

ITM-SST 1241.1

Appareils de levage mobiles à équipement interchangeable avec marquage « CE »

Prescriptions de sécurité types

Les présentes prescriptions comportent 8 pages

Est aussi applicable la prescription ITM-SST 1230

SOMMAIRE

Article	Page
1. Objectif et domaine d'application	2
2. Définitions	2
3. Protection des salariés	3
4. Equipement de l'appareil	3
5. Mise en position de travail de l'appareil	3
6. Exploitation de l'appareil	3
7. Appareil dont la zone d'action interfère avec un obstacle	4
8. Contrôles périodiques de l'appareil	5
9. Dispositions concernant le changement de l'équipement interchangeable	5
A) Appareil à crochet	6
B) Appareil à fourches	5
C) Appareil à nacelle	7
D) Appareil à pelle ou godet	8

Art. 1er Objectif et domaine d'application.

1.1. Les présentes prescriptions ont pour objectif de spécifier les règles de sécurité et de santé types à observer lors de l'exploitation et du contrôle d'un appareil de levage mobile muni d'un équipement interchangeable et conçu d'après les exigences de la directive 98/37/CE respectivement 2006/42/CE relative aux machines

1.2. Des allègements ou dispenses aux présentes prescriptions peuvent être accordés de cas en cas par l'Inspection du travail et des mines, selon le cas sur avis d'un organisme de contrôle, si des mesures de rechange garantissant une protection au moins équivalente sont prises.

I Définitions et partie générale

Art. 2. - Définitions.

Les définitions suivantes s'appliquent dans le cadre des présentes prescriptions :

2.1. « équipement interchangeable », dispositif qui, après la mise en service d'une machine ou d'un tracteur, est assemblé à celle-ci ou à celui-ci par l'opérateur lui-même pour modifier sa fonction ou apporter une fonction nouvelle, dans la mesure où cet équipement n'est pas un outil.

La machine ou tracteur auquel l'équipement interchangeable est assemblé, peut être une pelle mécanique, un élévateur télescopique, un tracteur ou tout autre engin prévu à cette fin.

2.2. « appareil de levage mobile à équipement interchangeable équipé de fourches », tout appareil de levage mobile muni d'un équipement interchangeable à fourches au moment du levage de charges, dénommé « appareil à fourches » ci-après.

2.3. « appareil de levage mobile à équipement interchangeable équipé d'une nacelle », tout appareil de levage mobile muni d'un équipement interchangeable comprenant un habitacle prévu pour le levage de personnes, dénommé « appareil à nacelle » ci-après.

2.4. Par « habitacle », on entend l'équipement interchangeable dans lequel prennent place les personnes et/ou où sont placées les personnes afin d'être levées ou descendues.

Conformément au point 6.2.1. de l'annexe I de la directive 98/37/CE relative aux machines respectivement au point 6.2 de l'annexe I de la directive 2006/42/CE relative aux machines, lorsque les exigences de la sécurité n'imposent pas d'autres solutions, l'habitacle doit, en règle générale être conçu et construit de façon à ce que les personnes s'y trouvant disposent d'organes de commandes des mouvements relatifs de montée, de descente et, le cas échéant de déplacement de cet habitacle par rapport à la machine.

Le tracteur ou la machine sur lequel est monté l'habitacle doit satisfaire aux exigences des directives précitées pour le levage de personnes.

2.5. « appareil de levage mobile à équipement interchangeable équipé d'un crochet », tout appareil de levage mobile muni d'un équipement interchangeable à crochet au moment du levage de charges, dénommé « appareil à crochet » ci-après.

2.6. Le support, appelé châssis-porteur, peut se déplacer en phase de travail.

Art. 3. - Protection des salariés

Le cas échéant, le chef de chantier, le coordinateur de sécurité et le conducteur de l'appareil et les accrocheurs doivent se concerter sur les consignes de sécurité applicables face à la situation de l'appareil sur le chantier et doivent s'assurer que les personnes présentes sur le chantier connaissent ces consignes et les ont bien comprises.

Il en est de même pour les appareils circulant dans une entreprise. Les obligations précitées incombent alors à l'employeur.

Art. 4. - Equipement de l'appareil

4.1. Le cas échéant, les béquilles de soutènement dépassant les limites extérieures de l'appareil doivent être signalisées clairement de jour et de nuit, en fonction de l'entourage, lorsqu'elles se trouvent en position de travail.

4.2. Lorsque l'appareil est destiné à circuler dans des endroits avec une mauvaise visibilité, il est à munir d'un gyrophare.

Art. 5. - Mise en position de travail de l'appareil

5.1. Les abords de travail d'un appareil doivent être tels que la stabilité de l'appareil est garantie en tenant compte d'éventuelles fouilles et excavations.

5.2. Toutes les garanties de stabilité et de solidité doivent être données, quelles que soient les conditions météorologiques.

5.3. Le cas échéant, les béquilles de soutènement doivent reposer sur un sous-sol stable et solide. Si cette condition ne peut être garantie, des selles d'appui doivent être utilisées.

5.4. L'appareil doit être mis en position de travail et être assemblé conformément aux instructions de montage du fabricant, de façon à ce que soient données en tout temps toutes les garanties de stabilité et de solidité, même lors d'intempéries, telles que vent, tempête, gel, givre et neige.

5.5 Le conducteur de l'appareil doit avoir les connaissances requises pour la mise en position de travail correcte de l'appareil afin que tous risques de renversement de l'appareil dans toutes les configurations de travail possibles soient éliminés.

Art. 6.- Exploitation de l'appareil

6.1. La zone de travail et de circulation d'un appareil doit pouvoir être convenablement éclairée de nuit.

6.2. Les abords des zones de travail et des passages d'un appareil ne doivent pas être encombrés de matériel.

6.3. Lorsque l'appareil dispose d'un moteur à combustion et est destiné à travailler avant tout à l'intérieur d'un bâtiment, une analyse concernant la concentration et l'accumulation de gaz d'échappement à l'intérieur du bâtiment est à effectuer.

6.4. Le conducteur de l'appareil doit connaître le diagramme de charge de l'appareil et le respecter en toute circonstance.

6.5. Lors du déplacement de l'appareil, le conducteur doit avoir une visibilité suffisante pour ne pas mettre en danger les personnes se trouvant dans le champ d'action de l'appareil.

6.6. Le nombre d'interventions d'entretien courant par an est généralement défini par le fabricant. Il ne peut être inférieur à 2 interventions d'entretien par an.

Art. 7. – Appareil dont la zone d'action interfère avec un obstacle

7.1. L'exploitant est tenu d'arrêter par écrit des consignes afin d'éviter toute collision entre l'appareil et des obstacles fixes ou mobiles ainsi que d'entrer dans les zones de sécurité des lignes haute-tension. Ces consignes doivent être remises aux utilisateurs de l'appareil et le cas échéant à toutes les autres personnes concernées.

Avant que l'appareil ne soit mis en service sur un éventuel chantier de construction, la personne responsable du chantier doit s'assurer personnellement que le conducteur et toutes les autres personnes concernées connaissent ces consignes et les ont bien comprises.

7.2. Lorsque l'appareil doit être mis en place près d'une ligne électrique à haute tension ou à tension inconnue, le gestionnaire du réseau électrique, exploitant la ligne en question, doit en être informé avant la mise en place de l'appareil. Le cas échéant, le gestionnaire du réseau électrique définit une zone ou une distance de sécurité qui doit être respectée. La distance ou zone de sécurité précisée par le gestionnaire du réseau électrique doit être également respectée en cas de balancement de charges, des moyens de levage et des moyens de suspension de charges.

Aucun appareil ne doit être mis en place au-dessus de lignes électriques. Il est interdit de mettre un appareil en position de travail en dessous d'une ligne de haute-tension, à moins de respecter les distances de sécurité lors de travaux non électrotechniques.

7.3. Aucune charge ne doit être transportée au-dessus de lignes électriques. La distance ou zone de sécurité, définie par le gestionnaire du réseau électrique en question, doit être respectée. En cas de doute ou en cas de conditions météorologiques réduisant sensiblement la distance de sécurité entre l'appareil et la ligne électrique à haute tension (vent, neige, glace, haute température, etc.), des mesures pour rétablir la sécurité doivent être prises, si nécessaire, le gestionnaire du réseau électrique est à informer. Le cas échéant, les personnes aux abords et sur l'appareil doivent se rendre en lieu sûr. Des dispositions pour rétablir les conditions de sécurité nécessaires doivent être prises.

7.4. Il est recommandé de pourvoir les conducteurs des appareils dont les zones d'action interfèrent d'appareils radio, afin qu'ils puissent communiquer verbalement entre eux.

Art. 8. - Contrôles périodiques de l'appareil

8.1 Sont à respecter en sus des dispositions de la prescription ITM-SST 1230, les dispositions spécifiques en relation avec l'équipement interchangeable monté. Les dispositions les plus restrictives sont à appliquer.

8.2. Lorsque le gestionnaire du réseau électrique a défini une distance ou zone de sécurité autour d'une ligne électrique à haute tension, un certificat lui est transmis par l'exploitant, attestant le respect ou le non-respect de cette distance ou zone de sécurité.

8.3 Les accessoires de levage, tels par exemples câbles, élingues, les chaînes de manutention, les crochets secondaires et dispositifs similaires pour l'amarrage, le

soulèvement et le transport des charges doivent être contrôlés et acceptés tous les 12 mois par un organisme de contrôle.

Art 9. - Dispositions concernant le changement de l'équipement interchangeable.

9.1. Avant le montage d'un équipement interchangeable il est à vérifier si le fabricant de la machine a spécialement prévu l'appareil pour cet équipement. Cette vérification doit notamment mettre en évidence, le cas échéant, si l'appareil a été conçu pour le levage de personnes, le travail avec des fourches ou si l'appareil a été conçu pour pouvoir supporter les charges latérales lors de l'utilisation de pelles ou godets.

9.2. Avant l'utilisation de l'équipement interchangeable pour le levage de charges, il est à vérifier si les dispositifs de sécurité fonctionnent correctement à savoir notamment les dispositifs de surcharge¹.

A) Appareil à crochet

Art. 10. - Équipement de l'appareil à crochet

10.1 Le cas échéant, le conducteur doit tenir compte des limites indiquées par un système électronique, respectivement du diagramme de charge de l'appareil, et doit couper tout mouvement tendant à amener l'appareil dans une position dangereuse (surcharge, risque de renversement).

En l'absence d'un système électronique contrôlant la charge et tous les mouvements de l'appareil, un graphique de charge doit être placé à proximité immédiate de tous les postes de commande.

Les courbes du graphique de charge indiquent la charge maximale qui peut être déplacée en fonction de la portée et de la hauteur donnée.

10.2. Tout crochet de levage simple doit être muni d'un dispositif de sécurité contre le décrochage accidentel d'une charge.

10.3. Lorsque l'appareil est équipé de bras de flèche qui peuvent être rapportés manuellement (rallonges manuelles), ceux-ci doivent être montés selon les instructions du fabricant par une personne qualifiée.

Art. 11. - Exploitation

11.1. En principe, la visibilité sur la zone d'action de l'appareil depuis le poste de commande de l'appareil doit être garantie en tout temps. Cependant, lorsque le travail à effectuer nécessite que la charge soit prise ou déposée en un lieu hors visibilité du conducteur, le conducteur doit être guidé par une personne compétente ayant la zone d'action dans son champ visuel. La communication doit se faire par un moyen de communication bidirectionnel ou par signes gestuels entre le conducteur et la personne compétente.

¹ Section 4.2.2. de l'annexe I de la directive 2006/42/CE : **Contrôle des sollicitations**

Les machines d'une charge maximale d'utilisation au moins égale à 1 000 kg ou dont le moment de renversement est au moins égal à 40 000 Nm doivent être équipées de dispositifs avertissant le conducteur et empêchant les mouvements dangereux en cas:

- de surcharge, par dépassement de la charge maximale d'utilisation ou du moment maximal d'utilisation dû à la charge, ou
- de dépassement du moment de renversement.

11.2. Aucune zone ne doit être balayée par des charges transportées par l'appareil lorsqu'on ne s'est pas assuré que cette zone est libre de toute personne.

11.3. La manutention d'objets de grande surface doit être arrêtée lorsque la vitesse du vent dépasse la vitesse limite fixée par le fabricant de l'appareil (en tenant compte de la configuration de l'appareil) mais au plus tard lorsque la vitesse du vent dépasse 60 km/h.

11.4. Tout travail avec l'appareil doit être arrêté lorsque la vitesse de vent dépasse la vitesse fixée par le fabricant de l'appareil (en tenant compte de la configuration de l'appareil) en tenant compte du paragraphe ci-dessus.

Si le fabricant n'a pas prévu une limitation, cette limite est fixée à une vitesse du vent de 72 km/h.

11.5. Il est interdit de soulever, en fonction de la portée de travail, des charges plus lourdes que celles prévues par le fabricant de l'appareil.

Art. 12. - Contrôles périodiques de l'appareil à crochet

Outre les vérifications prévues lors du premier contrôle périodique dans la prescription ITM-SST 1230, une vérification portant sur l'intégralité et la conformité des graphiques de charge est à effectuer.

B) Appareil à fourches

Art. 13. - Exploitation

13.1. Lors d'un déplacement, les fourches sont à abaisser dans la mesure du possible afin d'abaisser le centre de gravité de l'appareil avec sa charge.

13.2. Lorsque la charge sur les fourches obstrue la vue du conducteur, l'appareil doit être conduit en marche arrière.

13.3. La visibilité sur la zone d'action et sur l'aire de circulation de l'appareil doit être garantie en tout temps.

13.4 Le cas échéant, le conducteur doit tenir compte des limites indiquées par un système électronique, respectivement du diagramme de charge de l'appareil, et doit couper tout mouvement tendant à amener l'appareil dans une position dangereuse (surcharge, risque de renversement).

En l'absence d'un système électronique contrôlant la charge et tous les mouvements de l'appareil, un graphique de charge doit être placé à proximité immédiate de tous les postes de commande.

Les courbes du graphique de charge indiquent la charge maximale qui peut être déplacée en fonction de la portée et de la hauteur donnée.

Art. 14. - Contrôles périodiques de l'appareil à crochet

14.1. Outre les vérifications prévues lors du premier contrôle périodique dans la prescription ITM-SST 1230, une vérification portant sur l'intégralité et la conformité des graphiques de charge est à effectuer.

C) Appareil à nacelle

Art. 15. – Exploitation de l'appareil

15.1. Pendant la manipulation de l'appareil, le conducteur de l'appareil de levage ainsi que toute autre personne dans l'habitacle doivent être attachées, moyennant un harnais de sécurité, selon le résultat de l'évaluation des risques qui a déterminé un risque de chute en dehors de l'habitacle comme risque plus important que d'autres risques éventuels en relation avec le port du harnais de sécurité.

15.2. L'utilisation de l'appareil est interdite, lorsque la vitesse du vent dépasse la vitesse fixée par le fabricant, mais au plus tard lorsque la vitesse du vent dépasse 60 km/h ainsi que lors de rafales fréquentes ou lors du risque d'orages.

15.3. En toute situation il doit pouvoir être possible de ramener l'habitacle de l'appareil dans une position où il est possible de libérer les passagers.

15.4. La zone en dessous de l'habitacle est à définir et à délimiter comme zone dangereuse où l'accès est interdit. Si l'accès à cette zone est indispensable, des mesures doivent être prises pour éviter la chute d'objets en dehors de l'habitacle.

15.5. Lorsque des travaux sur des lignes électriques doivent être exécutés à partir de l'habitacle, l'appareil doit être spécialement conçu par le fabricant pour ce genre de travaux.

Art. 16. – Contrôles périodiques de l'appareil

16.1. L'appareil doit être soumis à des contrôles périodiques par un organisme de contrôle.

Lorsque l'appareil est utilisé pour le levage de personnes, et le levage de charges par crochet ou fourches, un contrôle périodique est à effectuer tous les 6 mois.

Lorsque l'appareil est utilisé pour le levage de personnes et le travail avec un godet ou une pelle, un contrôle périodique est à effectuer tous les 4 mois.

16.2. Pour les appareils moins utilisés, cette échéance peut être allongée par l'Inspection du travail et des mines, jusqu'à une année sur demande motivée.

D) Appareil à pelle ou godet

Art. 17 - Appareil uniquement utilisé avec pelle ou godet

Sans préjudice des utilisations conformément aux chapitres A) à C) l'appareil à équipement interchangeable muni d'une pelle ou godet n'est pas considéré comme appareil de levage suivant le règlement grand-ducal du 10 mai 2012 portant nouvelles nomenclature et classification des établissements classés.

De ce fait, concernant les présentes prescriptions, il n'existe pas de conditions d'exploitation particulières pour l'appareil muni d'une pelle ou godet, et utilisé uniquement dans cette configuration.

Mise en vigueur
le 9 février 2015

s.

Marco BOLY
Directeur f.f.
de l'Inspection du travail
et des mines