

MANUEL DE PRÉVENTION DES RISQUES DU TRAVAIL DUMPER ET TOMBEREAUX



INDEX

I. INTRODUCTION

II. DEFINITIONS

III. CADRE RÉGLEMENTAIRE

IV. LES RISQUES, LES MESURES DE PRÉVENTION-PROTECTION ET LES RECOMMANDATIONS DE BASE CONCERNANT L'UTILISATION DU DUMPER

V. LES ASPECTS DE PRÉVENTION À METTRE EN ÉVIDENCE

- Formation des opérateurs
- Entretien des dumpers
- Utilisation du dumper

VI. NORMATIF



Le Tombereau ou Dumper est une pièce d'équipement mobile de travail généralement utilisé pour le transport interne de matériaux dans les travaux de construction et d'entretien liés à la construction et aussi, dans une moindre mesure, dans les travaux liés au jardinage, à la sylviculture et autres.

Dans ce manuel, il sera fait référence au "tombereau de chantier", équipement généralement pourvu d'une caisse ou d'une trémie de chargement dans sa partie avant, sans cabine et dont la charge nominale dépasse rarement 10 Tm, les plus courants étant ceux d'une capacité allant jusqu'à 4 Tm.

INTRODUCTION

Le but de ce manuel est:

- ✓ Pour décrire brièvement les caractéristiques de cet équipement dans ses différentes versions.
- ✓ Exposer les critères à prendre en compte pour la sélection de ces derniers en fonction des besoins opérationnels des différents lieux de travail.
- ✓ Décrivez le niveau de formation des opérateurs de cet équipement.
- ✓ Identifier les risques liés à leur utilisation.
- ✓ Propose une liste, non exhaustive, des mesures de prévention et de protection applicables à ces risques.
- ✓ Décrivez les conditions existantes dans le cas où ils doivent être utilisés occasionnellement sur la voie publique.
- ✓ Pour référencer et appliquer les textes légaux et réglementaires qui les concernent.



DEFINITIONS

Dumper ou décharge à moteur: machine automotrice sur roues ou chaînes, avec une boîte ouverte qui transporte, déverse ou répand des matériaux.

Dumper rigide: dumper à cadre rigide et à direction pour guider les roues.

Dumper articulé: dumper sur roues dont le système de direction est assuré par l'articulation des châssis.

Dumper compact: dumper rigide ou articulé dont la masse en état de marche est inférieure ou égale à 4500 kg.

Dumper rotatif: dumper dont la trémie peut pivoter de 180° pour déposer la charge latéralement.

Équipement d'auto-chargement: structure de support et godet intégrés, montés en permanence et fixés au tombereau qui lui permet de charger sa propre boîte ouverte.

Dumper pour le déchargement en hauteur: dumper permettant de décharger du matériel à différentes hauteurs.

Charge nominale : charge maximale admissible spécifiée par le fabricant.

Structure de protection contre les chutes d'objets (FOPS): ensemble d'éléments structurels disposés de manière à fournir à l'opérateur une protection suffisante contre les chutes d'objets.

Structure de protection contre le retournement (ROPS): ensemble d'éléments structurels dont le but principal est de réduire le risque d'écrasement qui pourrait affecter un opérateur si la machine se renverse. Il peut s'agir de structures, de cadres ou de cabines.

Système de retenue de l'opérateur: système qui maintient l'opérateur en position de conduite en toute sécurité dans les situations de retournement, par exemple : ceinture de sécurité.

Opérateur de basculement: l'annexe I du décret royal 1644/2008 définit le conducteur de machines qui présentent des risques en raison de leur mobilité comme "un opérateur responsable du déplacement d'une machine". En vertu de cette disposition, il sera responsable de l'utilisation correcte et adéquate de l'équipement, sur la base des informations, de la formation et de l'instruction reçues. Pour sa part, l'article 2 du décret royal 1215/97 définit l'opérateur comme "le travailleur responsable de l'utilisation des équipements de travail" et le même article définit l'utilisation des équipements de travail comme "toute activité liée aux équipements de travail, telle que le démarrage ou l'arrêt, l'emploi, le transport, la réparation, la transformation, l'entretien et la conservation, y compris, notamment, le nettoyage".



CADRE RÉGLEMENTAIRE

Pour la "mise sur le marché" ou la "mise en service" dans l'UE, les basculeurs de chantier doivent être conformes à la directive sur la sécurité des machines, 2006/42/CE, qui a été transposée en droit espagnol par le décret royal 1644/2008 (pour les machines fabriquées avant l'entrée en vigueur de ce décret royal, le décret royal 1435/1992 reste valable). La conformité à ce règlement signifie que toutes les unités mises sur le marché ou mises en service doivent être accompagnées d'une déclaration CE de conformité aux exigences de santé et de sécurité établie par le fabricant, et doivent porter le marquage CE bien en vue. Ils doivent également avoir sur eux le manuel d'instructions au moins en espagnol.

Pour plus d'informations sur les exigences techniques de sécurité applicables à ces machines, il est recommandé de consulter les normes européennes harmonisées pertinentes. Ces normes comprennent les exigences techniques dont le respect par le fabricant vous donne une présomption de conformité à la directive 2006/42/CE.

Ces normes européennes harmonisées applicables aux basculeurs sont énumérées dans la bibliographie.

Pour l'utilisation des dumpers, en application du RD 1215/1997 sur les équipements de travail, tous les dumpers qui, à la date d'entrée en vigueur du présent arrêté royal, étaient à la disposition des travailleurs de l'entreprise ou du centre de travail doivent avoir été adaptés aux dispositions minimales contenues dans l'annexe I et utilisés conformément aux dispositions de l'annexe II de l'arrêté royal précité.

Pour faciliter l'interprétation et l'application correctes des exigences du RD 1215/1997, il est fait référence au Guide technique correspondant élaboré par l'INSHT.

D'autre part, conformément au RD 212/2002, les dumpers travaillant à l'extérieur doivent également porter une étiquette de niveau sonore visible indiquant le niveau sonore garanti de la machine dans l'environnement.

Si le tombereau doit circuler sur des voies publiques (ou qui sont considérées comme des voies publiques), il doit respecter les exigences de la législation en vigueur à un moment donné, en termes de circulation et de sécurité routière.



LES RISQUES, LES MESURES DE PRÉVENTION-PROTECTION ET LES RECOMMANDATIONS DE BASE CONCERNANT L'UTILISATION DU DUMPER

Afin de prévenir les risques lors de la manipulation du tombereau, il faut tenir compte d'une série de dangers, de situations et d'événements dangereux qui, s'ils se concrétisent, pourraient entraîner des dommages, avec différents niveaux de gravité pour les personnes.

Entre autres aspects, ils doivent être pris en compte:

- ▶ La formation, l'expérience et les compétences professionnelles de l'opérateur du dumper.
- ▶ La présence de personnel dans l'environnement de travail.
- ▶ Le type de dumper utilisé et son adéquation au type de tâche effectuée, son entretien et la disponibilité des éléments de sécurité et si ceux-ci sont appropriés ou non.
- ▶ L'environnement de travail, l'état du sol (terrain boueux, avec glissements de terrain), les pentes, les déplacements du personnel sur le site, à pied et en voiture.

LES RISQUES ET LES MESURES DE PRÉVENTION

Voici une liste indicative et non exhaustive des **dangers les plus caractéristiques du dumper et des mesures préventives correspondantes**:

- ➔ Renversement
- ➔ Crashes et pièges
- ➔ Chutes d'objets et/ou de charges transportées
- ➔ Incendie et explosion
- ➔ Chacun des membres du personnel lors de la montée ou de la descente du Dumper
- ➔ Exposition du corps entier aux vibrations en cours d'utilisation
- ➔ Exposition au bruit lors de l'utilisation

Cette liste ne doit en aucun cas remplacer l'évaluation des risques effectuée pour le travail spécifique par un technicien compétent.



RENVERSER

CONSEQUENCES:

Piégeage de l'opérateur ou des personnes dans l'environnement sous le dumper.

CAUSES:

- ▶ Circulation avec la charge élevée (dans un dumper avec possibilité de soulever des charges).
- ▶ Vitesse excessive dans les virages (avec ou sans charge).
- ▶ Conduire sur un terrain accidenté ou irrégulier.
- ▶ Conduire sur un terrain accidenté ou à proximité de zones de forte pente où le sol est plus susceptible de s'effondrer.
- ▶ Conduire avec des pneus ou des bandes de roulement en mauvais état.
- ▶ Pneus éclatés ou bandes de roulement cassées en raison la surcharge ou la circulation sur les sols avec des éléments coupants ou lacérants.
- ▶ Descendez les rampes avec le véhicule chargé, surtout en cas de freinage brusque.
- ▶ Versement de la charge dans les tranchées et les pentes.

DES MESURES DE PRÉVENTION ET DE PROTECTION:

- ✓ Installez une structure de protection contre le renversement (ROPS) sur l'équipement. L'opérateur doit utiliser un dispositif de retenue, par exemple une ceinture de sécurité.
- ✓ Réduire la vitesse en prenant le virage.
- ✓ Vérifiez la résistance du sol avant le passage du dumper.
- ✓ Adapter la vitesse aux conditions du sol.
- ✓ Ne pas rouler à plus de 10 km/h.
- ✓ Ne conduisez pas sur le bord des rampes ou des pentes.
- ✓ Contrôle quotidien de la pression et de l'état des pneus. Remplacez immédiatement les pneus défectueux.
- ✓ Ne pas dépasser les limites de charge du dumper.
- ✓ Retirez du sol tout élément tranchant ou coupant.
- ✓ Éloignez-vous le plus possible des zones à forte déclivité ou à forte pente.
- ✓ Avec le véhicule chargé, abaissez lentement les rampes en marche arrière, en évitant les freinages brusques.
- ✓ Placez des butées qui empêchent le dumper d'avancer au-delà d'une distance de sécurité par rapport au bord de la pente, en tenant compte de l'angle naturel de la pente.



DES BOSSES ET DES BLEUS

CONSEQUENCES:

Écrasement et piégeage de personnes ou du dumper ou de sa cargaison.

CAUSES:

- ▶ Courir à grande vitesse.
- ▶ Distraction de l'opérateur ou des piétons.
- ▶ Défaillance du frein ou de la direction du dumper.
- ▶ Éblouissant aux passages à niveau, au chargement et au déchargement, ou à l'entrée et à la sortie des locaux.
- ▶ Éclairage insuffisant.
- ▶ Espace de manœuvre réduit.
- ▶ Manque de visibilité en marche arrière.
- ▶ Conduire avec des charges qui limitent la vision de l'opérateur.
- ▶ Conduire sur un sol glissant.
- ▶ Le dumper est conduit par du personnel non formé ou non autorisé.
- ▶ Démarrage intempestif.

DES MESURES DE PRÉVENTION ET DE PROTECTION:

- ✓ Munissez le dumper d'un feu de signalisation sur la partie supérieure du cadre de sécurité, relié en permanence pendant la conduite.
- ✓ L'exploitant utilisera un klaxon aux passages à niveau et à l'entrée ou à la sortie des enceintes.
- ✓ Un contrôle quotidien et régulier de l'état des freins et l'adresse.
- ✓ Etude des zones d'éblouissement possible et prévention de son apparition.
- ✓ Assurer l'éclairage du tombereau pour qu'il puisse rouler dans les zones mal éclairées.
- ✓ Revue quotidienne de l'éclairage des dumper.
- ✓ Établir des zones de grande circulation.
- ✓ Délimiter, signaler et maintenir les zones piétonnes libres.
- ✓ Évitez de surcharger la trémie, ce qui rendrait la vue difficile pour le chauffeur. Dans des cas exceptionnels, si la trémie est surchargée à temps, faites reculer le véhicule en prenant des précautions extrêmes et faites-vous aider par un opérateur pour la manœuvre.
- ✓ Vitesse modérée dans les zones glissantes.
- ✓ Former et recycler régulièrement les opérateurs. Pour éviter l'utilisation par du personnel non autorisé, les chariots élévateurs à fourche seront munis d'une clé de contact en possession de l'opérateur ou de la personne responsable établie dans l'entreprise.
- ✓ Doter le dumper d'un système qui empêche le moteur de démarrer lorsqu'il est en marche.



DES BOSSES ET DES BLEUS

CONSEQUENCES:

Collisions contre des biens immobiliers

CAUSES:

- ▶ Courir à grande vitesse.
- ▶ Distraction des opérateurs.
- ▶ Défaillance des freins ou de la direction du tombereau.
- ▶ Conduire sur un sol glissant.
- ▶ Dumper conduit par du personnel non formé ou non autorisé.

DES MESURES DE PRÉVENTION ET DE PROTECTION :

- ✓ Contrôle quotidien et périodique de l'état des freins et de la direction.
- ✓ Modérer la vitesse dans les zones où les sols sont humides.

DES BOSSES ET DES BLEUS

CONSEQUENCES:

Manœuvres incontrôlées des dumper

CAUSES:

- ▶ Conduite par du personnel non autorisé ou non formé
- ▶ Conduite en marche arrière.
- ▶ Manœuvres avec peu ou pas de visibilité.
- ▶ Surcharge du dumper.
- ▶ Conduire sur des rampes ou des pentes.

DES MESURES DE PRÉVENTION ET DE PROTECTION:

- ✓ Si vous devez faire marche arrière de temps à autre, prenez des précautions extrêmes.
- ✓ Installer des rétroviseurs pour faciliter les manœuvres.
- ✓ Equipez le dumper d'un klaxon discontinu, qui s'active lorsque le véhicule est en mouvement. de retour.
- ✓ Essayez toujours d'avoir une bonne visibilité du chemin à parcourir.
- ✓ Lorsque vous conduisez sur des rampes ou des pentes, suivez les instructions du fabricant.
- ✓ Reculez toujours prudemment lorsque vous descendez une pente.
- ✓ Aucun virage ne sera effectué sur les rampes.



CHUTE D'OBJETS ET/OU DE CHARGES TRANSPORTÉES

CONSEQUENCES:

Chute de matériaux sur l'opérateur ou les personnes dans son environnement.

CAUSES:

- ▶ Circulation dans des environnements présentant un risque de chute ou d'effondrement d'objets.
- ▶ Descente de pentes raides avec la charge dans le sens de la marche.
- ▶ Traversée de projections de terrain en roulant à grande vitesse.
- ▶ Conduire avec une charge élevée (dans le cas d'un camion à benne basculante avec la possibilité de levage de charges).

DES MESURES DE PRÉVENTION ET DE PROTECTION:

- ✓ Installez une structure de protection contre les chutes d'objets (FOPS) sur l'équipement.
- ✓ Effectuer la descente de pentes en marche arrière et à vitesse réduite.
- ✓ Traversez des zones avec des surfaces surélevées en diagonale et à faible vitesse.

INCENDIE ET EXPLOSION

CONSEQUENCES: Tir de basculement.

CAUSES: Fuites de carburant, rupture de tuyaux, forage du réservoir ou des raccords scientifiques.

MESURES DE PRÉVENTION-PROTECTION: Contrôle quotidien et périodique des circuits, des réservoirs, des raccords de carburant et des éléments et circuits de batterie.

LA CHUTE DU PERSONNEL LORS DE LA MONTÉE OU DE LA DESCENTE DU DUMPER

CONSEQUENCES: contusions multiples

CAUSES: systèmes de levage et d'abaissement des bennes basculantes inadéquats ou dangereux.

DES MESURES DE PRÉVENTION ET DE PROTECTION:

- ✓ Prévoir un marchepied antidérapant sur le châssis et des poignées pour faciliter l'accès au dumper.
- ✓ Indiquez à l'opérateur comment lever et abaisser le tombereau en toute sécurité.



L'EXPOSITION AUX VIBRATIONS DU CORPS ENTIER DANS LE UTILISER UTILIZACIÓN

CONSEQUENCES: Lumbago

CAUSES: Utilisation de bennes basculantes avec des sièges non ergonomiques (sans suspension, réglementation, sans adaptation à l'organisme, etc.)

MESURES DE PRÉVENTION-PROTECTION: Le siège de l'opérateur doit être équipé d'une suspension et être anatomique et réglable en hauteur et horizontalement.

CONSEQUENCES: Lésions de la colonne vertébrale

CAUSES:

- ▶ Utilisation de dumpers avec des sièges non ergonomiques (sans suspension, régulation, sans adaptation à la carrosserie, etc.)
- ▶ Circulation sur des sols en mauvais état.

MESURES DE PRÉVENTION-PROTECTION: Le siège de l'opérateur sera équipé d'une suspension et sera anatomique et réglable en hauteur et horizontalement.

Demandez au travailleur de régler le siège avant de commencer à travailler.

Dans la mesure du possible, les zones de circulation des véhicules doivent être aussi régulières que possible.

L'EXPOSITION AU BRUIT EN COURS D'UTILISATION

CONSEQUENCES: Perte d'audition

CAUSES: Niveau de bruit élevé sur le siège du conducteur.

DES MESURES DE PRÉVENTION ET DE PROTECTION:

- ✓ Évaluer selon les critères et les exigences du RD. 286/2006
- ✓ Limiter le temps d'exposition aux besoins résultant de l'évaluation.
- ✓ Utilisation de protections auditives avec atténuation calculée et ajustée aux résultats de l'évaluation.



LES ASPECTS DE PRÉVENTION À METTRE EN ÉVIDENCE

Nous envisagerons la formation des opérateurs et l'entretien et l'exploitation des dumper.

FORMATION DES OPÉRATEURS

L'opérateur doit être spécifiquement formé et informé pour conduire le tombereau correctement et en toute sécurité et pour exécuter les tâches qui lui sont assignées. Ceci est explicitement requis par l'article 5 du RD 1215/1997, qui fait référence à l'article 19 de la LPRL. Cette dernière exige que : "***Dans le respect du devoir de protection, l'employeur doit veiller à ce que chaque travailleur reçoive une formation théorique et pratique*** suffisante et appropriée en matière de prévention, tant au moment du recrutement, quel qu'en soit le mode ou la durée, qu'en cas de modification des fonctions exercées ou d'introduction de nouvelles technologies ou de changements dans les équipements de travail.

La formation doit être spécifiquement axée sur l'emploi ou la fonction de chaque travailleur, adaptée à l'évolution des risques et à l'apparition de nouveaux risques et répétée périodiquement, si nécessaire".

En ce qui concerne la conduite de l'équipement, le RD 1215/1997, dans son annexe II, section 2.1, exige que "la conduite des équipements de travail automoteurs soit réservée aux travailleurs qui ont reçu une formation spécifique pour la conduite sûre de ces équipements de travail".

De plus, comme ce manuel s'adresse au dumper de construction, il faut tenir compte du champ d'utilisation de cet équipement, en l'occurrence la construction. En ce qui concerne la formation, l'annexe IV, partie C, 7c. du RD 1627/1997 stipule explicitement : "Les conducteurs et le personnel chargé des véhicules et des machines de terrassement et de manutention doivent recevoir une formation spéciale". Cette exigence est inscrite et précisée dans l'article 161 de la cinquième convention générale du secteur de la construction, qui définit la formation que doit recevoir l'opérateur qui manipule des véhicules et des engins de terrassement.

Comme le prévoit la Convention, cette formation aura une durée minimale de 20 heures et comprendra les aspects suivants

Définition du travail:

- ▶ Types de machines : machines de transport (camion, tombereau), machines de terrassement et de compactage (bulldozer, chargeuse, pelleuse, niveleuse, épandeur/compacteur d'asphalte, etc.)
- ▶ Identification des risques : écrasement, renversement de la machine, coincement, électrocution, explosion, incendie, projection de particules, vibrations, stress thermique, fatigue, etc.

Techniques spécifiques de prévention: application du plan de santé et de sécurité dans l'utilisation des machines et des équipements de travail spécifiques. Évaluation des risques en cas d'absence de plan. Accès pour les véhicules et les personnes. Protections collectives, protections individuelles, formation spécifique des opérateurs. Autorisation d'utilisation. Signalisation. Canalisations souterraines (électricité, télécommunications, gaz, sanitaire, etc.)

Moyens, équipements et outils auxiliaires: machines ou équipements de travail, entretien et contrôles, manuel du fabricant, caractéristiques des principaux éléments, dispositifs de sécurité, documentation, systèmes de levage, etc.



Vérification, identification et surveillance du lieu de travail et de son environnement: risques et mesures préventives nécessaires. Les constructions adjacentes. Protection du périmètre. Connaissance de l'environnement de travail. Planification des tâches d'un point de vue préventif. Transit sur le lieu de travail. Considérations relatives à l'étude géotechnique.

Interférences entre les activités: activités simultanées ou successives La signalisation et la circulation.

Droits et obligations: cadre réglementaire général et spécifique. Organisation de la prévention. Promotion de la sensibilisation à l'importance d'être impliqué dans la prévention des risques professionnels. Participation, information, consultation et propositions.

Ainsi, l'opérateur doit recevoir une formation spécifique sur les caractéristiques de l'emploi spécifique qu'il va occuper, où l'accent sera mis sur les caractéristiques spécifiques de la machine qu'il utilisera.

Cette formation tiendra également compte des caractéristiques personnelles du travailleur, en adaptant la formation à son expérience antérieure, puisqu'un travailleur sans expérience préalable n'aura pas besoin de la même formation qu'un travailleur ayant une expérience de la manipulation des équipements dans le secteur.

ENTRETIEN DES DUMPER

L'article 3 du décret royal 1215/1997 stipule que :

"l'employeur doit prendre les mesures nécessaires pour que, par un entretien approprié, l'équipement de travail soit maintenu pendant toute la durée de son utilisation dans des conditions telles qu'il satisfasse aux dispositions du paragraphe 1, deuxième alinéa (Note: Le paragraphe 1, deuxième alinéa, du présent article ne concerne pas les dispositions relatives à l'équipement. La référence est au troisième alinéa, comme le montre l'analyse de la directive elle-même). Cet entretien doit être effectué conformément aux instructions du fabricant ou, à défaut, en fonction des caractéristiques de l'équipement, de ses conditions d'utilisation et de toute autre circonstance normale ou exceptionnelle susceptible d'influer sur sa détérioration ou son inadaptation".

Le mandat ci-dessus se traduit par la nécessité de veiller à ce que les performances initiales de sécurité des équipements soient maintenues tout au long de leur vie, c'est-à-dire que leurs caractéristiques ne se détériorent pas au point de placer les personnes dans des situations dangereuses. Il est évident que dans la prévention des risques professionnels, l'entretien adéquat exigé par le RD 1215/1997 n'est garanti que par l'entretien préventif, qu'il soit systématique, prédictif ou opportun.

Les instructions d'entretien fournies par le fabricant doivent être adaptées à chaque cas particulier, en fonction des environnements de travail dans lesquels le dumper est utilisé, c'est-à-dire que l'entretien doit être effectué conformément aux exigences de l'art. 3 que le type d'entretien doit prendre en compte : *"ses conditions d'utilisation et toutes autres circonstances normales ou exceptionnelles qui peuvent influencer sa détérioration ou son inadaptation".*



Il sera nécessaire d'établir des programmes de maintenance préventive systématique, dans le cadre desquels les composants seront examinés et des interventions effectuées même si aucun incident n'est survenu.

La fréquence de l'entretien sera déterminée par les informations fournies par le fabricant dans le manuel d'instructions, en s'adaptant à l'expérience antérieure de l'entreprise en ce qui concerne l'environnement de travail ou l'utilisation prévue de l'équipement.

Cette maintenance doit être effectuée par du personnel qualifié, soit de l'entreprise elle-même (pour laquelle il doit avoir reçu une formation spécifique adéquate conformément aux exigences de l'article 5.4 de l'AR 1215/97) ou en dehors de celui-ci et doit être documenté dans un journal de maintenance.

Bien que le RD 1215/1997 ne spécifie pas quel équipement devrait l'avoir, il est considéré que ces machines mobiles devraient avoir un journal de maintenance et ceci est soutenu par les critères suivants:

- ▶ Seul le registre documentaire des tâches de maintenance permettra de vérifier et de garantir qu'il n'y a pas d'écart, ni en termes de temps ni de contenu, par rapport à ce qui était prévu.
- ▶ En application de l'exigence de "contrôles périodiques" et de documentation écrite des résultats de ces contrôles, prévue aux articles 4.2 et 4.4, 1er paragraphe du RD 1215/1997, cet équipement mobile devrait être doté d'un journal de maintenance et, comme le dit l'article lui-même, "être conservé pendant toute la durée de vie utile de l'équipement".

- ▶ Un carnet de maintenance compilant les enregistrements périodiques fournira des informations pour la planification future et informera le personnel responsable de la maintenance, qu'il soit interne ou externe, des mesures prises précédemment.
- ▶ À cet égard, il convient de rappeler que le RD 1215/1997, dans son annexe 11.1.15, exige que : "lorsqu'un équipement de travail doit être muni d'un carnet de maintenance, celui-ci doit être tenu à jour".

Quel que soit le type d'entretien effectué, qui sera le plus approprié aux caractéristiques du dumper, aux caractéristiques du travail, aux caractéristiques de l'environnement et du lieu de travail, etc. ce que nous pourrions appeler "l'entretien pour l'utilisation" ou "l'inspection quotidienne" doit également être effectuée. Cela consiste pour l'opérateur à effectuer une série de contrôles, généralement visuels et brefs, qui sont effectués quotidiennement ou avant chaque poste de travail, pour vérifier le bon état de fonctionnement du dumper.

Pour être "acceptable", en termes préventifs, il faut qu'il y ait un compte rendu écrit de l'exécution de ces contrôles et, à cette fin, un questionnaire doit être conçu et mis en œuvre avec le minimum de contrôles à effectuer, indiquant la date ou le décalage de l'exécution et la signature de la personne qui effectue les contrôles.



OPÉRATION DE BASCULEMENT

Bien que chaque type de dumper doive être utilisé conformément aux informations fournies dans les manuels d'instructions et aux instructions données par le supérieur hiérarchique direct, voici une série de recommandations générales dont il faut tenir compte lors de l'utilisation de ces machines.

Avant d'utiliser un dumper pour la première fois, l'opérateur doit lire et comprendre toutes les informations contenues dans le mode d'emploi du dumper.

Environnement de travail

Les informations les plus complètes possibles sur le domaine de travail doivent être disponibles, en tenant compte d'aspects tels que

- ▶ S'il y a un risque d'incendie ou d'explosion dans la zone de travail, soit à cause des marchandises stockées, soit à cause d'éventuelles fuites de gaz ou de fluides, il faut vérifier que la machine dispose d'une protection contre les explosions.
- ▶ Si vous allez travailler dans des pièces fermées, assurez-vous qu'il y a une bonne ventilation pour éviter des concentrations excessives de gaz d'échappement. Arrêtez le moteur chaque fois que c'est possible.
- ▶ Si l'évaluation des risques dans la zone de travail et/ou la tâche montre qu'il existe un risque de chute d'objets, le dumper, conformément aux exigences du RD. 1215/1997, doit être équipé d'une structure de protection contre ce risque. Pour faciliter la conception et la performance d'un tel élément de sécurité de l'équipement, il est recommandé de consulter la norme ISO 3449 (FOPS).

- ▶ En outre, si l'évaluation des risques de la zone de travail et/ou de la tâche montre qu'il existe un risque de basculement, le dumper doit être équipé au moins d'une structure qui empêche un basculement de plus de 90° et d'un système de retenue de l'opérateur. Pour faciliter la conception et les performances d'un tel composant de sécurité de l'équipement, il est recommandé de consulter la norme ISO 3471 (ROPS), à laquelle se réfère l'édition 2012 de la norme européenne harmonisée UNE EN 474, parties 1 et 6.
- ▶ Si le tombereau doit circuler sur des voies publiques (ou qui sont considérées comme des voies publiques), il doit respecter les exigences de la législation en vigueur à un moment donné, dans le domaine de la circulation et de la sécurité routière.

État du véhicule

Avant de commencer tout travail, vérifiez s'il y a des déversements d'huile ou de carburant. Si elles se produisent, elles doivent être nettoyées. Les opérateurs doivent dégraisser et nettoyer leurs mains et les semelles de leurs chaussures.

En outre, une série de contrôles doit être effectuée, comme décrit dans la liste de contrôle quotidienne (tableau 1).

Avant d'effectuer toute opération sous des parties surélevées (trémies, godets, etc.) ou entre les deux moitiés d'un châssis articulé, il faut d'abord monter les dispositifs de verrouillage des mouvements mécaniques.



Recommandations de sécurité pendant la conduite

- ✓ Si une anomalie est observée, elle doit être signalée directement à un supérieur ou au service de maintenance.
- ✓ Le corps doit être conservé dans le compartiment de l'opérateur.
- ✓ Pour travailler sur des pentes, il faut prendre des précautions, se déplacer lentement, éviter de se tenir sur le côté ou de travailler sur des pentes plus raides que celles recommandées. Les descentes de plus de 10 % doivent être effectuées en sens inverse, la charge étant dirigée dans le sens de la plus grande stabilité.



En tout état de cause, il n'est pas recommandé d'opérer sur des pentes supérieures à 20 % en terrain humide ou à 30 % en terrain sec. Ne descendez pas une pente avec le levier de vitesse au point mort.

- ✓ Les personnes ne doivent pas être transportées si des sièges appropriés ne sont pas prévus.



- ✓ Le véhicule ne doit pas être surchargé.
- ✓ Le conducteur doit avoir une bonne visibilité en tout temps, si la charge l'en empêche, il fera marche arrière en prenant des précautions extrêmes. Aux passages à niveau à faible visibilité, conduisez à une vitesse plus lente et activez les signaux acoustiques.
- ✓ La vitesse du dumper doit être adaptée à tout moment aux conditions de travail.
- ✓ Avant de conduire sur un site, notamment sur des ponts, des talus ou des dalles, vérifiez que le site est suffisamment stable pour supporter le poids du tombereau et de sa charge.
- ✓ Ne conduisez pas avec la trémie soulevée. Si le tombereau a une pelle autochargeante, selon le type de conception, il doit être placé dans la position qui permet une visibilité adéquate, soit avec la pelle ramassée sur la trémie, avec la pelle à environ 50 cm du sol à l'avant de la machine ou collecte sur l'opérateur selon les cas.
- ✓ Vous ne devez pas transporter des charges qui dépassent de la trémie, surtout si elles sont instables.



- ✓ Si le dumper n'est pas équipé d'un pare-brise, il y a un risque que des particules de la matière transportée soient soufflées dans les yeux de l'opérateur.



Loading and unloading operations

- ❖ Le contenu d'une trémie ne doit pas être déversé à proximité d'une pente non consolidée sans une butée de sécurité pour les roues à une distance suffisante du bord. La hauteur de la butée ne doit pas être inférieure à $\frac{1}{3}$ du diamètre de la roue. (Figures 7 et 8)



- ❖ Lorsqu'il charge le tombereau avec une pelle, une grue ou un moyen externe similaire, le conducteur doit quitter le poste de conduite.
- ❖ Avec les trémies de décharge à commande hydraulique, la décharge doit être effectuée progressivement pour maintenir la stabilité du véhicule.
- ❖ Avec les trémies de décharge par gravité, il faut éviter les matériaux qui collent, par exemple, la boue argileuse, ou qui se coincent dans la trémie, car l'opération de décharge sera difficile à contrôler et la stabilité de l'équipement sera compromise.

- ❖ Si le dumper est équipé d'un dispositif d'auto-chargement, l'opération de chargement sera effectuée sur un sol stable et plat.
- ❖ La trémie doit être chargée avec un volume de matériau qui n'empêche pas l'opérateur d'avoir une visibilité acceptable de la zone de travail

En fin de compte

- ✓ Garez le tombereau dans les zones prévues à cet effet, en évitant qu'il n'entrave la circulation du reste des véhicules ou ne bloque les sorties ou l'accès aux escaliers.
- ✓ Placez la trémie à l'horizontale et en position de repos. Si le dumper est équipé d'une pelle auto-chargeuse, celle-ci doit être placée au niveau du sol.
- ✓ La clé de contact doit être retirée du circuit d'allumage, ainsi que le blocage du mécanisme qui empêche l'utilisation de la machine par une personne non autorisée.

Il convient de rappeler qu'en fonction des résultats de l'évaluation des risques, les risques spécifiques du lieu de travail où l'utilisation d'un équipement de protection individuelle est requise seront pris en compte. Le cas échéant, il convient d'utiliser des bottes de sécurité, des casques, des tabliers réfléchissants, des gants, des protections auditives, des lunettes de sécurité, etc.



NORMATIF

Juridique

Loi 31/1995, du 8 novembre, sur la prévention des risques professionnels.

RD. 773/1997, du 30 mai, concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé relatives à l'utilisation par les travailleurs d'équipements de protection individuelle.

RD. 1215/1997, du 18 juillet, par laquelle définit les exigences minimales de santé et de sécurité pour l'utilisation d'équipements de travail par les travailleurs.

RD. 1627/1997, du 24 octobre, par laquelle sont établies les dispositions minimales de santé et de sécurité dans les travaux de construction.

RD. 1644/2008, du 10 octobre, qui fixe les règles de commercialisation et de mise en service des machines.

Résolution du 28 février 2012, de la Direction générale de l'emploi, par laquelle la Vème Convention collective du secteur de la construction est enregistrée et publiée.

Technique Técnica

UNE-EN-ISO 3449:2008 Engins de terrassement. Structures de protection contre les chutes d'objets. Tests de laboratoire et exigences de performance. (ISO 3449:2005)

UNE-EN-ISO 3471:2009 Engins de terrassement. Structures de protection contre le retournement. Tests de laboratoire et exigences de performance. (ISO 3471:2008)

UNE 115413:1991 Engins de terrassement. Les bennes à ordures. Évaluation volumétrique.

UNE-EN 474-1:2007 + A1:2009 Machines pour mle mouvement des terres. Engins de terrassement. Première partie

UNE-EN 474-6:2007+A1:2009 Engins de terrassement. La sécurité. Engins de terrassement - Sécurité - Partie 6 : Prescriptions applicables aux tombereaux

UNE 115408:2005 Engins de terrassement. Les bennes à ordures. Terminologie et spécifications commerciales.

BIBLIOGRAPHIE

INSTITUT NATIONAL DE LA SÉCURITÉ ET DE LA SANTÉ AU TRAVAIL

Guide technique pour l'évaluation et la prévention des risques liés à l'utilisation des équipements de travail. Madrid.



Vous avez terminé!
Cliquez ici:
Commencer l'examen

