

Les grues potences

Les petites grues potences sont des appareils de levage, le plus souvent mus mécaniquement, qui permettent de lever les matériels et matériaux jusqu'à un poste de travail situé en terrasse.

Leur emploi pour levage de personnes est interdit.

Constitution

La potence est composée de :

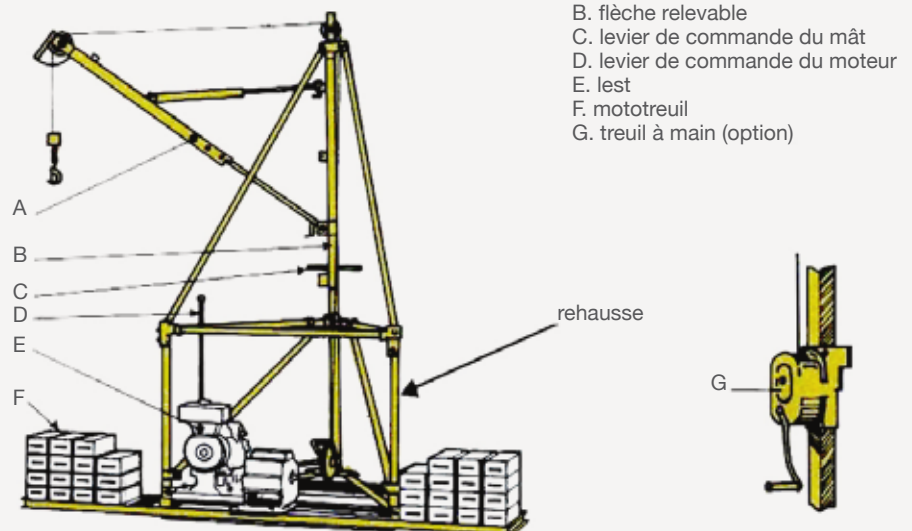
- un châssis,
- un mât,
- une flèche,
- un treuil.

Le châssis métallique, entièrement démontable, en éléments transportables à la main, comporte une structure de base destinée à la fixation du lestage. Il supporte un mât vertical, haubané par deux tirants arrière reliés à la structure de base.

Le mât supporte une flèche inclinée orientable. À l'extrémité de la flèche et au pied du mât est fixée une poulie de renvoi pour le câble.

Le mécanisme de levage est constitué d'un treuil comportant un tambour sur lequel s'enroule le câble de levage. À l'extrémité libre du câble est attaché un crochet. Le treuil, à mécanisme irréversible, est motorisé électriquement ou par moteur thermique, ou mû manuellement (**Fig. 1**).

Fig. 1



Choix

La potence de terrasse est caractérisée par la charge maximale d'utilisation - CMU (exprimée en kg) - qu'il est possible de lever avec l'appareil, la portée et la hauteur sous crochet.

Afin d'organiser au mieux le chantier, toutes ces caractéristiques doivent être considérées.

En particulier :

- la masse du fardeau le plus lourd à lever, ajoutée à celle des accessoires utilisés, doit rester inférieure ou égale à la charge maximale d'utilisation ;
- la hauteur du colis et de ses accessoires doit rester compatible avec la hauteur sous crochet, l'inclinaison de la flèche et la présence éventuelle de garde-corps en bord de terrasse. Dans certains cas, la mise en œuvre d'une rehausse peut être nécessaire ;
- avant utilisation, la potence installée devra satisfaire en tous points les exigences réglementaires (voir rubrique Vérifications).

Installation

L'implantation de la potence doit être telle que :

- la charge ne survole pas un lieu de passage habituel (voie publique, accès aux bâtiments privés, etc.) ;
 - la charge ne heurte pas d'obstacles au cours des mouvements de levage ;
 - les distances aux lignes électriques aériennes sont respectées.
- L'implantation doit être effectuée sur une surface d'appui présentant une résistance à la pression suffisante compte tenu des forces auxquelles la potence est soumise pendant son utilisation : poids propre, charge maximale d'utilisation, accrochage des charges à la montée, etc.
- Dans certains cas, cette surface d'appui doit être renforcée : aménagement du sol, augmentation de la surface d'appui, étaie de dalle fragile, etc.
- Lorsque la potence est installée sur une légère pente (nécessaire à l'écoulement des eaux), il convient de la caler de telle sorte que la base soit horizontale.
 - L'appareil, installé en bordure du vide, devra être utilisé sans avoir à interrompre la continuité de la protection collective contre les chutes de hauteur. La recette haute doit donc être étudiée en conséquence.
 - Des mesures doivent être prises pour empêcher l'accès au volume survolé par la charge. Seuls doivent pouvoir y accéder les travailleurs lors de l'élingage des charges au sol.

Montage et démontage

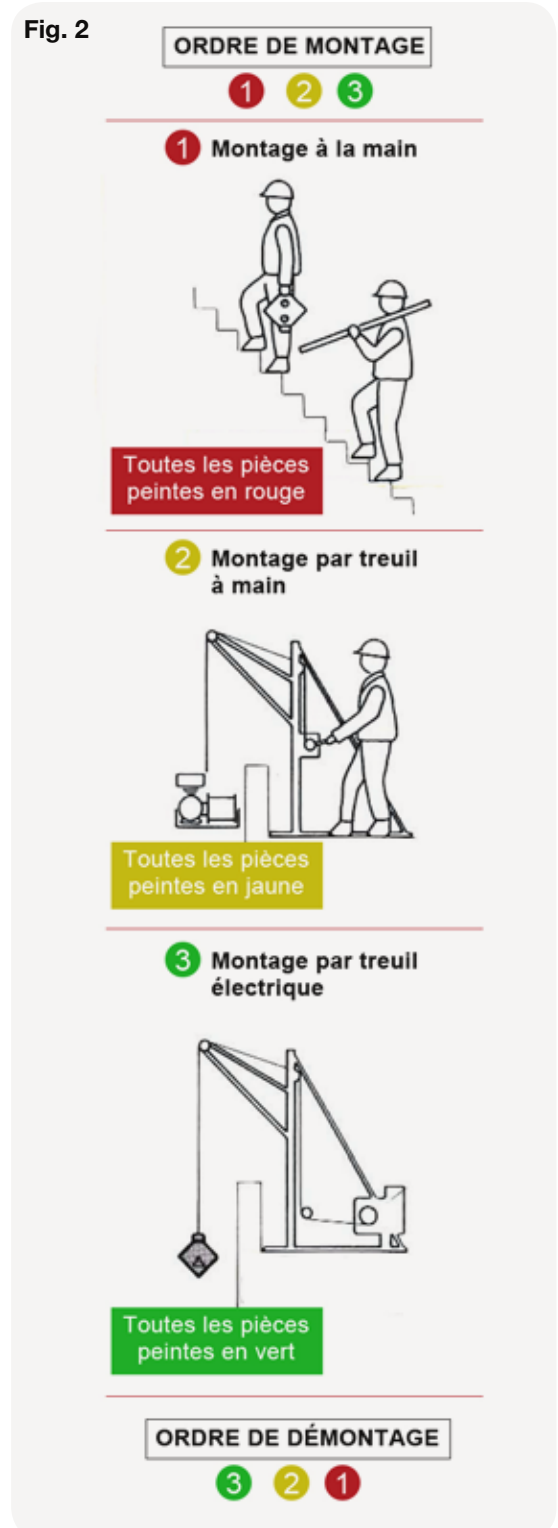
Le montage et le démontage doivent être exécutés conformément à la notice d'instructions du fabricant. Le fabricant est le seul compétent pour définir un mode opératoire garantissant la stabilité de l'appareil pendant les phases du montage et du démontage.

La fourniture d'un schéma illustrant clairement le mode opératoire pour chaque appareil peut se révéler intéressante (Fig. 2). Il en sera évidemment de même pendant les phases de démontage.

Lorsque la potence est livrée par le constructeur avec tous les lests constituant le contreponds, le constructeur définit le mode opératoire de montage applicable.

Dans le cas où les lests constituant le contreponds sont réalisés par l'entreprise utilisatrice, sur les indications du constructeur, l'entreprise doit établir le mode opératoire de leur mise en place à respecter. L'emploi de lests constitués de matériaux provenant du chantier est à proscrire formellement.

Fig. 2



Vérifications

La potence est soumise à vérifications définies dans l'arrêté du 1^{er} mars 2004.

Ces vérifications font l'objet de la fiche C3 F 01 09.

Il s'agit :

- de la vérification lors de la mise en service pour :
 - appareil neuf dont l'aptitude à l'emploi a été vérifiée ;
 - ou appareil neuf dont l'aptitude à l'emploi n'a pas été vérifiée ;
 - ou appareil d'occasion.
- de la vérification lors de la remise en service après toute opération de démontage et remontage ou modification susceptible de mettre en cause la sécurité de la potence ;
- de la vérification générale périodique :
 - 12 mois pour les potences installées et non déplacées depuis plus de 1 an ;
 - 6 mois pour les appareils mus par la force humaine.

Les résultats des vérifications doivent être portés sur le registre de sécurité par le chef d'établissement.

Avant chaque prise de poste, l'utilisateur doit faire un contrôle visuel du support de la potence et s'assurer que le contrepoids est complet et bien en place.

éventuels doivent être réalisés par du personnel compétent connaissant la technologie utilisée.

À chaque anomalie constatée, prendre les mesures pour y remédier rapidement.

Les opérations d'entretien, les réparations doivent être consignées sur le carnet de maintenance.

Exploitation

La conduite de la potence sera confiée à du personnel compétent et ayant reçu la formation nécessaire. Le conducteur, situé généralement près de la potence, l'élingueur, au niveau du sol, et, le cas échéant, le chef de manœuvres doivent connaître les consignes du chantier et savoir communiquer entre eux en utilisant les gestes de commandement des engins de levage ou de manutention pour éviter toute fausse manœuvre (voir fiche C3 F 01 09).

Les consignes devront rappeler notamment l'obligation :

- de faire un contrôle visuel du support de la potence et de s'assurer que le contrepoids est complet et bien en place avant la prise de poste ;
- d'utiliser les accessoires de levage prévus ;
- de lever la charge verticalement et sans à-coups (pas de tirage en biais, ni de balancement) ;
- d'en surveiller constamment le déplacement ;
- de ne jamais descendre une charge sans l'avoir levée au préalable pour la dégager de ses supports (il est toujours dangereux de basculer une charge dans le vide) ;
- de ne pas entreprendre des opérations de levage lorsque des personnes stationnent à l'aplomb de la charge ;
- de rendre compte de toute anomalie rencontrée.

Entretien

L'entretien doit être organisé en fonction des indications de la notice d'instructions du constructeur. Les travaux