des caractéristiques du rail de translation et des attaches de suspension de ce rail.

L'examen CE de type ne comprend pas la vérification de la conception des éléments de liaison entre ces attaches de suspension du rail et le bâtiment.

Le support de guidage vertical :

Le modèle approuvé comporte la définition du dispositif installé sur la nacelle pour recevoir les attaches ou les chariots de guidage.

L'examen CE de type ne comprend pas la vérification de la conception des attaches, des chariots et des rails de guidage qui sont spécifiques à la conception du bâtiment.

Un examen d'adéquation du chemin de roulement et des attaches de guidage doit être effectué au plus tard lors de la mise en service de l'appareil.

Référence directive 2006/42/CE : Annexe IX

Référence réglementation française : Art. R. 4313-23 à R. 4313-42 sauf R. 4313-30



Fiche d'interprétation des règles

N° 6.011

Mots clés : Élévateur de secours aux personnes

Nbre de page(s) : 1

Date : 22 octobre 2009

Version : 2

Question : Quelles sont les dispositions particulières à considérer lors de l'examen CE de type d'un véhicule des services de secours muni d'une grue et d'un élévateur destiné à lever une victime dans un brancard et un ou deux sauveteurs ?

Réponse :

Lorsque les conditions du secours ne permettent pas d'envisager une nacelle munie d'organes de service et un système de suspension à deux câbles, les conditions suivantes doivent être satisfaites :

- le coefficient du câble de suspension doit être au moins égal à 10,
- le tambour doit être muni d'un frein de sécurité agissant par survitesse et directement sur le tambour,
- les sauveteurs doivent être munis d'un harnais, d'une ligne d'assurage flexible indépendante et d'un dispositif d'arrêt de chute,
- la notice d'instructions définira clairement :
 - l'obligation des vérifications périodiques,
 - l'obligation de vérifier le câble après chaque utilisation et avant de commencer un travail quand le treuil n'a pas été utilisé pendant une longue période, en prenant en compte les exigences décrites dans la directive 2009/104/CE et les conditions environnementales,
 - les critères pour le remplacement du câble;
- un moyen de communication fiable et efficace doit être disponible entre les sauveteurs et le véhicule de secours,
- toute déformation ou détérioration du câble de suspension entraînera le remplacement du câble.

N.B. Cette fiche s'appuie sur la fiche européenne CNB/M/09.310/R/E/Rev 02 approuvée par le VG9 et par le « Machinery Working Group ».

Référence directive 2006/42/CE : Art. 12 3. b), Art. 12 4. a) et Annexe IX

Référence réglementation française : Art. R. 4313-76 et Art. R. 4313-23 à 4313-42 sauf 4313-30



Fiche d'interprétation des règles

N° 6.013

Mots clés : Appareils de levage de personnes / Nacelles montées sur grues auxiliaires de chargement / Examen CE de type

Nbre de page(s) : 1

Date : 22 octobre 2009

Version : 3

Question : Quelle est l'étendue de l'examen CE de type d'une plate-forme ou nacelle pour le levage de personnes installée sur une grue auxiliaire de chargement ?

Réponse :

2 situations sont à envisager :

1) La plate-forme ou nacelle est un équipement interchangeable de l'appareil proposé en option par le responsable de la mise sur le marché de la grue auxiliaire :
L'examen CE de type doit porter sur l'ensemble de l'appareil et inclure notamment l'examen de la stabilité du véhicule porteur et la vérification de la présence des équipements de sécurité éventuellement nécessaires : contrôle des sollicitations , contrôle de la position des stabilisateurs, présence d'un poste de dépannage de secours ...

Le certificat établi par l'organisme notifié doit clairement indiquer, le ou les modèles de la marque concernés par l'examen CE de type ainsi que le cas échéant les options du constructeur nécessaires sur la grue auxiliaire de base.

2) La plate-forme ou nacelle est mise isolément sur le marché :
Cette plate-forme ou nacelle seule ne peut pas faire l'objet d'un examen CE de type.

L'organisme notifié doit examiner l'ensemble grue auxiliaire de chargement - plate-forme ou nacelle de travail et porteur.

Voir aussi le document de la Commission européenne Doc.WG-2005.46 rev3

Référence directive 2006/42/CE : Annexe IX

Référence réglementation française : Art. R. 4313-23 à R. 4313-78 sauf R. 4313-30



Fiche d'interprétation des règles

N° 6.014

Mots clés : Appareils de levage de personnes / Plates-formes à planchers superposés / Charge nominale sur la plate-forme

Nbre de page(s) : 1

Date : 22 octobre 2016

Version : 2

Question : Dans les plates-formes à planchers superposés, quelle est la charge nominale acceptable pour chaque plancher ?

Réponse :

La charge nominale sur chaque plancher d'une plate-forme à planchers superposés (voir § 7.5 de NF EN 1808+A1) est égale à la charge nominale de la plate-forme telle que définie au § 3.5.1.5 de NF EN 1808 : 2015 dès lors que les planchers sont identiques.

Référence directive 2006/42/CE : Annexe I EESS 1.1.2 a)

Référence réglementation française : Annexe I 1.1.2 a) à l'Art. R. 4312-1



Fiche d'interprétation des règles

N° 6.015

Mots clés : Plates-formes élévatrices mobiles de personnel =PEMP/
PEMP sur rails

Nbre de page(s) : 1

Date : 22 octobre 2009

Version : 2

Question : Quels sont les critères de stabilité à appliquer sur les PEMP sur rails ferroviaires ?
Ces critères peuvent être considérés comme pertinents s'ils sont appliqués lors de l'examen CE de type de ces PEMP ?

Réponse :

La norme EN280 : 2001 ne traite pas suffisamment le risque de renversement des PEMP sur rails ferroviaires. Il faut y rajouter, pour toutes les PEMP, un critère de stabilité statique tenant compte des particularités du réseau ferroviaire et pour les PEMP de types 2 et 3, un critère de non déraillement.

1. Critère de stabilité en statique :

La vérification de la stabilité doit tenir compte des critères suivants pris simultanément :

- La position la plus défavorable de la PEMP
- La charge maximale d'épreuve dynamique (1,2 fois la charge nominale de l'élévateur)
- Le dévers maximal de la voie : 180 mm (pour voie UIC dont l'écartement est de 1435 mm)
- Le gauchage maximal : 18 mm entre deux points espacés de 3 mètres
- Le vent transversal soufflant uniformément dans la direction la plus défavorable à une vitesse de 25 m/s sur toute la surface de l'élévateur et du véhicule porteur
- L'effort manuel et les efforts spéciaux prévus par le constructeur de la PEMP, dans la direction la plus défavorable (ex : efforts générés par un enrouleur/dérouleur de câble ou par sa poulie de renvoi placée sur la PEMP)

Avec l'ensemble de ces critères, toutes les roues de la PEMP doivent rester en contact avec les rails.

2. Critère de stabilité en virage :

Selon l'EN 280 : 2001, pour les PEMP de type 2 ou de type 3, il faut vérifier la sécurité contre le déraillement par montée de la roue guidante contre le flanc du rail. Cela peut être démontré par un calcul ou au moyen d'un essai.

2.1 Vérification par un calcul :

La sécurité est considérée comme assurée si, dans les conditions décrites en 1., la roue guidante (roue placée à l'avant côté extérieur de la courbe) conserve une charge verticale égale à 7,5% du poids de la machine

2.2 Vérification par un essai

2.2.1 Le dossier technique contient un rapport d'essai approuvé par l'autorité du réseau ferroviaire ou par un organisme notifié

2.2.2 Ce rapport d'essai contient la description de l'essai et montre que la roue guidante ne monte pas sur le flanc du rail

Note : la description de cet essai doit être suffisante pour qu'il soit reproductible.

Référence directive 2006/42/CE : Annexe I EESS 4.2.2., 6.1.2.

Référence réglementation française : Annexe I 4.2.2., 6.1.2. à l'Art. R. 4312-1



Fiche d'interprétation des règles

N° 6.016

Mots clés : Plates-formes élévatrices mobiles de personnel =PEMP/
essais de stabilité / dévers

Nbre de page(s) : 1

Date : 7 avril 2015

Version : 1

Question : Quelles sont les conditions initiales à appliquer sur la PEMP lors de l'essai de stabilité statique telle que défini au §6.1.4.2.1 de l'EN 280 : 2013 ?

Réponse :


La norme EN280 : 2013 reste floue sur les conditions initiales de l'essai de stabilité statique. Il a été constaté que selon que l'on applique le dévers demandé au §6.1.4.2.1 nacelle déployée, ou en position transport, l'écart constaté pouvait atteindre près de 1°, ce qui peut être suffisant pour avoir un impact sur la réussite de l'essai.

Afin d'introduire les contraintes les plus grandes sur la machine, et ainsi permettre d'augmenter le niveau de sécurité des PEMP, la procédure suivante doit être mise en place :

- Etape 1 : nacelle en position de transport
- Etape 2 : le dévers est réalisé conformément aux prescriptions de la norme
- Etape 3 : le déploiement de la nacelle est réalisée afin de débiter l'essai.


Référence directive 2006/42/CE : Annexe I EESS 4.2.2., 6.1.2.

Référence réglementation française : Annexe I 4.2.2., 6.1.2. à l'Art. R. 4312-1

	CO-ORDINATION OF NOTIFIED BODIES Machinery Directive 2006/42/EC + Amendment RECOMMENDATION FOR USE	CNB/M/09.206 Revision 04 Language: E
Date of first stage: 02/04/2003	To be approved by:	
Origin: VG9 Lifting persons device (LPD)	<input checked="" type="checkbox"/> Vertical Group <input checked="" type="checkbox"/> Horizontal Committee	Approved on: 13/04/2010 11/12/2003
		To be endorsed by: <input checked="" type="checkbox"/> Machinery Working Group....
Question related to: Directive 2006/42/EC	Article: 12 (3)	Other:
Annex: IX	ESR (1):	Other clause:
EN/prEN:		
Clause:		
CEN TC concerned:		
Key words: Lifting Persons Device (LPD), Suspended Access Equipment, modular construction, certification		
Question: Is it possible to certify the modules of a Suspended Access Equipment separately, provided the limits of application and conditions of use are clearly laid down?		
Solution:		
<p>NO "Temporary Suspended Platforms" designed on a modular basis in order to allow actual installations to be easily configured according to the needs on site can only be certified as a complete machine. It's up to the negotiation between the applicant and the NB to define which configuration of the machine represents in the best way all possibilities and which is then subject of the type examination procedure. The manufacturers instructions, the examination of which is part of the EC type-examination, must contain in detail descriptions which modules can be combined and how that has to be done to allow different configurations. A positive passing of the EC type-examination then leads to <u>one</u> certificate of the tested configuration including all possible combinations, described in the instructions. A modification of a module/component or the addition of a new one requires information from the manufacturer to the NB having issued the certificate and which has to decide, whether this modification needs renewal of the certificate or not.</p>		
<p>The idea, to regard all modules/components as interchangeable equipment and certify them independently, was not taken as an appropriate method of certification for these wishes of manufacturers to be more flexible.</p>		
<h2>Adaptation procedure: FORMAL ADAPTATION IN CONFORMITY WITH DIRECTIVE 2006/42/EC</h2>		

(1) Essential safety requirement

Note: According to point 6.6 of the Guide of the implementation of directives based on the New Approach and the Global Approach, the notified bodies apply as general guidance this recommendation for use.

	CO-ORDINATION OF NOTIFIED BODIES Machinery Directive 2006/42/EC + Amendment RECOMMENDATION FOR USE	CNB/M/09.209 Revision 04 Language: E
Date of first stage: 02/04/2003	To be approved by:	
Origin: VG9 Lifting persons device (LPD)	<input checked="" type="checkbox"/> Vertical Group <input checked="" type="checkbox"/> Horizontal Committee	Approved on: 13/04/2010 11/12/2003
Question related to: Directive 2006/42/EC Article: Annex: VI ESR (1):		EN/prEN: Other: Clause: Other clause: CEN TC concerned:
Key words: EC type-examination, work platform, loader crane		
Question: What is the scope of a EC type-examination of a work platform installed on the boom of a loader crane on a vehicle?		
<p>Solution:</p> <p>In this case the notified body shall check conformity <u>of the entire device</u> for lifting persons constituted by the work platform, the loader crane and the supporting chassis with the Essential Health and Safety Requirements (EHSRs) of the directive 2006/42/EC (in particular: resistance, stability, control of the placing of the stabilisers).</p> <p>If the platform is designed for use on several models of cranes the EC type-examination certificate shall list the models concerned. The certificate shall also state the models of supporting chassis on which the conformity of the Lifting Persons device has been checked.</p> <p>Adaptation procedure: FORMAL ADAPTATION IN CONFORMITY WITH DIRECTIVE 2006/42/EC</p>		

(1) Essential safety requirement

Note: According to point 6.6 of the Guide of the implementation of directives based on the New Approach and the Global Approach, the notified bodies apply as general guidance this recommendation for use.

Liste des fiches d'interprétation des règles validées et des RfUs «endorsed»

	Fiche européenne CNB/M/xx.yyy/Rev zz	Fiche française x.yyy Vzz
11. Composants de sécurité		
Objet de la fiche d'interprétation – Mots clés pour les RfUs		
composants de sécurité/ modèle d'attestation CE de type		5.001 V3
composants de sécurité/ ESPE/ composants reliés par un réseau de terrain		5.002 V2
composants de sécurité/catégorie/PL /SIL/ normes, attestation d'examen CE		5.003 V1
EC type-examination, pre-standards	CNB/M/11.017 Rev 05	
Two-hand control devices, synchronous actuation	CNB/M/11.027 Rev 08	
ESPE Type 2 with PLC as means of periodic test	CNB/M/11.031 Rev 09	
Arrangement of visual indicators	CNB/M/11.032 Rev 05	
THCD, termination of one or both input signal(s) in case of a fault occurring	CNB/M/11.033 Rev 06	
Indication of a muted ESPE, colour of the mute indicator(s) of an ESPE	CNB/M/11.035 Rev 08	
Laser scanner, industrial truck	CNB/M/11.036 Rev 07	
THCD, non-mechanical actuating devices	CNB/M/11.042 Rev 04	
Using parts with wear-out in safety components	CNB/M/11.047 Rev 03	
Logic units to ensure safety functions / Environmental conditions	CNB/M/11.049 Rev 03	
Failure, electromechanical outputs	CNB/M/11.050 Rev 05	
Safety components, safety functions	CNB/M/11.052 Rev 02	
Manual reset function	CNB/M/11.053 Rev 03	
Safety components, instructions	CNB/M/11.054 Rev 03	
Cogeneration plants, combined heat and power plants (CHP), grid monitoring	CNB/M/11.055 Rev 04	
Two-hand control devices, synchronous actuation, operating conditions	CNB/M/11.056 Rev 03	
Safety component, warning device	CNB/M/11.058 Rev 03	
Diagnostic functions, EN 61508:2010	CNB/M/11.059 Rev 03	
External DC power supply of safety component, PELV, abnormal voltage	CNB/M/11.060 Rev 03	



Fiche d'interprétation des règles

N° 5.001

Mots clés : Composants de sécurité / Modèle d'attestation CE de type

Nbre de page(s) : 3

Date : 14 septembre 2009

Version : 3

Question : Comment rédiger une attestation d'examen CE de type d'un composant de sécurité ?

Réponse :

Voir modèle joint

L'attestation d'examen CE de type d'un composant de sécurité est rédigée dans la langue du pays dans lequel l'organisme est implanté.

Référence directive 2006/42/CE : Annexe IV sections 19, 20 21 et Annexe IX point 4

Référence réglementation française : Articles R. 4313-78 19°, 20°, 21° et R. 4313-31

En exécution de la directive 2006/42/CE modifiée concernant le rapprochement des législations des États membres relatives aux machines et transposée en droit français dans le code du travail,

Nom de l'organisme notifié :

Notifié pour les examens CE de type des composants de sécurité listés à l'annexe IV-sections 19, 20, 21:

Identifié sous le numéro :

délivre

L'ATTESTATION D'EXAMEN CE DE TYPE¹ N°²

au composant de sécurité suivant

Dénomination

Fabricant

Type

Demandeur de l'attestation	Dénomination du constructeur ou du demandeur adresse 1 adresse 2 code postal ville
----------------------------	---

Description du dispositif³

Fait à _____ le _____

Nom et qualité du responsable :

¹ Cette attestation comporte x pages numérotées 1/x, 2:x,...x/x et ne peut être reproduite que dans son intégralité.

² Numéro codifié conformément à la fiche 0.004 version en vigueur.

³ Nota : Toute modification apportée au matériel neuf, objet de la présente attestation d'examen CE de type, ainsi que toute modification des informations concernant ledit matériel, telles que changement de raison sociale du fabricant, modification des caractéristiques et des limites d'emploi du matériel, doivent être portées à la connaissance de l'organisme notifié.

Ce dispositif, après examen et tests réalisés en laboratoire entrant dans la procédure d'examen CE de type, est reconnu conforme aux exigences essentielles de sécurité et de santé applicables de la directive modifiée et listées ci-après, ou listées dans le rapport n°XXX.

Ce matériel répond aux principales caractéristiques fonctionnelles suivantes :

.....

Ce matériel est conforme aux niveaux de sécurité fonctionnelle décrits dans les référentiels techniques suivants et a obtenu les classifications suivantes prévues dans ces référentiels :

.....

Ce matériel a été soumis :

* aux essais fonctionnels suivants (facultatif) :

.....

* aux essais de performance dans les conditions de défaut suivants (facultatif) :

.....

* aux essais d'environnement suivants (facultatif) :

.....

Ce matériel fait l'objet des limites d'emploi précisées dans la notice d'instructions et reconnues pertinentes suivantes :

.....

A noter que pour le composant commande bimanuelle de type IIIA, la perte de la fonction sécurité n'est pas à exclure et que des mesures additionnelles peuvent être nécessaires en fonction de l'évaluation des risques faite pour la machine considérée.



Fiche d'interprétation des règles

N° 5.002

Mots clés : Composants de sécurité – Examen CE de type – ESPE – Perturbations électriques – Réseaux de terrain.

Nbre de page(s) : 2

Date : 14 septembre 2009

Version : 2

Question : 1) Compte tenu de l'état de la technique, la communication entre les différents composants constituant un ESPE peut-elle être réalisée par un réseau de terrain dédié à la sécurité (cas où les dispositifs constituant un ESPE sont répartis entre plusieurs composants) ?
2) Si oui, quelles doivent être, pour un tel ESPE, les prescriptions applicables vis à vis des perturbations électriques à tester en termes d'essais de fonctionnement limités, de critères d'aptitude, de niveaux et de matériel?

Réponse :

1) Oui

2) Dans le cas où les dispositifs constituant un ESPE sont répartis entre plusieurs composants et que la communication entre ces différents composants est réalisée par un réseau de terrain dédié à la sécurité, les essais de fonctionnement limités et les niveaux des perturbations sont ceux définis par la EN 61496-1:2004/A1:2008 (voir Annexe page 2).

Pour ce qui est du matériel à tester, tous les composants intervenant dans le maintien de la fonction de sécurité de l'ESPE doivent être testés. Il en résulte que ces tests devront porter non seulement sur les composants concourant à la mise en œuvre de la fonction de sécurité mais également sur les autres composants appartenant au réseau et indispensables à l'exécution de la fonction de sécurité.

Cette solution a pour objectif de maintenir une cohérence entre les prescriptions applicables aux différents composants appelés à traiter une même fonction de sécurité.

Référence directive 2006/42/CE : Article 12. 3. b) et 12. 4. a)

Référence réglementation française : Articles R. 4313-76 et R. 4313-77, Articles R.4313-23 à R.4313-42 sauf R. 4313-30

ANNEXE

Paragrapes de l' EN 61496-1:2004/A1:2008 définissant les essais à réaliser :

- le § 4.3.2.1 pour la variation de la tension d'alimentation,
- le § 4.3.2.2 pour les interruptions de la tension d'alimentation,
- le § 4.3.2.3.1 pour les transitoires rapides en salves à appliquer aux ESPE de type 2,
- le § 4.3.2.3.2 pour les transitoires rapides en salves à appliquer aux ESPE de types 3 et 4,
- le § 4.3.2.4.1 pour les ondes de chocs à appliquer aux ESPE de type 2,
- le § 4.3.2.4.2 pour les ondes de chocs à appliquer aux ESPE de types 3 et 4,
- le § 4.3.2.5.1 pour les champs électromagnétiques à appliquer aux ESPE de type 2,
- le § 4.3.2.5.2 pour les champs électromagnétiques à appliquer aux ESPE de types 3 et 4,
- le § 4.3.2.6.1 pour les perturbations conduites aux champs radioélectriques à appliquer aux ESPE de type 2,
- le § 4.3.2.6.2 pour les perturbations conduites aux champs radioélectriques à appliquer aux ESPE de types 3 et 4,
- le § 4.3.2.7.1 pour les décharges électrostatiques à appliquer aux ESPE de type 2,
- le § 4.3.2.7.2 pour les décharges électrostatiques à appliquer aux ESPE de types 3 et 4.



Fiche d'interprétation des règles

N° 5.003

Mots clés : Composants de sécurité / Catégorie / PL / SIL / normes / Attestation d'examen CE de type

Nbre de page(s) : 1

Date : 14 septembre 2009

Version : 1

Question : Quel niveau de performance (PL) suivant la norme EN ISO 13849-1 : 2008 peut revendiquer un ESPE de catégorie 4 suivant EN ISO 954-1 : 1996 qui satisfait au SIL 3 de la norme EN 61508-1 : 2001 ?

Réponse :

D'une part, suivant EN ISO 13849-1 : 2008 Tableau 1 – Utilisation recommandée de la C EI 62061 et de la présente partie de l'ISO 13849, pour des technologies mettant en œuvre des fonctions de commande relatives à la sécurité, pour l'électronique complexe : l'utilisation de l'ISO 13849-1 est limitée aux architectures désignées jusqu'au PL=d et à la CEI 62061 pour toutes les architectures et jusqu'à SIL 3 ;

D'autre part, suivant EN ISO 13849-1 : 2008 Tableau 7 – Procédure simplifiée afin d'évaluer le PL obtenu par la SRP/CS indique que pour une catégorie 4 suivant EN 954-1 : 1996, une DC_{avg} élevée et un $MTTF_d$ de chaque canal élevé, le PL obtenu est e ; et dans les mêmes conditions de catégorie et de DC_{avg} mais avec un $MTTF_d$ faible ou moyen, le PL n'est pas couvert.

Position des organismes notifiés français : un ESPE de catégorie 4 suivant EN ISO 954-1 : 1996 qui satisfait au SIL 3 suivant la norme CEI 61508-1 : 2001 peut revendiquer le niveau de performance (PL) e suivant la norme EN ISO 13849-1 : 2008 ; ce PL=e peut être mentionné dans l'attestation d'examen CE de type.

Définitions :

SRP/CS : partie d'un système de commande relative à la sécurité

ESPE : équipements de protection électro-sensible


SIL : safety integrated level (niveau de sécurité intégrée)

DC_{avg} : couverture du diagnostic moyenne

$MTTF_d$: temps moyen avant défaillance dangereuse


Référence directive 2006/42/CE : Annexe IV points 19, 20, 21

Référence réglementation française : Art. R. 4313-78 19°, 20°, 21°

	CO-ORDINATION OF NOTIFIED BODIES Machinery Directive 2006/42/EC + Amendment RECOMMENDATION FOR USE	CNB/M/11.027 Revision 08 Language: E
Date of first stage: 10/04/1997	To be approved by:	Approved on:
Origin: VG11 Safety components	<input checked="" type="checkbox"/> Vertical Group	25/10/2010
	<input checked="" type="checkbox"/> Horizontal Committee	14/12/2010
Question related to: Directive 2006/42/EC Article: Annex: IV-21	To be endorsed by:	Endorsed on:
	<input checked="" type="checkbox"/> Machinery Working Group....	23/05/2011
Annex: IV-21	EN/prEN: EN 574:1996	Other:
ESR (1):	Clause: 5.7.1.	Other clause:
	GEN TC concerned: TC 114	
Key words: two-hand control devices, synchronous actuation		
<p>Question:</p> <p>For type III two-hand control devices, EN 574 requires synchronous actuation of both buttons in order to prevent defeating. This means that both buttons have to be actuated within a defined time range not larger than 0.5 sec.</p> <p>EN 574 allows time ranges smaller than 0.5 sec, but if the time range is too short, the operator has to concentrate highly on the synchronous actuation of the two buttons. From ergonomic aspects, this is bad. What is the minimum value of the time range?</p>		
<p>Solution:</p> <p>The requirement given in the Machinery Directive, Annex I, 1.1.6. "Under the intended conditions of use, the discomfort, fatigue and physical and psychological stress faced by the operator must be reduced to the minimum possible, taking into account ergonomic principles..." has to be observed.</p> <p>The Technical Committee responsible for EN 574 will be asked to specify a minimum value for the time range. In the meantime, for ergonomic reasons, a minimum value of 0.25 sec should be used.</p>		

(1) Essential safety requirement

Note: According to point 6.6 of the Guide of the implementation of directives based on the New Approach and the Global Approach, the notified bodies apply as general guidance this recommendation for use.

	CO-ORDINATION OF NOTIFIED BODIES Machinery Directive 2006/42/EC + Amendment RECOMMENDATION FOR USE	CNB/M/11.031 Revision 09 Language: E
Date of first stage: 01/11/2001	To be approved by:	Approved on:
Origin: VG11 Safety components	<input checked="" type="checkbox"/> Vertical Group <input checked="" type="checkbox"/> Horizontal Committee To be endorsed by: <input checked="" type="checkbox"/> Machinery Working Group....	25/10/2010 14/12/2010 Endorsed on: 23/05/2011
Question related to: Directive 2006/42/EC Article: Annex: IV-19 ESR (1):	EN/prEN: EN 61496-1/A2/Ed. 2/ CDV:2010 Clause: 4.2.2.3. CENELEC TC concerned: TC 44X	Other: Other clause:
Key words: ESPE Type 2 with PLC as means of periodic test		
<p>Question:</p> <p>A Type 2 ESPE (Electro-Sensitive Protective Equipment) consists of an assembly of a sensing device, a controlling/monitoring device and one or more Output Signal Switching Device(s) (OSSDs), which shall perform a test to reveal a failure to danger at power-on of the ESPE before going to the ON-state and at each reset as a minimum.</p> <p>This assembly can be implemented in one device, they can also be separated in two devices. In the latter case the testing and monitoring functionality can be performed in a non-safety-related PLC by software while the ESPE safety function is processed independently of the non-safety-related PLC.</p> <p>For the sensing device in combination with the controlling/monitoring device and the OSSD(s) an EC type-examination certificate can be issued.</p> <p>Is it permissible to issue an EC type-examination certificate for a sensing device intended to be combined with any customary non-safety-related PLC as a safety component according to Annex IV, 19 (Type 2 ESPE)?</p>		
<p>Solution:</p> <p>Yes, the periodic tests of the safety function during operation may be implemented in a non-safety-related PLC, if the following requirements are met:</p> <ul style="list-style-type: none"> • the testing is dynamic i.e. both high and low states are checked during the testing; • the software is as a known module protected from manipulation by the end user; • the standard PLC meets the environmental requirements of EN 61496-1 for a Type 2 ESPE; and • the instructions describe in detail: <ul style="list-style-type: none"> - the different elements which constitute the ESPE; - how the sensing device has to be connected with the PLC; and - how the fixed software module has to be implemented in the user program <p>An EC type-examination shall be carried out on this safety component consisting of the sensing device with an OSSD(s), the fixed software module, and a designated PLC with a Secondary Switching Device (SSD).</p> <p>The owner of the certificate is considered as the manufacturer of the ESPE.</p> <p>Depending on the application, the periodic test may need to be performed more often than described in the first part of the question above to achieve a desired safety performance.</p>		

(1) Essential safety requirement

Note: According to point 6.6 of the Guide of the implementation of directives based on the New Approach and the Global Approach, the notified bodies apply as general guidance this recommendation for use.

1. General requirements

1.1 Detection zone dimensions

- The length of the detection zone shall be calculated taking into account the maximum speed of the industrial truck, the response times of the protective equipment, the machine control etc. and the maximum braking distance. An addition of 10 % as a minimum should be made to consider a decrease of the brakes.
- The width of the detection zone shall be such to enable the detection of the test piece defined in 1.2. It has to be taken into account that the tracking of an industrial truck always will have tolerances. For example, a tracking tolerance of 15 mm can lead to a change of the detection zones outer corner position in operation of some 10 mm. Without any user advice this can lead to problems concerning safety in terms of a decreased or not existing detection capability and on the other hand to an unacceptable low reliability in operation.

1.2 Test piece dimension

The test piece used for analysis and test shall be cylindrical with dimensions as indicated in figure 1. In most cases the detection capability will be affected by a test piece with minimum diffuse reflectivity.

Note: CLS/TS 61496-3 defines a minimum diffuse reflectivity of 1.8 % in the range of wavelength that is within the scope.

1.3 Detection capability

The detection of the test piece within the detection zone shall be guaranteed by test according to CLS/TS 61496-3. At the left and right outer border line of the detection zone the test piece shall be detected when placed with its centre in a distances of 125 mm from an empty rack. The maximum tracking tolerance as defined by the manufacturer of the protective device shall be taken into account.

1.4 Start interlock and restart interlock

Start interlock and restart interlock are required in operation when it is not guaranteed that a person is detected at any position in front of an industrial truck.

1.5 Accompanying documents

The accompanying documents shall inform the user on how to calculate the dimensions of the detection zone by example. The width of the detection zone is required to be given as a distance from the empty rack. The maximum tracking tolerance of the industrial truck together with other limiting information shall be given.

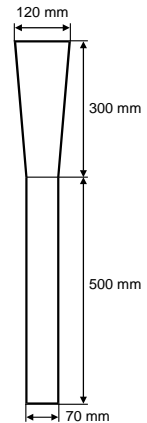


Figure 1: Test piece dimensions

2. Application where access is allowed

2.1 Type

Laser scanners intended to be used for this application shall fulfil the requirements for type 3 as defined in CLS/TS 61496-3.

2.2 Mounting

The mounting height of a laser scanner shall be as such as to enable the detection of the test piece defined in 1.2 and in addition of a person lying on the floor. To simulate this within a test, a second test piece with a diameter of 200 mm and a length of 1.000 mm shall be used.

3. Application where access is forbidden

3.1 Type

Laser scanners intended to be used for this application shall fulfil the requirements for type 3 as defined in CLS/TS 61496-3. Alternatively the fault detection requirements fulfilled by a type 2 device according to EN 61496-1 are sufficient due to the lower risk compared to the application where access is allowed.


3.2 Mounting

The mounting height of a laser scanner shall be such as to enable the detection of the test piece defined in 1.2.

3.3 Extra regulation


If the requirement to detect the test piece at the left and right outer border line of the detection zone given in 1.3 cannot be fulfilled taking into account the tracking tolerance of the industrial truck, the following extra regulation for application where access is forbidden can be applied.

- At the left and right outer border line of the detection zone the test piece shall be detected when placed with its centre in a distance of 125 mm from an empty rack. The tracking tolerance is not taken into account.
- The test piece position is varied from its original position (centre 125 mm from empty rack). For every 10 mm additional distance the length of the detection zone shall be increased by 200 mm.
- The maximum distance between the test piece centre and the empty rack is limited to 200 mm which leads to an increase of the detection zone of 1.500 mm.

	CO-ORDINATION OF NOTIFIED BODIES Machinery Directive 2006/42/EC + Amendment RECOMMENDATION FOR USE	CNB/M/11.049 Revision 03 Language: E
Date of first stage: 25/10/2010	To be approved by:	
Origin: VG11 Safety components	<input checked="" type="checkbox"/> Vertical Group <input checked="" type="checkbox"/> Horizontal Committee	Approved on: 25/10/2010 14/12/2010
		To be endorsed by: <input checked="" type="checkbox"/> Machinery Working Group....
Question related to: Directive 2006/42/EC	Article:	EN/prEN:
Annex: IV-21	ESR (1):	Other:
		Clause:
		Other clause:
		CEN TC concerned:
Key words: logic units to ensure safety functions / Environmental conditions		
Question:		
Logic units to ensure safety functions shall be tested in environmental conditions (climatic, electrical, EMC, vibrations, bump, etc.). For the time being, there is no general standard for the detailed requirements.		
How can the test laboratory determine these requirements?		
Solution:		
There is no general standard for logic units and the requirements depend highly on the application, the technology used, and the expected environmental conditions. Therefore, it is the task of the Notified Body to determine the appropriate requirements.		


(1) Essential safety requirement

Note: According to point 6.6 of the Guide of the implementation of directives based on the New Approach and the Global Approach, the notified bodies apply as general guidance this recommendation for use.

	CO-ORDINATION OF NOTIFIED BODIES Machinery Directive 2006/42/EC + Amendment RECOMMENDATION FOR USE	CNB/M/11.050 Revision 05 Language: E
Date of first stage: 18/10/2011	To be approved by:	Approved on:
Origin: VG11 Safety components	<input checked="" type="checkbox"/> Vertical Group <input checked="" type="checkbox"/> Horizontal Committee To be endorsed by: <input checked="" type="checkbox"/> Machinery Working Group....	06/06/2013 26/06/2013 Endorsed on: 22/11/2013
Question related to: Directive 2006/42/EC Article: Annex: IV – 19, 20, 21 and Annex I ESR (1): 1.2.1	EN/prEN: Clause: CEN TC concerned:	Other: Other clause:
Key words: Failure, electromechanical outputs		
Question: What are the minimum requirements concerning the frequency of tests for failure detection in a safety-related system with 2 channels with electromechanical outputs (relays or contactors)?		
Solution: A functional test (automatic or manual) to detect failures shall be performed within the following test intervals: a) at least every month for PL e with Category 3 or Category 4 (according to EN ISO 13849-1) or SIL 3 with HFT (hardware fault tolerance) = 1 (according to EN 62061); b) at least every 12 months for PL d with Category 3 (according to EN ISO 13849-1) or SIL 2 with HFT (hardware fault tolerance) = 1 (according to EN 62061). NOTE: It is recommended that the functional test is initiated by the control system of the machine. If this is not possible, then it is recommended that the control system of the machine reminds the user (e.g. by an appropriate indication at the control panel) to perform a functional test of the safety function. If this is also not possible, an appropriate requirement has to be contained in the instructions for use.		


(1) Essential safety requirement

Note: According to point 6.6 of the Guide of the implementation of directives based on the New Approach and the Global Approach, the notified bodies apply as general guidance this recommendation for use.

	CO-ORDINATION OF NOTIFIED BODIES Machinery Directive 2006/42/EC + Amendment RECOMMENDATION FOR USE	CNB/M/11.052 Revision 02 Language: E
Date of first stage: 18/10/2011	To be approved by:	Approved on:
Origin: VG11 Safety components	<input checked="" type="checkbox"/> Vertical Group <input checked="" type="checkbox"/> Horizontal Committee To be endorsed by: <input checked="" type="checkbox"/> Machinery Working Group....	18.10.2011 13/12/2011 Endorsed on: 23/04/2012
Question related to: Directive 2006/42/EC Article: 2 (c) Annex: ESR (1):	EN/prEN: Clause: CEN TC concerned:	Other: Other clause:
Key words: Safety components, safety functions		
Question: Some devices (e.g. an industrial remote control) incorporate non-safety related functions and one or more safety functions. Are such devices to be considered as safety components in the sense of the Machinery Directive?		
Solution: Yes. As soon as a device serves to fulfil a safety function, it is considered as safety component in the sense of the Machinery Directive, provided that the other conditions according to Article 2 (c) of the Machinery Directive are met. The safety-related part has to fulfil the essential requirements of the Machinery Directive. During conformity assessment, the non-safety-related parts also have to be considered to ensure that they have no negative influence on the safety-related part.		


(1) Essential safety requirement

Note: According to point 6.6 of the Guide of the implementation of directives based on the New Approach and the Global Approach, the notified bodies apply as general guidance this recommendation for use.

	CO-ORDINATION OF NOTIFIED BODIES Machinery Directive 2006/42/EC + Amendment RECOMMENDATION FOR USE	CNB/M/11.055 Revision 04 Language: E
Date of first stage: 07/06/2013	To be approved by:	Approved on:
Origin: VG11 Safety components	<input checked="" type="checkbox"/> Vertical Group	02/06/2014
	<input checked="" type="checkbox"/> Horizontal Committee	17/06/2014
Question related to: Directive 2006/42/EC Article: 2 (c) Annex: I ESR (1): 1.5.1.	EN/prEN:	Other:
	Clause:	Other clause:
	CEN TC concerned:	
Key words: Cogeneration plants, combined heat and power plants (CHP), grid monitoring		
Question: Is the grid monitoring device of a cogeneration plant considered a safety component in the sense of Article 2 (c) of the Machinery Directive, if it is placed on the market independently?		
Solution: Yes. If a local installation with cogeneration plant is disconnected from the electrical power grid, the cogeneration plant could still feed energy into the local installation. This situation is hazardous because some persons might think there is no electrical hazard due to the disconnection from the electrical power grid. In these cases, grid monitoring devices are used to - disconnect the cogeneration plant from the local installation, and - in some cases - - shut down the generator and prevent start-up. Grid monitoring devices therefore serve to reduce a risk coming from cogeneration plants and are consequently considered a safety component in the sense of Article 2 (c) of the Machinery Directive and furthermore as a logic unit for safety functions in the sense of Annex IV, item 21.		


(1) Essential safety requirement

Note: According to point 6.6 of the Guide of the implementation of directives based on the New Approach and the Global Approach, the notified bodies apply as general guidance this recommendation for use.

	CO-ORDINATION OF NOTIFIED BODIES Machinery Directive 2006/42/EC + Amendment RECOMMENDATION FOR USE	CNB/M/11.058 Revision 03 Language: E
Date of first stage: 07/06/2013	To be approved by:	Approved on:
Origin: VG11 Safety components	<input checked="" type="checkbox"/> Vertical Group <input checked="" type="checkbox"/> Horizontal Committee To be endorsed by: <input checked="" type="checkbox"/> Machinery Working Group....	07/06/2013 26/06/2013 Endorsed on: 22/11/2013
Question related to: Directive 2006/42/EC Article: 2(c) Annex: ESR (1):	EN/prEN: Clause: CEN TC concerned:	Other: Other clause:
Key words: Safety component, warning device		
Question: Is a warning device that requires the action of the operator to achieve a safe state considered a safety component in the sense of Article 2 (c) of the Machinery Directive?		
Solution: No. However, the device can be assessed according to functional safety standards used for safety components.		

(1) Essential safety requirement

Note: According to point 6.6 of the Guide of the implementation of directives based on the New Approach and the Global Approach, the notified bodies apply as general guidance this recommendation for use.

	CO-ORDINATION OF NOTIFIED BODIES Machinery Directive 2006/42/EC + Amendment RECOMMENDATION FOR USE	CNB/M/11.060 Revision 03 Language: E
Date of first stage: 03/06/2014	To be approved by:	Approved on:
Origin: VG11 Safety components	<input checked="" type="checkbox"/> Vertical Group	03/06/2014
	<input checked="" type="checkbox"/> Horizontal Committee	18/06/2014
Question related to: Directive 2006/42/EC Article: Annex: IV - 19 / 20 / 21 ESR (1): 1.2.1.	To be endorsed by:	Endorsed on:
	<input checked="" type="checkbox"/> Machinery Working Group....	08/01/2015
	EN/prEN: EN 60204-1 Other: Clause: Other clause: CEN TC concerned:	
Key words: External DC power supply of safety component, PELV, abnormal voltage		
Question: What abnormal supply voltage of an external DC power supply has to be considered for a safety component intended to be supplied with PELV (protective extra low voltage) according to EN 60204-1?		
Solution: For supply voltages up to 60 V DC, the safety component has to remain in a safe state. NOTE: EN 60204-1:2006, 6.4.2, requires that PELV does not exceed 60 V DC, even in case of a failure.		

(1) Essential safety requirement


Note: According to point 6.6 of the Guide of the implementation of directives based on the New Approach and the Global Approach, the notified bodies apply as general guidance this recommendation for use.

Liste des fiches d'interprétation des règles validées et des RfUs «endorsed»

	Fiche européenne CNB/M/xx.yyy/Rev zz	Fiche française x.yyy Vzz
12. ROPS & FOPS		
Objet de la fiche d'interprétation – Mots clés pour les RfUs		
DLV	CNB/M/12.007 Rev 05	
Minor modification	CNB/M/12.009 Rev 05	
FOPS, Standing operator	CNB/M/12.010 Rev 05	
ROPS	CNB/M/12.012 Rev 07	
FOPS, tiltable cab	CNB/M/12.016 Rev 02	


Liste des fiches d'interprétation des règles validées et des RfUs «endorsed»

	Fiche européenne CNB/M/xx.yyy/Rev zz	Fiche française x.yyy Vzz
13. Assurance qualité complète		
Objet de la fiche d'interprétation – Mots clés pour les RfUs		
Equivalence to Annex IX	CNB/M/13.000 Rev 03	
Final inspection, quality management, intermediate inspections	CNB/M/13.001 Rev 04	
quality system, compliance with standards, accreditation	CNB/M/13.002 Rev 07	
Application, quotation, selection of Notified Body	CNB/M/13.003 Rev 04	
Manufacturer, sub-contractors, conformity, supplier, subsidiaries	CNB/M/13.004 Rev 04	
Representative model, categories of machinery, risks	CNB/M/13.005 Rev 04	
EC declaration of conformity, technical file	CNB/M/13.006 Rev 02	
Technical file, assessment on site, quality system	CNB/M/13.007 Rev 03	
Complete technical file, documentation, complex machinery, audit	CNB/M/13.008 Rev 02	
Quality system documentation, quality management manual, certificates, audit reports, language	CNB/M/13.009 Rev 04	
Technical design specification, sample, manufacturing facilities, inspections, audit plan	CNB/M/13.010 Rev 04	
Harmonized standards, responsibility, design review	CNB/M/13.011 Rev 04	
Design inspection, design verification, independence, level of confidence	CNB/M/13.012 Rev 05	
Product complexity, validation, competence	CNB/M/13.013 Rev 03	
Competency qualification of personnel, product specific requirements	CNB/M/13.014 Rev 04	
Machinery design, quality, compliance	CNB/M/13.015 Rev 04	
Existing certification, conformance, certified quality system	CNB/M/13.016 Rev 05	
Auditors, experts, competence	CNB/M/13.017 Rev 02	
EHSR, technical file, review	CNB/M/13.018 Rev 02	
Product changes, changes of quality system, significant changes, contract	CNB/M/13.019 Rev 04	
Notification, report, certificate	CNB/M/13.020 Rev 04	
Audit frequency and duration, surveillance audits	CNB/M/13.021 Rev 04	
Unannounced visits, contracts	CNB/M/13.022 Rev 02	
Obligation to preserve	CNB/M/13.023 Rev 04	
Obligation to preserve, quality assurance system documentation	CNB/M/13.024 Rev 04	
Last date of manufacture	CNB/M/13.025 Rev 04	
audit frequency and duration, assessment	CNB/M/13.026 Rev 02	
technical file, sample, manufacturing facilities, inspections, audit plan	CNB/M/13.028 Rev 03	
Subcontract	CNB/M/13.029 Rev 03	
Reassessment	CNB/M/13.030 Rev 03	
Annex X	CNB/M/13.031 Rev 04	
Quality system, audit plan	CNB/M/13.033 Rev 04	
Certificate	CNB/M/13.034 Rev 04	
Annex X	CNB/M/13.035 Rev 04	
Surveillance, quality system, technical file	CNB/M/13.037 Rev 03	

	CO-ORDINATION OF NOTIFIED BODIES Machinery Directive 2006/42/EC + Amendment RECOMMENDATION FOR USE		CNB/M/13.000 Revision 03 Language: EN
Date of first stage: 21/08/2008	To be approved by:		Approved on:
Origin: VG13 Full quality assurance	<input checked="" type="checkbox"/> Vertical Group..... <input checked="" type="checkbox"/> Horizontal Committee..... To be endorsed by: <input checked="" type="checkbox"/> Machinery Working Group..		21/08/2008 09/12/2008 Endorsed on: 18/06/2009
Question related to: 2006/42/EC Annex: X	Article: EHSR (1):	EN/prEN: Normative clause: CEN TC concerned:	Other: Other clause:
Key words: equivalence to Annex IX			
Question: Do Annex IX and Annex X conformity assessment procedures lead to equivalent results, namely safe and compliant machines?			
Recommended solution: Yes. The outcome of Annex IX and Annex X conformity assessment procedures should be equivalent, namely safe and compliant machines. The focus of Annex IX is the type examination of a sample of the product by the Notified Body while for Annex X the focus of the Notified Body lies on the processes of design and manufacturing of the machinery. In both cases the manufacturer has responsibilities which can only be spot-checked by the Notified Body knowing that the outcome of both modules is considered equivalent.			


(1) Essential health and safety requirement

Note: According to point 6.6 of the Guide of the implementation of directives based on the New Approach and the Global Approach, the notified bodies apply as general guidance this recommendation for use.

	CO-ORDINATION OF NOTIFIED BODIES Machinery Directive 2006/42/EC + Amendment RECOMMENDATION FOR USE	CNB/M/13.002 Revision 07 Language: E
Date of first stage: 13/06/2009	To be approved by:	Approved on:
Origin: VG13 Full quality assurance	<input checked="" type="checkbox"/> Vertical Group	26/08/2010
	<input checked="" type="checkbox"/> Horizontal Committee	14/12/2010
Question related to: Directive 2006/42/EC Article: Annex: X clause 1 ESR (1):	To be endorsed by:	Endorsed on:
	<input checked="" type="checkbox"/> Machinery Working Group....	23/05/2011
	EN/prEN:	Other:
Key words: quality system, compliance with standards, accreditation	Clause:	Other clause:
Question: Is it necessary for the manufacturer to have a quality system according to ISO 9001?	CEN TC concerned:	
	Solution: No, compliance with the requirements of EN ISO 9001 normally provides a presumption of conformity to the relevant requirements of module H. However, since there are several additional requirements in the Annex X, compliance with ISO 9001 alone is certainly not sufficient as such to demonstrate compliance with the requirements of the directive. On the other hand, compliance with the standard is not mandatory, but the quality system must comply with the essential requirements of Annex X: no more, no less.	


(1) Essential safety requirement

Note: According to point 6.6 of the Guide of the implementation of directives based on the New Approach and the Global Approach, the notified bodies apply as general guidance this recommendation for use.

	CO-ORDINATION OF NOTIFIED BODIES Machinery Directive 2006/42/EC + Amendment RECOMMENDATION FOR USE	CNB/M/13.004 Revision 04 Language: E
Date of first stage: 21/01/2008	To be approved by:	Approved on:
Origin: VG13 Full quality assurance	<input checked="" type="checkbox"/> Vertical Group <input checked="" type="checkbox"/> Horizontal Committee To be endorsed by: <input checked="" type="checkbox"/> Machinery Working Group....	17/09/2007 10/06/2008 Endorsed on: 08/01/2009
Question related to: Directive 2006/42/EC Article: Annex: X clause 2.1 – 2 nd indent ESR (1):	EN/prEN: Clause: CEN TC concerned:	Other: Other clause:
Key words: manufacturer, sub-contractors, conformity, supplier, subsidiaries		
Question: Do substantial subcontract activities of the manufacturer need to be identified?		
Solution: Yes. Where the manufacturers sub-contract the whole, or a significant part, of either design, manufacturing, inspection, testing or installation (where installation is part of the deliverable) they shall declare this to the Notified Body they have selected to provide the services required. Significant in this context can mean an important activity which could have a bearing upon the final conformity of the product with the applicable legislation/standards (examples are full design of the machinery, manufacturing of an important subassembly having direct impact on safety). This does not apply to safety components (e.g. light curtains) or basic sub-assemblies procured completely from a supplier. The machinery manufacturer is responsible for obtaining from his sub-contractor the information and documentation required for the application of the Annex X. If the manufacturer is not able to provide the required documentation this shall be considered to be a major nonconformity. For important subcontracting the Notified Body shall be required to visit the sub-contractor site. This shall be made by the Notified Body or on behalf of the Notified Body. It is the responsibility of the machinery manufacturer to ensure access. The basic principle is that the same logic shall be applied to a virtual manufacturer and a real manufacturer. If relevant work has been performed by different Notified Bodies at the sub-contractor site, this should be taken into account.		


(1) Essential safety requirement

Note: According to point 6.6 of the Guide of the implementation of directives based on the New Approach and the Global Approach, the notified bodies apply as general guidance this recommendation for use.

	CO-ORDINATION OF NOTIFIED BODIES Machinery Directive 2006/42/EC + Amendment RECOMMENDATION FOR USE	CNB/M/13.005 Revision 04 Language: E
Date of first stage: 28/01/2008	To be approved by:	Approved on:
Origin: VG13 Full quality assurance	<input checked="" type="checkbox"/> Vertical Group <input checked="" type="checkbox"/> Horizontal Committee To be endorsed by: <input checked="" type="checkbox"/> Machinery Working Group....	17/09/2007 10/06/2008 Endorsed on: 08/01/2009
Question related to: Directive 2006/42/EC Article: Annex: X clause 2.1 – 3 rd indent ESR (1):	EN/prEN: Clause: CEN TC concerned:	Other: Other clause:
Key words: representative model, categories of machinery, risks		
Question: Who is choosing the model and what is the category?		
Solution: The headline of Annex IV is: “Categories of machinery to which one of the procedures referred to in Article 12(3) and (4) must be applied”. Categories are therefore defined, i.e. each group of machinery listed in one of the paragraphs from 1 to 23 or paragraphs 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 4.1, 4.2, 12.1, 12.2. Annex X clause 2.1 – 3 rd indent refers to “one model of each category”. This model is a representative sample that displays all the major hazards identified with the machinery. For purposes of conformity assessment to Annex X, the Notify Body shall select a model that represents the most complex machine in each category form the complete list of the products manufactured.		


(1) Essential safety requirement

Note: According to point 6.6 of the Guide of the implementation of directives based on the New Approach and the Global Approach, the notified bodies apply as general guidance this recommendation for use.

	CO-ORDINATION OF NOTIFIED BODIES Machinery Directive 2006/42/EC + Amendment RECOMMENDATION FOR USE		CNB/M/13.006 Revision 02 Language: E
Date of first stage: 08/10/2007	To be approved by:		Approved on:
Origin: VG13 Full quality assurance	<input checked="" type="checkbox"/> Vertical Group <input checked="" type="checkbox"/> Horizontal Committee To be endorsed by: <input checked="" type="checkbox"/> Machinery Working Group....		17/09/2007 04/12/2007 Endorsed on: 04/06/2008
Question related to: Directive 2006/42/EC Article: Annex: X clause 2.1 – 3 rd indent ESR (1):	EN/prEN: Clause: CEN TC concerned:		Other: Other clause:
Key words: EC declaration of conformity, technical file			
Question: Is it necessary to get a copy of the EC-declaration?			
Solution: Yes. A copy of the EC declaration of conformity is a component of the technical file. That is why the applicant should submit a draft of the EC declaration of conformity to the NB.			


(1) Essential safety requirement

Note: According to point 6.6 of the Guide of the implementation of directives based on the New Approach and the Global Approach, the notified bodies apply as general guidance this recommendation for use.

	CO-ORDINATION OF NOTIFIED BODIES Machinery Directive 2006/42/EC + Amendment RECOMMENDATION FOR USE	CNB/M/13.007 Revision 03 Language: E
Date of first stage: 28/01/2008	To be approved by:	Approved on:
Origin: VG13 Full quality assurance	<input checked="" type="checkbox"/> Vertical Group <input checked="" type="checkbox"/> Horizontal Committee To be endorsed by: <input checked="" type="checkbox"/> Machinery Working Group....	17/09/2007 04/12/2007 Endorsed on: 04/06/2008
Question related to: Directive 2006/42/EC Article: Annex: X clause 2.1 - 3 rd indent ESR (1):	EN/prEN: Clause: CEN TC concerned:	Other: Other clause:
Key words: technical file, assessment on site, quality system		
Question: When does the technical file have to be made available to the NB?		
Solution: The technical file shall be made available to the NB before the assessment on site of the manufacturer is carried out. This is necessary, because the technical file will be used to validate the output of the quality system. The assessment of the quality system can only be positively finished if also the review of the technical file is positively finished. For this reason it is a recommendation for the machine manufacturer to submit the technical file as soon as possible. Note: When the NB has an experience on technical files related to specific categories of this manufacturer it may take it into account for the assessment of the technical files.		


(1) Essential safety requirement

Note: According to point 6.6 of the Guide of the implementation of directives based on the New Approach and the Global Approach, the notified bodies apply as general guidance this recommendation for use.

	CO-ORDINATION OF NOTIFIED BODIES Machinery Directive 2006/42/EC + Amendment RECOMMENDATION FOR USE	CNB/M/13.008 Revision 02 Language: E
Date of first stage: 08/10/2007	To be approved by:	Approved on:
Origin: VG13 Full quality assurance	<input checked="" type="checkbox"/> Vertical Group <input checked="" type="checkbox"/> Horizontal Committee To be endorsed by: <input checked="" type="checkbox"/> Machinery Working Group....	17/09/2007 04/12/2007 Endorsed on: 04/06/2008
Question related to: Directive 2006/42/EC Article: Annex: X clause 2.1 - 3 rd indent ESR (1):	EN/prEN: Clause: CEN TC concerned:	Other: Other clause:
Key words: complete technical file, documentation, complex machinery, audit		
Question: Does the complete technical file have to be made available?		
Solution: Yes. The complete technical file has to be made available to show that the quality system is capable of generating sufficient and complete documentation output according to the requirements of Annex VII, Part A. For complex machinery, it might be difficult to submit a very voluminous and complete technical file before the audit on site. The content of the documentation to be sent before the audit can be reduced in agreement with the NB. During the audit all the elements of the technical file must be available.		


(1) Essential safety requirement

Note: According to point 6.6 of the Guide of the implementation of directives based on the New Approach and the Global Approach, the notified bodies apply as general guidance this recommendation for use.

	CO-ORDINATION OF NOTIFIED BODIES Machinery Directive 2006/42/EC + Amendment RECOMMENDATION FOR USE	CNB/M/13.009 Revision 04 Language: E
Date of first stage: 28/01/2008	To be approved by:	Approved on:
Origin: VG13 Full quality assurance	<input checked="" type="checkbox"/> Vertical Group <input checked="" type="checkbox"/> Horizontal Committee To be endorsed by: <input checked="" type="checkbox"/> Machinery Working Group....	17/09/2007 10/06/2008 Endorsed on: 08/01/2009
Question related to: Directive 2006/42/EC Article: Annex: X clause 2.1 - 4 th indent ESR (1):	EN/prEN: Clause: CEN TC concerned:	Other: Other clause:
Key words: quality system documentation, quality management manual, certificates, audit reports, language		
Question: Shall the complete documentation according to Annex X clause 2.2 of the quality system be submitted to the Notified Body prior to the audit?		
Solution: No, the applicant must make available a controlled copy of his quality management manual or any other type of documentation acceptable to the Notified Body (NB) in due time before the audit. This need not include all detailed processes but will focus on the procedures which were specifically developed in order to comply with the requirements of the directive. During the audit the complete documentation according to Annex X clause 2.2 must be checked. The language of the provided documentation must be acceptable to the NB. If the applicant requires the NB to take into account some elements already certified by another NB and or an accredited certification body, he shall provide the related certificates. Where appropriate the NB may require to review audit reports produced during the three last years.		


(1) Essential safety requirement

Note: According to point 6.6 of the Guide of the implementation of directives based on the New Approach and the Global Approach, the notified bodies apply as general guidance this recommendation for use.

	CO-ORDINATION OF NOTIFIED BODIES Machinery Directive 2006/42/EC + Amendment RECOMMENDATION FOR USE	CNB/M/13.010 Revision 04 Language: E
Date of first stage: 08/05/2008	To be approved by:	Approved on:
Origin: VG13 Full quality assurance	<input checked="" type="checkbox"/> Vertical Group <input checked="" type="checkbox"/> Horizontal Committee To be endorsed by: <input checked="" type="checkbox"/> Machinery Working Group....	17/09/2007 10/06/2008 Endorsed on: 08/01/2009
Question related to: Directive 2006/42/EC Article: Annex: X clause 2.2 - 3 rd indent ESR (1):	EN/prEN: Clause: CEN TC concerned:	Other: Other clause:
Key words: technical design specification, sample, manufacturing facilities, inspections, audit plan		
Question: What is the role of the Notified Body of reviewing the technical design specifications?		
Solution: During the assessment of the quality system, the Notified Body will at first verify that the harmonised standards used by the manufacturer are the correct ones with regard to the different categories of machinery presented by the manufacturer. Care will be taken about the fact that there might be necessary to use different standards to cover the various types of machinery within one category. The Notified Body will also pay attention to the procedures developed by the manufacturer in order to ensure that he uses the latest version of the relevant standard. If harmonised standards are not used, or are partially used the Notified Body will evaluate the adequacy of the principles developed in order to demonstrate compliance with the requirements of the directive (see also CNB/M/13.009). The control of the effectiveness of these principles is made by the assessment of the technical file.		


(1) Essential safety requirement

Note: According to point 6.6 of the Guide of the implementation of directives based on the New Approach and the Global Approach, the notified bodies apply as general guidance this recommendation for use.

	CO-ORDINATION OF NOTIFIED BODIES Machinery Directive 2006/42/EC + Amendment RECOMMENDATION FOR USE	CNB/M/13.011 Revision 04 Language: E
Date of first stage: 28/01/2008	To be approved by:	Approved on:
Origin: VG13 Full quality assurance	<input checked="" type="checkbox"/> Vertical Group <input checked="" type="checkbox"/> Horizontal Committee To be endorsed by: <input checked="" type="checkbox"/> Machinery Working Group....	17/09/2007 10/06/2008 Endorsed on: 08/01/2009
Question related to: Directive 2006/42/EC Article: Annex: X clause 2.2 - 2 nd indent ESR (1):	EN/prEN: Clause: CEN TC concerned:	Other: Other clause:
Key words: harmonized standards, responsibility, design review		
Question: What is the role of the Notified Body for the assessment of the technical design specifications that do not comply fully with harmonized standards?		
Solution: The Notified Body has to evaluate, whether the strategy for the selected means of the manufacturer is adequate to fulfil the requirements of the machinery directive. The manufacturer has to document the parts of a design which do not fully comply with harmonized standards and has to describe and justify (e.g. by risk assessment, use of approved practice, testing) the means that will be used to ensure that the essential health and safety requirements are fulfilled at least at an equivalent level of safety.		

(1) Essential safety requirement

Note: According to point 6.6 of the Guide of the implementation of directives based on the New Approach and the Global Approach, the notified bodies apply as general guidance this recommendation for use.

	CO-ORDINATION OF NOTIFIED BODIES Machinery Directive 2006/42/EC + Amendment RECOMMENDATION FOR USE	CNB/M/13.012 Revision 05 Language: E
Date of first stage: 28/01/2008	To be approved by:	Approved on:
Origin: VG13 Full quality assurance	<input checked="" type="checkbox"/> Vertical Group <input checked="" type="checkbox"/> Horizontal Committee To be endorsed by: <input checked="" type="checkbox"/> Machinery Working Group....	23/10/2012 (*) 10/06/2008 Endorsed on: 08/01/2009
Question related to: Directive 2006/42/EC Article: Annex: X clause 2.2 - 3 rd indent ESR (1):	EN/prEN: Clause: CEN TC concerned:	Other: Other clause:
Key words: design inspection, design verification, independence, level of confidence		
Question: Has the design inspection and design verification to be done by an independent person or department of the manufacturer?		
Solution: No, unless it is required by the quality system of the manufacturer or an applied standard. This directive, and others such as the PE-Directive and Lift Directive, and the current issue of the standard ISO 9001 do not explicitly require independence of persons or departments carrying out the design inspection and review. The manufacturer shall at least define responsibilities and competence for these persons and traceability of their actions. The manufacturer shall plan the inspection and review which shall be carried out under controlled conditions (instructions, checklists etc.). The final inspection shall include checking whether the design inspection and review has been performed correctly. Note: It is good practice to have design inspection and design verification performed by a person not directly involved in this design process. (*) Updating – to remove reference to an out of date version of ISO 9001		


(1) Essential safety requirement

Note: According to point 6.6 of the Guide of the implementation of directives based on the New Approach and the Global Approach, the notified bodies apply as general guidance this recommendation for use.

	CO-ORDINATION OF NOTIFIED BODIES Machinery Directive 2006/42/EC + Amendment RECOMMENDATION FOR USE	CNB/M/13.017 Revision 02 Language: E
Date of first stage: 08/10/2007	To be approved by:	Approved on:
Origin: VG13 Full quality assurance	<input checked="" type="checkbox"/> Vertical Group <input checked="" type="checkbox"/> Horizontal Committee To be endorsed by: <input checked="" type="checkbox"/> Machinery Working Group....	17/09/2007 04/12/2007 Endorsed on: 04/06/2008
Question related to: Directive 2006/42/EC Article: Annex: X clause 2.3 ESR (1):	EN/prEN: Clause: CEN TC concerned:	Other: Other clause:
Key words: auditors, experts, competence		
Question: Must the team of the auditors consist of at least two persons?		
Solution: No. The number of auditors shall be adequate for the size of the company or the number of the people involved and the complexity and number of categories of machinery. If the auditor's competence does not cover the scope, additional experts shall accompany the auditor(s). In this context the expert(s) shall not be regarded as an auditor.		


(1) Essential safety requirement

Note: According to point 6.6 of the Guide of the implementation of directives based on the New Approach and the Global Approach, the notified bodies apply as general guidance this recommendation for use.

	CO-ORDINATION OF NOTIFIED BODIES Machinery Directive 2006/42/EC + Amendment RECOMMENDATION FOR USE	CNB/M/13.019 Revision 04 Language: E
Date of first stage: 28/01/2008	To be approved by:	Approved on:
Origin: VG13 Full quality assurance	<input checked="" type="checkbox"/> Vertical Group <input checked="" type="checkbox"/> Horizontal Committee To be endorsed by: <input checked="" type="checkbox"/> Machinery Working Group....	17/09/2007 10/06/2008 Endorsed on: 08/01/2009
Question related to: Directive 2006/42/EC Article: Annex: X clause 2.4 ESR (1):	EN/prEN: Clause: CEN TC concerned:	Other: Other clause:
Key words: product changes, changes of quality system, significant changes, contract		
Question: Is the planned change of the product covered by the planned change of the quality system?		
Solution: One of the tasks of a Notified Body (NB) in assessing and approving a full quality system is to review the technical file(s) for one model of each category of machinery referred to in Annex IV. A change of the quality system does not necessarily cause a change in the product nor - conversely - does a change of the machinery necessarily result in a change of the quality system. So the manufacturer shall only inform the NB about significant changes of the relevant technical files which may have implications on the quality system as well as direct changes of the quality system. It is recommended that contractual agreement between the NB and the manufacturer foresees the duty of the manufacturer to provide information on product changes and new products to the NB.		


(1) Essential safety requirement

Note: According to point 6.6 of the Guide of the implementation of directives based on the New Approach and the Global Approach, the notified bodies apply as general guidance this recommendation for use.

	CO-ORDINATION OF NOTIFIED BODIES Machinery Directive 2006/42/EC + Amendment RECOMMENDATION FOR USE	CNB/M/13.020 Revision 04 Language: E
Date of first stage: 28/01/2008	To be approved by:	Approved on:
Origin: VG13 Full quality assurance	<input checked="" type="checkbox"/> Vertical Group <input checked="" type="checkbox"/> Horizontal Committee To be endorsed by: <input checked="" type="checkbox"/> Machinery Working Group....	17/09/2007 10/06/2008 Endorsed on: 08/01/2009
Question related to: Directive 2006/42/EC Article: Annex: X clause 2.3 ESR (1):	EN/prEN: Clause: CEN TC concerned:	Other: Other clause:
Key words: notification, report, certificate		
Question: How should a Notified Body notify its decision?		
Solution: <p>The Notified Body (NB) shall inform the Manufacturer or Authorised Representative of their assessment decision following the visit via a written report and/or an approval certificate. If this is not provided at the end of the assessment visit itself, the written report of findings and/or approval certificate should be submitted to the Manufacturer or Authorised Representative within a reasonable timeframe, normally within one month. Where approval certification is being withheld, the written report shall contain sufficient information and reasoned judgement to enable the Manufacturer or Authorised Representative to identify and take appropriate corrective action prior to requesting a further assessment visit. Whether issued via written report or an approval certificate, the NB shall ensure that certification is supported by a scope of approval, this will define exactly what has been approved in terms of products, manufacturing locations and any particular limitations.</p>		


(1) Essential safety requirement

Note: According to point 6.6 of the Guide of the implementation of directives based on the New Approach and the Global Approach, the notified bodies apply as general guidance this recommendation for use.

	CO-ORDINATION OF NOTIFIED BODIES Machinery Directive 2006/42/EC + Amendment RECOMMENDATION FOR USE	CNB/M/13.021 Revision 04 Language: E
Date of first stage: 28/01/2008	To be approved by:	Approved on:
Origin: VG13 Full quality assurance	<input checked="" type="checkbox"/> Vertical Group <input checked="" type="checkbox"/> Horizontal Committee To be endorsed by: <input checked="" type="checkbox"/> Machinery Working Group....	17/09/2007 10/06/2008 Endorsed on: 08/01/2009
Question related to: Directive 2006/42/EC Article: Annex: X clause 3.3 ESR (1):	EN/prEN: Clause: CEN TC concerned:	Other: Other clause:
Key words: audit frequency and duration, surveillance audits		
Question: How often have surveillance audits to be done by Notified Bodies?		
Solution: The period between the audits should not be longer than 12 months. The duration and frequency of surveillance audits shall be determined by the Notified Body taking into account the complexity of the Manufacturer (e.g. number of sites, complexity of manufacturing processes, how much work is sub-contracted etc.), the products involved (e.g. the number and variety of individual products) and production volumes (e.g. higher volumes may require more frequent/longer visits). Also the former experience with this manufacturer may influence the duration and frequency of surveillance audits.		


(1) Essential safety requirement

Note: According to point 6.6 of the Guide of the implementation of directives based on the New Approach and the Global Approach, the notified bodies apply as general guidance this recommendation for use.

	CO-ORDINATION OF NOTIFIED BODIES Machinery Directive 2006/42/EC + Amendment RECOMMENDATION FOR USE	CNB/M/13.022 Revision 02 Language: E
Date of first stage: 08/10/2007	To be approved by:	Approved on:
Origin: VG13 Full quality assurance	<input checked="" type="checkbox"/> Vertical Group <input checked="" type="checkbox"/> Horizontal Committee To be endorsed by: <input checked="" type="checkbox"/> Machinery Working Group....	17/09/2007 04/12/2007 Endorsed on: 04/06/2008
Question related to: Directive 2006/42/EC Article: Annex: X clause 3.4 ESR (1):	EN/prEN: Clause: CEN TC concerned:	Other: Other clause:
Key words: unannounced visits, contracts		
Question: Are there additional conditions for unannounced visits?		
Solution: <p>Annex X of the directive indicates some of the reasons which might induce the need of unannounced visits. The frequency of these visits is a matter for the NB to determine at its discretion and, as appropriate following co-ordination with other notified bodies, but should not be unreasonable.</p> <p>A duly motivated complaint made to the NB by the Commission, a Member State, a manufacturer, another NB or any interested party is one of the factors which could trigger the need for an unexpected visit.</p> <p>It is recognised that the NB may carry out tests (or have them carried out) on the product where this is necessary to verify the quality system. Such tests should generally be confined to instances where clear evidence demonstrates that there is reasonable doubt about the effectiveness of the quality system to ensure that the machinery made under it conforms to the essential requirements of the directive.</p> <p>It is recommended that contractual agreement between the NB and the manufacturer foresees the possibility of these visits.</p>		

(1) Essential safety requirement

Note: According to point 6.6 of the Guide of the implementation of directives based on the New Approach and the Global Approach, the notified bodies apply as general guidance this recommendation for use.

	CO-ORDINATION OF NOTIFIED BODIES Machinery Directive 2006/42/EC + Amendment RECOMMENDATION FOR USE	CNB/M/13.023 Revision 04 Language: E	
Date of first stage: 08/10/2007	To be approved by:		
Origin: VG13 Full quality assurance	<input checked="" type="checkbox"/> Vertical Group <input checked="" type="checkbox"/> Horizontal Committee	Approved on: 12/05/2009 10/06/2009	
		To be endorsed by: <input checked="" type="checkbox"/> Machinery Working Group....	
Question related to: Directive 2006/42/EC	Article:	EN/prEN:	Other:
Annex: X clause 4	ESR (1):	Clause:	Other clause:
Key words: obligation to preserve			
Question: Does only the technical file referenced in 2.1 of Annex X need to be kept available for the national authorities, for a period of ten years?			
Solution: No. Conformity with Annex X does not remove the general duties of the manufacturer as defined in Annex VII A. clause 2 (all technical files should be made available to the authorities for at least 10 years).			

(1) Essential safety requirement

Note: According to point 6.6 of the Guide of the implementation of directives based on the New Approach and the Global Approach, the notified bodies apply as general guidance this recommendation for use.

Example Certificate

EC APPROVAL OF A QUALITY ASSURANCE SYSTEM

In accordance with the requirements of the
Machinery Directive 2006/42/EC

This is to certify that the Full Quality Assurance System of:

<Company Name>

<Company Address>

<Company Address>

has been assessed against the requirements of Annex X of Machinery Directive 2006/42/EC and conforms to the requirements for the following scope of approval:

Design and manufacture of <generic product description and any applicable limitations>

This certificate is only valid when accompanied by a current schedule with the same number detailing the categories of machinery corresponding to this approval.

Approval is subject to the continued surveillance of the Full Quality Assurance System in accordance with the requirements of the above Directive. Unauthorised changes to the Full Quality Assurance System will render this approval invalid.

Authorisation is hereby given to use the Notified Body Identification Number in accordance with the requirements of the specified Directive in relation to the categories of machinery identified in this certificate and accompanying schedule.

Certificate No: <Certificate Number>


Original Approval: <Original Issue Date>

Current Certificate: <Subsequent Issue Date>

Certificate Expiry: <Expiry Date>

Notified Body Number <NB Number>

Issued by: <NB Signatory>




	CO-ORDINATION OF NOTIFIED BODIES Machinery Directive 2006/42/EC + Amendment RECOMMENDATION FOR USE	CNB/M/13.037 Revision 03 Language: E
Date of first stage: 12/05/2009	To be approved by:	Approved on:
Origin: VG13 Full quality assurance	<input checked="" type="checkbox"/> Vertical Group <input checked="" type="checkbox"/> Horizontal Committee To be endorsed by: <input checked="" type="checkbox"/> Machinery Working Group....	12/05/2009 10/06/2009 Endorsed on: 25/12/2009
Question related to: Directive 2006/42/EC Article: Annex: X clause 3.2 ESR (1):	EN/prEN: Clause: CEN TC concerned:	Other: Other clause:
Key words: surveillance, quality system, technical file		
Question: According to Annex X, 2.1 the manufacturer has to lodge an application for assessment of this quality system containing the technical file for one model of each category of machinery he intends to manufacture. Is it acceptable if in the process of approval of the technical file there is no possibility to see the product during the assessment of the quality system by the Notified Body?		
Solution: No. At the very first audit the NB has to see at least one model of each category of machinery to assess the full quality assurance system. Where this model is different from the technical file that was audited a model of equivalent complexity has to be assessed at least once during each period of three years.		

(1) Essential safety requirement

Note: According to point 6.6 of the Guide of the implementation of directives based on the New Approach and the Global Approach, the notified bodies apply as general guidance this recommendation for use.

Liste des fiches d'interprétation des règles validées et des RfUs «endorsed»

	Fiche européenne CNB/M/xx.yyy/Rev zz	Fiche française x.yyy Vzz
14. Machines à chocs		
Objet de la fiche d'interprétation – Mots clés pour les RfUs		
Bolt setting devices, Cattle stunners, other hand held cartridge operated fixing and impact machinery	CNB/M/14.001 Rev 03	

	CO-ORDINATION OF NOTIFIED BODIES Machinery Directive 2006/42/EC + Amendment RECOMMENDATION FOR USE	CNB/M/14.001 Revision 03 Language: E																																							
Date of first stage: 17.10.2013	To be approved by:	Approved on:																																							
Origin: VG 14 Portable cartridge-operated fixing and other impact machinery	<input checked="" type="checkbox"/> Vertical Group <input checked="" type="checkbox"/> Horizontal Committee	11/12/2013 18/06/2014																																							
	To be endorsed by: <input checked="" type="checkbox"/> Machinery Working Group....	Endorsed on: 08/01/2015																																							
Question related to: Directive 2006/42/EC Article: 2.2.2	EN/prEN: EN 15895	Other: EN16264																																							
Annex: I and IV	Clause: 6.5	Other clause: ISO12100																																							
	GEN TC concerned: TC 213 WG 2																																								
Key words: Bolt setting devices, Cattle stunners, other hand held cartridge operated fixing and impact machinery																																									
Question: What kind of devices have to be treated under the Machine Directive Annex IV, No.18.																																									
Solution: Cartridge operated portable fixing and other impact machinery must be designed and constructed in such a way that energy is transmitted to the impacted element by the intermediary component that does not leave the device:																																									
Classification of all known technical cartridge operated devices:																																									
Cartridge Actuated Devices :	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;"></th> <th style="width: 25%;">a) covered by Annex IV of MD</th> <th style="width: 25%;">b) considered as fire arms not in scope of MD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bolt Setting Device (<i>indirect piston driven</i>)</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Bolt Shooting Device (<i>direct cartridge driven</i>)</td> <td></td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> <tr> <td>Hard Marking Devices</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Cattle Stunning Devices</td> <td style="text-align: center;">X*</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Cord Launching Devices</td> <td></td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> <tr> <td>Cable Shooting Devices</td> <td></td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> <tr> <td>Industrially Used Cannons</td> <td></td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> <tr> <td>Self-Shooting Vole Trapping Devices</td> <td></td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> <tr> <td>Seismological Test Explosion Devices</td> <td></td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> <tr> <td>Cutting and Separating with Counter Bearings</td> <td style="text-align: center;">X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Water Shooting Devices and Disruptors</td> <td></td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> <tr> <td>Launcher for Retriever Dog Training</td> <td></td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> </tbody> </table>			a) covered by Annex IV of MD	b) considered as fire arms not in scope of MD	Bolt Setting Device (<i>indirect piston driven</i>)	X		Bolt Shooting Device (<i>direct cartridge driven</i>)		X	Hard Marking Devices	X		Cattle Stunning Devices	X*		Cord Launching Devices		X	Cable Shooting Devices		X	Industrially Used Cannons		X	Self-Shooting Vole Trapping Devices		X	Seismological Test Explosion Devices		X	Cutting and Separating with Counter Bearings	X		Water Shooting Devices and Disruptors		X	Launcher for Retriever Dog Training		X
	a) covered by Annex IV of MD	b) considered as fire arms not in scope of MD																																							
Bolt Setting Device (<i>indirect piston driven</i>)	X																																								
Bolt Shooting Device (<i>direct cartridge driven</i>)		X																																							
Hard Marking Devices	X																																								
Cattle Stunning Devices	X*																																								
Cord Launching Devices		X																																							
Cable Shooting Devices		X																																							
Industrially Used Cannons		X																																							
Self-Shooting Vole Trapping Devices		X																																							
Seismological Test Explosion Devices		X																																							
Cutting and Separating with Counter Bearings	X																																								
Water Shooting Devices and Disruptors		X																																							
Launcher for Retriever Dog Training		X																																							
																																									
a) Indirect actuating principle according to M.D.	b) direct actuating principle																																								
*See Guide to Application of the Machinery Directive 2006/42/EC, Print Version: June 2010, 2. Edition, para. 280																																									

(1) Essential safety requirement

Note: According to point 6.6 of the Guide of the implementation of directives based on the New Approach and the Global Approach, the notified bodies apply as general guidance this recommendation for use.