

Potain Igo T 85

Guide Produit – Réf. : 586 2008 10 FR



Sur cette page, nous ferons apparaître toutes les modifications ou évolutions concernant ce document. Certaines ne nécessitant pas une rediffusion papier, nous vous invitons à la consulter régulièrement dans MyManitowoc (grues à tour / infos produit / guide produit).

[illegible]

Sommaire

Potain Igo T 85

04 -- Caractéristiques

05 -- Expédition / Transport

- Remorques
- Essieux de transport

07 -- Châssis

- Encombrement
- Rayons de giration et appuis au sol

08 -- Mise à poste

09 -- Montage

- Relevage du mât
- Lestage
 - . A la potence hydraulique
 - . A l'engin auxiliaire
 - . Dalles de lest
- Relevage de la flèche
- Dépliage de la flèche
- Surélévation (insertion de mâts rallonges)

14 -- Possibilités d'utilisation

- Hauteurs de travail
- Configurations de flèche
- Fonctionnement/SmartCom
- Conduite
 - . Radiocommande avec indicateurs intégrés
 - . Cabine
 - . Equipements périphériques d'aide à la conduite

23 -- Mécanismes

- Caractéristiques et alimentations électriques
- Levage
- Distribution
- Orientation
- Translation
- Treuil de retenue/télescopage – Mécanisme auxiliaire
- Dispositifs de sécurité

29 -- Equipements standards et options

30 -- Fiches techniques

- Essieux de transport / colisages routiers
- Compositions du lest
- Courbes de charges

38 -- Argumentaire

39 -- Formation/programmes

Caractéristiques

La gamme Igo T est particulièrement innovante et parfaitement adaptée aux chantiers « d'aujourd'hui » de par ses hautes capacités combinées à une rapidité d'installation et une flexibilité profitable (longueurs de flèche, hauteurs de travail)

Igo T 85 est le deuxième modèle commercialisé de la gamme.

Elle reprend toutes les innovations techniques développées sur Igo T 70 pour une productivité optimale sur chantier.

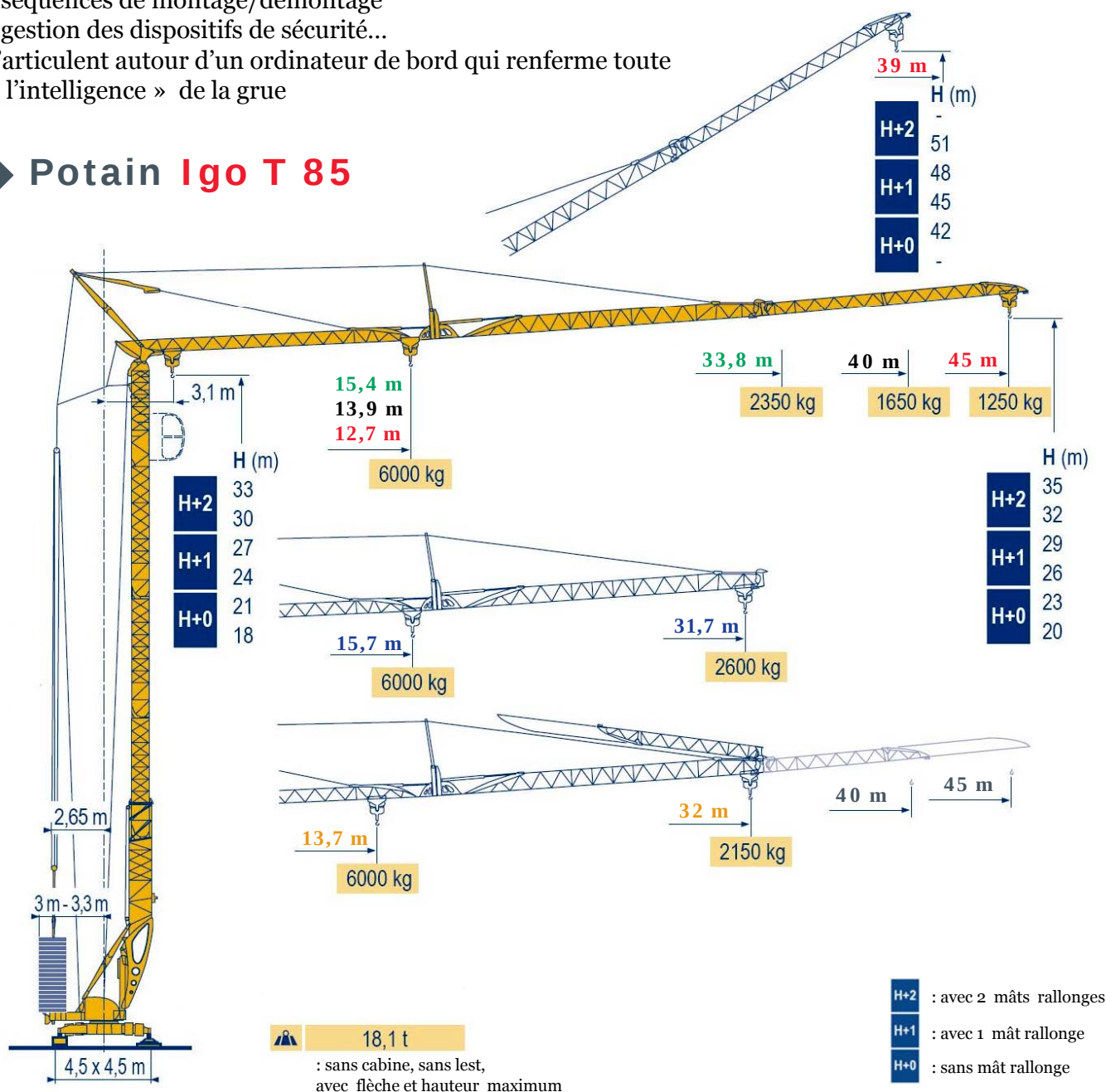
- Une charge maxi de 6 000 kg pour une capacité de 1 250 kg à 45 m
- Différentes solutions de transport pour faire face aux contraintes de déplacements (gabarits routiers) et de terrains (accès chantiers difficiles...)
- Différentes configurations de flèche disponibles (alignée, relevée, repliée) avec optimisation de la charge levée en versions flèches courtes
- Hauteurs de travail multiples pour une parfaite adaptation à l'environnement chantier
- Des mécanismes VF pour une meilleure productivité et un faible appel de courant.
- Nouvelle orientation RVF Optima+, auto-adaptable offrant une bonne sensation de conduite.
- Une radiocommande avec indicateurs intégrés offrant de nouvelles fonctions (en plus de celles déjà disponibles sur la gamme Igo) et une aide à la maintenance facilitée.

Toutes ces fonctions:

- commande des mécanismes
- séquences de montage/démontage
- gestion des dispositifs de sécurité...

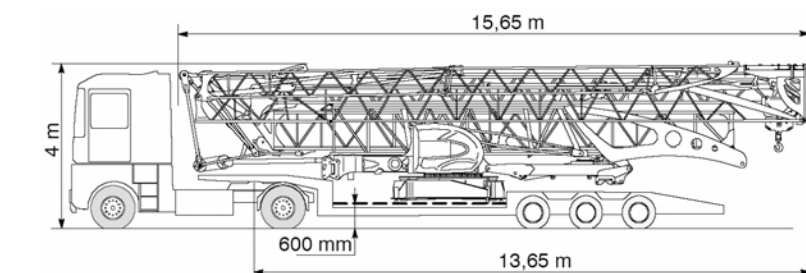
s'articulent autour d'un ordinateur de bord qui renferme toute « l'intelligence » de la grue

Potain Igo T 85



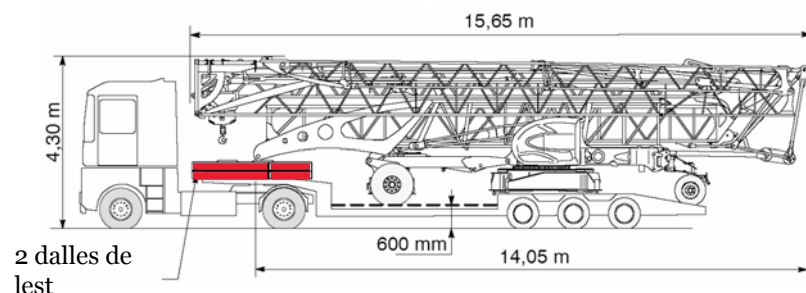
Expédition / Transport

Remorque surbaissée - plateau hauteur 600 mm



2 possibilités : avec ou sans essieux

- Hauteur du convoi de 4 m
Machine compacte et conforme au gabarit routier.



- Hauteur du convoi de 4,3 m
Machine complète équipée de ses essieux avant et arrière (en option).
Possibilité d'optimiser le convoi par l'ajout de 2 dalles de lest.

Essieux de transport - Utilisation des essieux connus de la gamme Igo ---> Pratique et économique

Essieux (option)	Type de transport	Vitesses (km/h)			Remarques
		10	25	80	
DJ 80/S 120 non freiné	Remorqué sur chantier	X			Timon long
DJ 100/S 120 non freiné		X			Timon long
DJ 105/S 125 – DJ 105/S 125D*	Remorqué		X		Timon long
DJ 126M/S 125 – DJ 126M/S 125D*			X		Timon long
DJ 126M/S 215M			X		Timon standard
SL 121/J 135	Semi- remorqué		X		Nouveau kit 205
SL 121/S 215M			X		
SL 122/J 215M				X	

* train arrière à essieu directeur (voir Flash produit No 103 présentant S 125D)



En option:

Timon long avec roue jockey associé à certains essieux.

Il est identique à celui utilisé pour Igo T 70.

Ce timon est disponible départ usine ou auprès du service PR Crane Care.

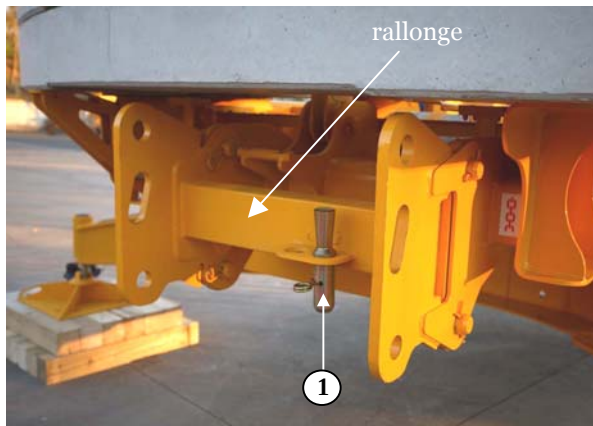
Il est utilisable sur la gamme Igo

Nota : Pour tout autre mode d'expédition/transport, merci de nous consulter.

Expédition / Transport

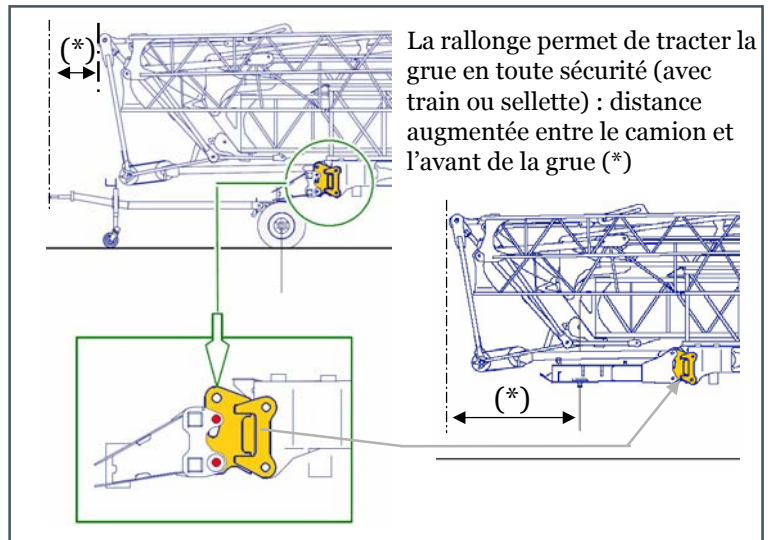
En plus sur Igo T 85:

- **Création d'une rallonge de châssis** (fourniture standard) pour brochage des essieux avants ou de la sellette sur le châssis tournant.



L'utilisation de certains trains de transport implique l'emploi d'un axe spécifique (1) pour brocher le train de transport à la rallonge de châssis. Après retrait du train de transport, stockage de l'axe sur la rallonge de châssis (pas de perte)

En travail et avec un rayon de giration de 3,3 m, cette pièce reste en place. Elle doit être démontée avec un rayon de giration court de 3 m.

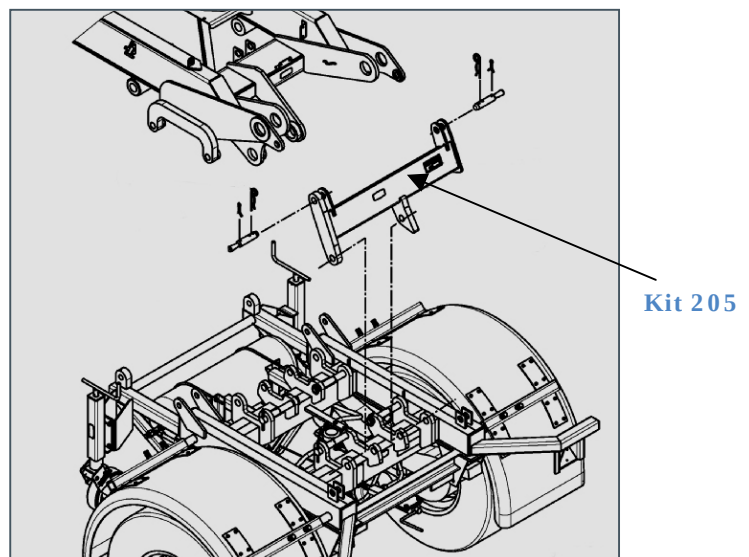


La rallonge permet de tracter la grue en toute sécurité (avec train ou sellette) : distance augmentée entre le camion et l'avant de la grue (*)

► **Création d'un nouveau kit 205** (option) pour l'essieu arrière J 135 :

Ce kit est proposé pour adapter J 135 sur Igo T 85.

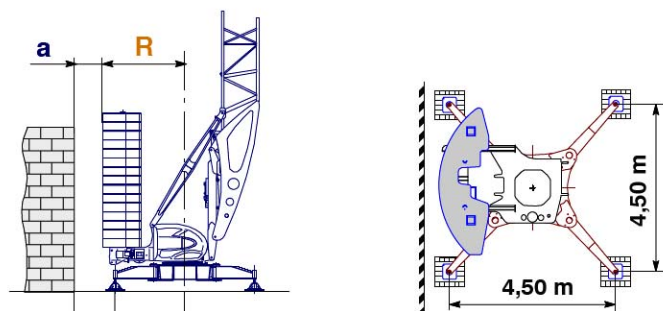
L'essieu broché plus en arrière sur la mâtture offre une meilleure répartition du poids de la grue en transport.



Châssis

Encombrement

Empattement de **4,5 m x 4,5 m**
(faible encombrement au sol)



R	a	b	
3 m		1,25 m	
3,3 m	0,50 m *	1,55 m	

* Voir réglementation selon pays

Hauteur de calage de la grue :

La distance entre le dessous du châssis et le sol doit être de **430 mm minimum (*)**.



2 rayons de giration possibles :
3 m ou 3,3 m

Pour assurer une parfaite sécurité autour du châssis, possibilité d'installer des **chaînes (option)** maintenues par 4 supports.

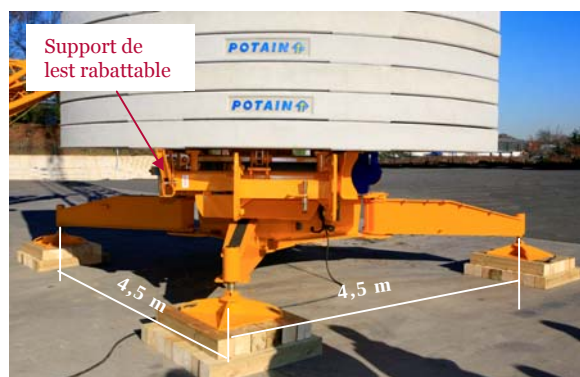
Installation simple et rapide en bout des 4 bras de châssis.

Appuis au sol

- Semelles basses (en option) avec appui 600 mm x 600 mm. Elles sont stockées sur la grue en transport.

- Translation (en option) : la grue est équipée de 4 boggies (dont 2 boggies moteurs) permettant le déplacement de la grue sur voie droite.

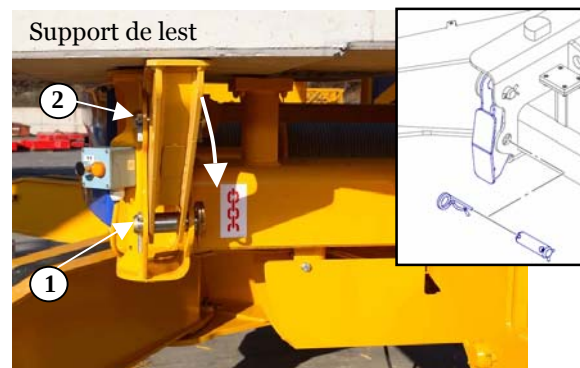
Note : Il est interdit de translater avec une charge au crochet.



En plus , le châssis est équipé d'un **support de lest escamotable** (fourni en standard) :

Ce support de lest est obligatoire pour le lestage en configuration rayon 3,3 m.

En configuration rayon court, il suffit de débrocher l'axe (1) et le support bascule en s'articulant sur l'axe (2) . Cette pièce reste toujours sur la grue (pas de perte)



Mise à poste

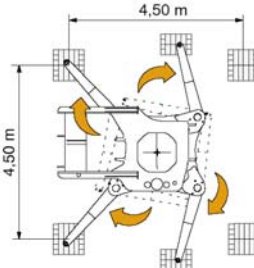
Mise à poste automatisée Intégrée à la grue de base Réalisée en toute sécurité

- La mise à poste est assurée par le basculement de la grue au cours du dépliage du mât (séquence hydraulique entièrement commandée avec le poste émetteur de la radiocommande).

- Réalisable avec tous les types d'essieux spécifiques à cette machine.

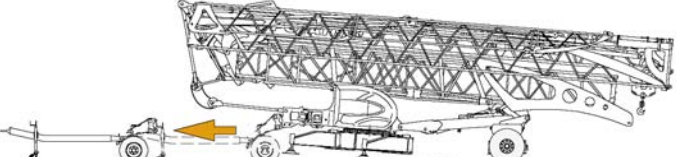
- Niveau à bulle intégré au châssis pour faciliter et vérifier l'horizontalité de la grue.

Dès la mise à poste terminée, la grue est parfaitement stable et il est possible d'orienter.

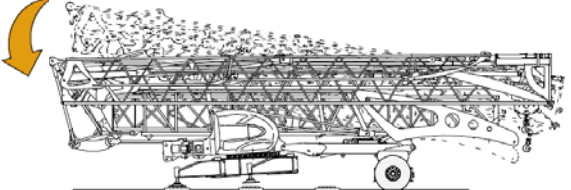



Niveau à bulle

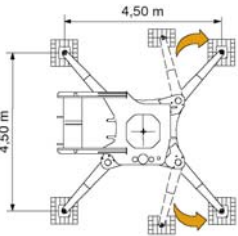
- Ouvrir et verrouiller les bras de châssis
- Mettre en place les semelles



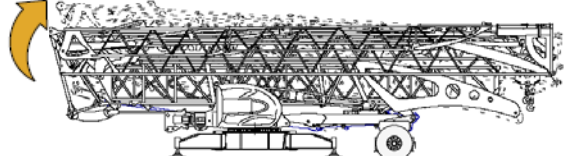
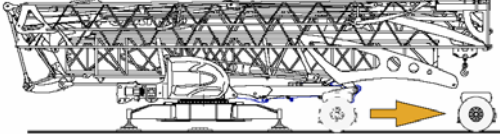
- Déplier le mât pour la mise en appui des semelles arrières sur les calages prévus.
- Retirer l'essieu avant (ou le camion)



- Replier le mât jusqu'à la mise en appui des semelles avant, les semelles arrières sont libres.



- Mettre en place des bras de châssis arrières en position définitive

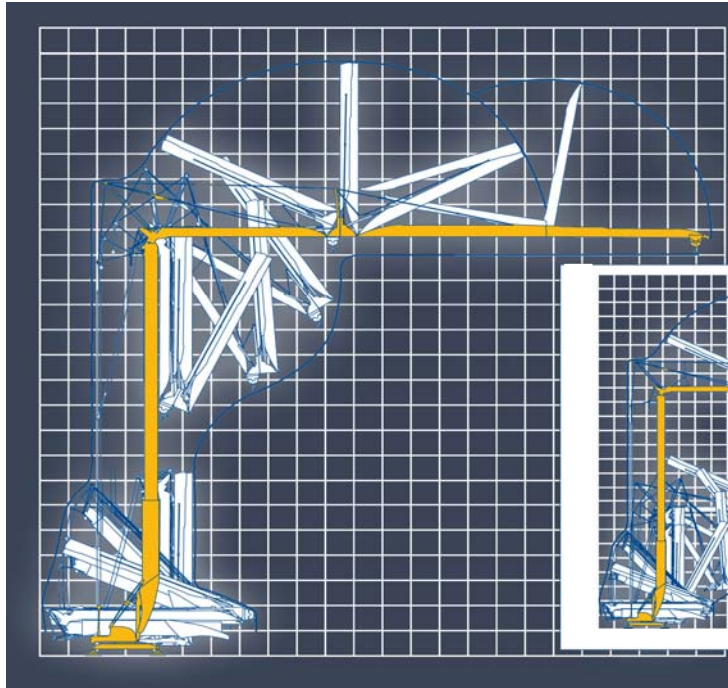



- Déplier partiellement le mât
- Dès que les semelles arrières sont en appui, vérifier l'horizontalité
- Retirer l'essieu arrière

Note : Pour une mise à poste sur boggies merci de nous consulter.

 Les opérations de montage / démontage / lestage ne doivent être effectuées qu'avec la notice technique comportant le numéro matricule de la grue

Montage



2 cinématiques de montage (démontage)
possibles selon l'espace disponible sur chantier
(grue complètement lestée)
Aucun équipement complémentaire nécessaire.

Le montage des grues type Igo T se caractérise par **simplicité, rapidité et sécurité** dans son exécution. Réalisation **sans effort physique**

Le nombre de manœuvres est réduit pour une mise en service de la grue au plus vite. **Rentabilité optimale sur chantier**

Relevage du mât



Séquence de montage hydraulique, simple à réaliser

Le relevage de la mâture est réalisé par un seul vérin hydraulique (1) associé à une centrale hydraulique et est commandé depuis le poste émetteur de la radiocommande.

En fin de relevage :

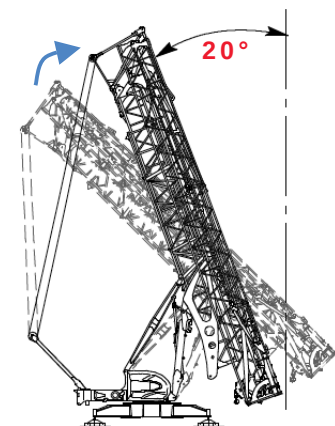
- Verrouillage du mât sur le châssis
- Ouverture manuelle de flèche (opération réalisée à hauteur d'homme – articulation prévue pour que cette manœuvre s'effectue sans effort).

1 seul axe à insérer pour le verrouillage des 2 éléments de flèche

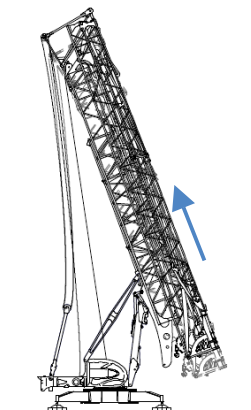
Dès que la flèche est ouverte, il est possible d'orienter.

Note: En cours de relevage de la mâture et avant que celle-ci n'atteigne sa position verticale, **une séquence de télescopage** (assurée par une action synchronisée des tambours de télescopage et de retenue) **est nécessaire** (voir notice technique).

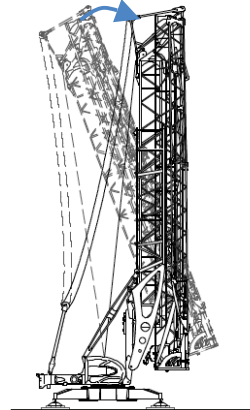
Cette séquence permet d'éloigner la flèche du sol et d'assurer ainsi le relevage du mât en toute sécurité.



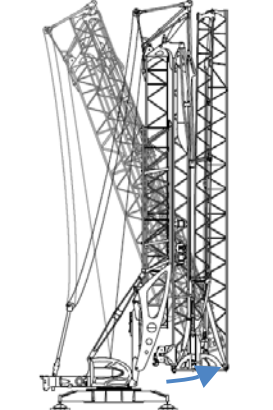
Relevage de la mâture jusqu'à la position 20° (signal sonore)



Télescopage



Fin du relevage de la mâture



Ouverture et verrouillage de la flèche

 Les opérations de montage / démontage / lestage ne doivent être effectuées qu'avec la notice technique comportant le numéro matricule de la grue

Montage

Lestage

. A la potence hydraulique (option)



Vérin hydraulique de potence



Potence en position transport

Igo t 85 est équipée d'un système automatique qui assure la bonne mise en place de la potence sur le hauban pendant la phase de repliage.

La mécanisation de la potence est assurée par le treuil de levage et l'orientation est commandée par un vérin hydraulique associé à une centrale (1).
(centrale dédiée à la potence)
Ces deux mouvements sont activés par la radiocommande.

FACILITÉ ET RAPIDITÉ de la pose des dalles de 2200 kg
PRÉCISION ET SOUPLESSE dans leur mise en place sur le châssis

---> Une seule personne suffit pour réaliser le lestage complet de la grue.

Igo T 85 bénéficie d'une potence réglable : ajustement de la portée en fonction du rayon de giration.
Aussi, l'orientation de la grue permet d'augmenter le rayon d'action de la potence par rapport au calage.
---> Prise des dalles au sol ou sur camion

La potence hydraulique et son groupe (option) sont démontables et peuvent être utilisés sur d'autres Igo T 85 et sur Igo T 70
---> meilleure gestion de parc – économie pour le client

(Elle est également utilisée pour le démontage ou le montage de la sellette.)

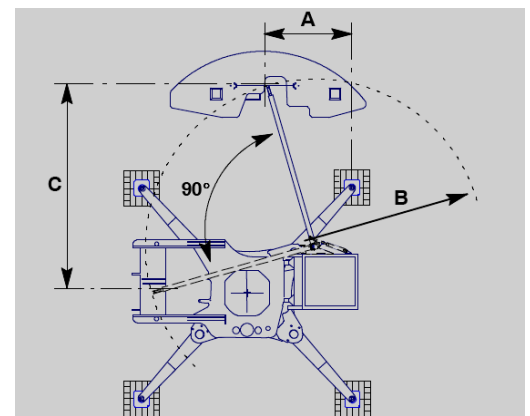
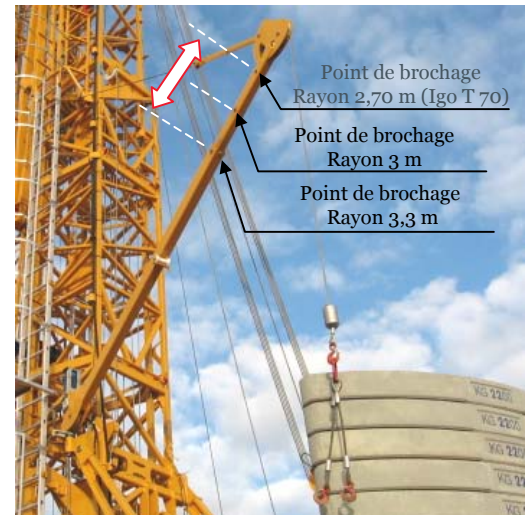
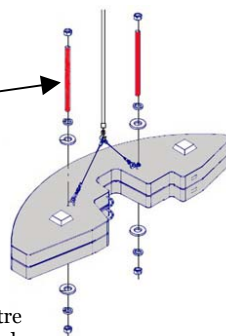
. A l'engin auxiliaire

Possibilité de mettre en place les dalles par paire : utilisation de tiges filetées (disponibles en option) pour bloquer les 2 dalles entre elles.

---> nombre de manœuvres réduit – gain de temps



Les opérations de montage / démontage / lestage ne doivent être effectuées qu'avec la notice technique comportant le numéro matricule de la grue



Rayon	A	B	C
3 m	1,84 m	3,86 m	4,72 m
3,3 m	1,78 m	4,15 m	5,03 m



Montage

Lestage

. Dalles de lest :

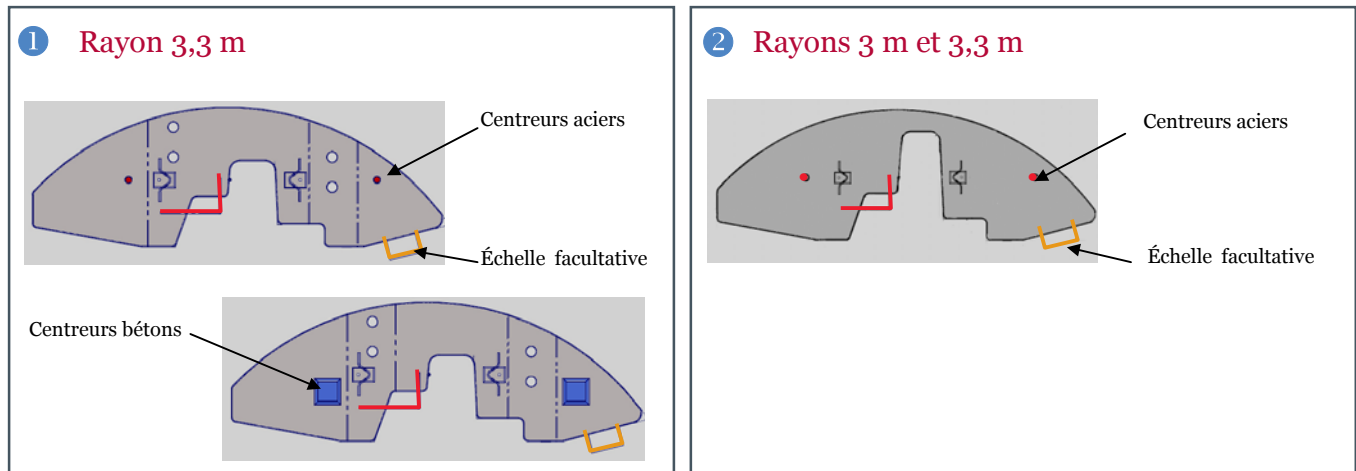
2 formes de dalle de lest sont proposées :

- ① dalles 2200 kg pour rayon 3,3 m uniquement (identiques à Igo T 70)

Ces dalles peuvent être équipées de centreurs aciers ou bétons et de une ou deux échelles (suivant la volonté du client)

- ② dalles 2200 kg de forme spécifique pour rayon court 3 m et pour rayon 3,3 m

Celles-ci sont équipées de centreurs aciers uniquement et de une ou deux échelles



Avantage des pions de centrage en acier :

- Grande longévité des dalles
- Empilage et positionnement précis et rapide – Guidage de la dalle sans effort



Nouveauté :

une passerelle, proposée en option, (réf. tarif PL29) permet l'accès et la mise en place des dernières dalles aisément.

Elle est utilisable uniquement avec type de dalle ① pour rayon 3,3 m

Conclusion : En combinant la potence hydraulique avec des dalles de lest avec centreurs en acier équipées de deux échelles et la passerelle de lestage, le client optimise au maximum le temps de lestage. En plus il opte pour une réalisation sans effort physique.

⚠ Les opérations de montage / démontage / lestage ne doivent être effectuées qu'avec la notice technique comportant le numéro matricule de la grue

Pour des informations complémentaires, merci de consulter le Flash produit Réf – 111 2008 05

Montage

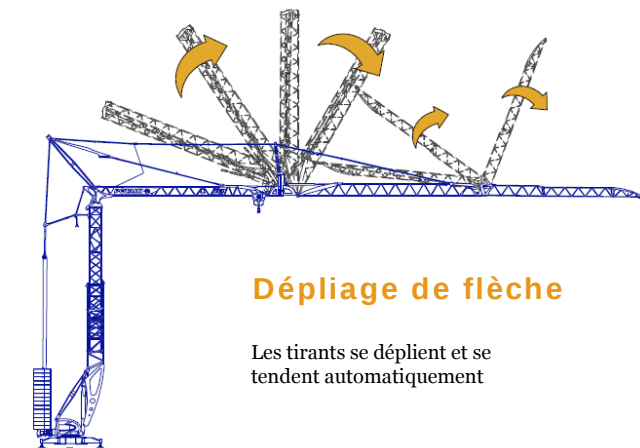
Relevage de la flèche



Le relevage de la flèche est entièrement assuré par le treuil de retenue.

Commande simple exécutée depuis le poste de commande.

La flèche atteint sa position horizontale automatiquement sans interruption, ni intervention manuelle.



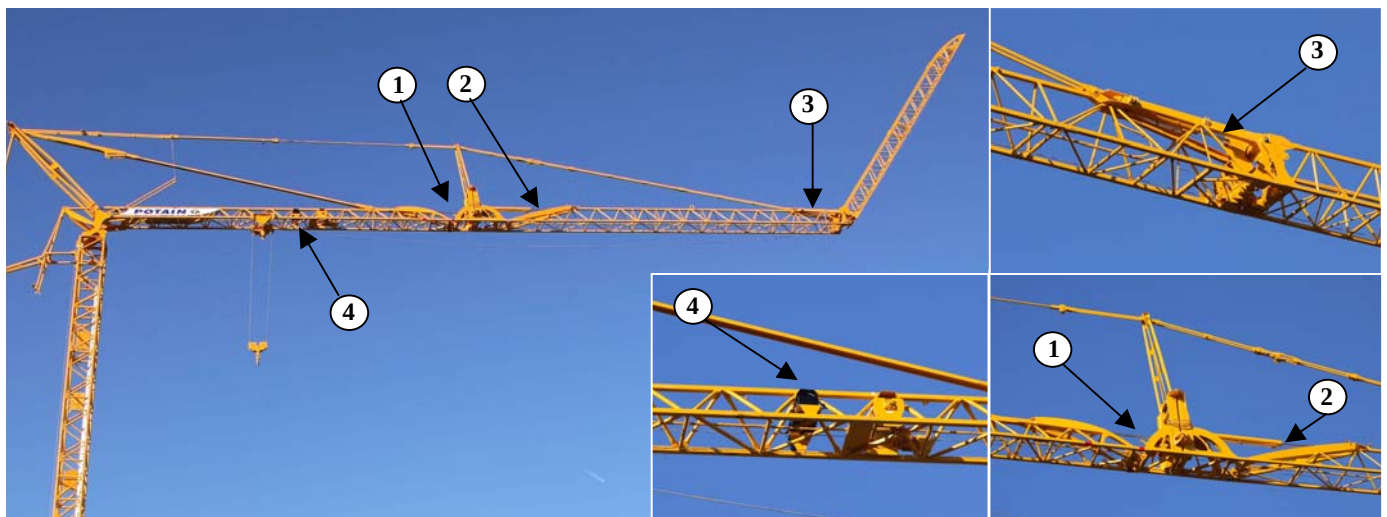
Séquence entièrement hydraulique

La grue étant complètement lestée, l'ouverture et l'alignement de la flèche s'effectuent automatiquement à l'aide des 3 vérins hydrauliques commandés en continu à l'aide de poussoirs hydrauliques.

---> Continuité du mouvement

---> Pas d'intervention manuelle

Le dépliage de la flèche est géré par l'ordinateur de bord et est commandé à partir du poste émetteur.



Équipements hydrauliques - Composants :

- 3 vérins pour le dépliage de la flèche (1,2 et 3)
- 1 centrale hydraulique (4)

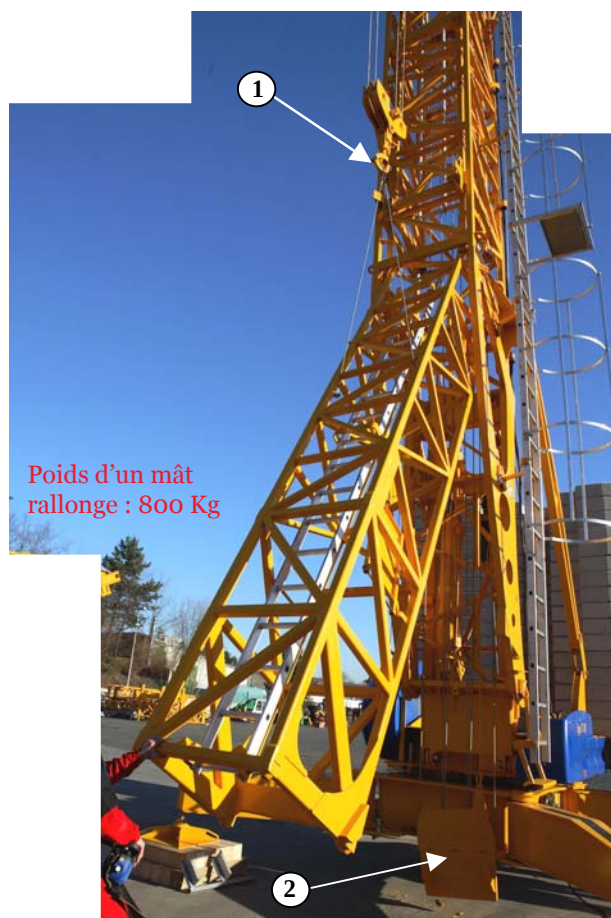
Note :

- Le passage des commandes des différents vérins se fait automatiquement.
- Pendant le dépliage (ou repliage) de la flèche, la commande orientation est interdite.

⚠ Les opérations de montage / démontage / lestage ne doivent être effectuées qu'avec la notice technique comportant le numéro matricule de la grue

Montage

Surélévation (insertion de mâts rallonges)



Utilisation des mâts rallonges M 206, longueur 6 m, avec 2 positions de verrouillage pour un ajustement de la hauteur tous les 3 m.

---> Grande flexibilité dans les hauteurs de travail.

Rappel : Identification des mâts rallonges

.M = Mât

.2 = Indice de taille (carré de mât < 1 m)

.0 = Indice d'évolution

.6 = Longueur en m

Ces mâts rallonges, proposés en option (ligne tarif MR 14), sont identiques à ceux utilisés sur Igo T 70.

---> Réduction des coûts d'exploitation des parcs de grues

Simplicité et rapidité de mise en place d'un mât rallonge.

- Le crochet de la grue (1) permet de lever et insérer le mât rallonge à l'intérieur de la mâture.

- La moufle de télescopage (2) est utilisée pour le hisser sous le mât intérieur.



Système de verrouillage pratique, facile et accessible.

Sans effort.

Pas de pièce perdue.

Verrouillage du mât rallonge à l'aide de 4 vis d'éclissage (3) stockées sur le mât rallonge.

Le monteur intervient en toute sécurité :

- Il accède au palier de repos du mât rallonge grâce à l'échelle intégrée

- Il agit en permanence à l'intérieur de la mâture et à hauteur de poitrine.

Attention:

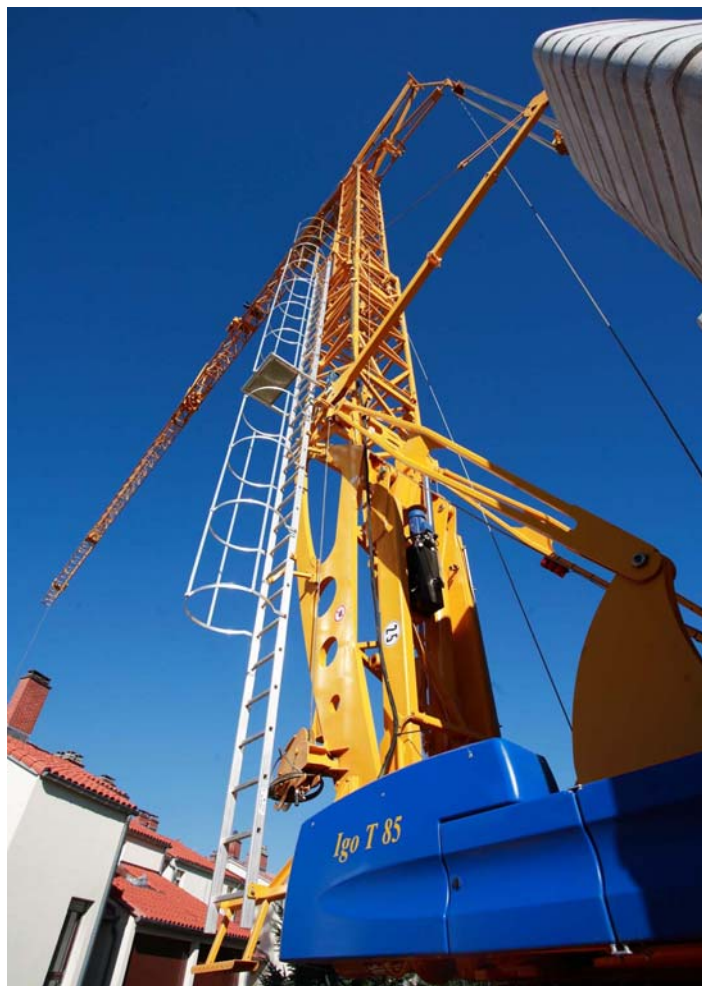
- l'utilisation de mâts rallonges nécessite d'augmenter le lest sur châssis en fonction de la configuration de grue (merci de vous reporter page 34.)

- Les anciens mâts rallonges issus de la gamme GTMR ne sont pas utilisables.



Les opérations de montage / démontage / lestage ne doivent être effectuées qu'avec la notice technique comportant le numéro matricule de la grue

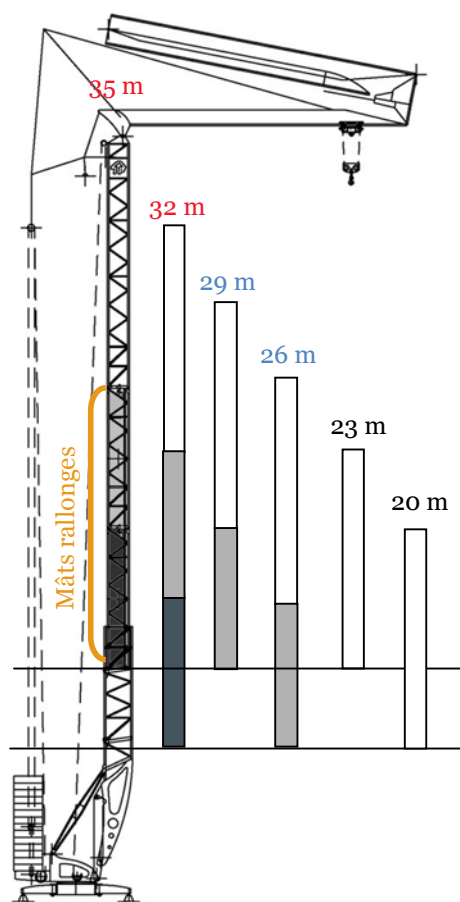
Possibilités d'utilisation



La maîtrise de l'espace

Igo T 85 offre de multiples possibilités de travail avec une hauteur sous crochet et une configuration de flèche, facilement modifiables pour « coller » parfaitement aux exigences les plus diverses des chantiers.

Hauteurs de travail (flèche horizontale – avec ou sans cabine)



Grande adaptabilité dans la hauteur sous crochet (flèche horizontale) ce qui permet d'éviter des obstacles éventuels et de s'adapter de manière précise à l'avancement des travaux sur chaque chantier.

En position basse 20 m (incluse dans la grue de base), Igo T 85 peut être utilisée sous des lignes hautes tensions ou des obstacles de faible hauteur.

Possibilité d'adapter la hauteur sous crochet en fonction des besoins spécifiques de chantier (par exemple hauteur de construction) par le télescopage de 2 mâts rallonges (maximum) de 6 m disponibles en option.

La grue peut ainsi atteindre une hauteur sous crochet de 35 m.

Le câble de levage livré en base permet toutes les versions proposées. De plus il autorise 2,3 m de fouille dans la configuration maximale (en pointe flèche 45 m horizontale en DM avec 2 mâts rallonges.)

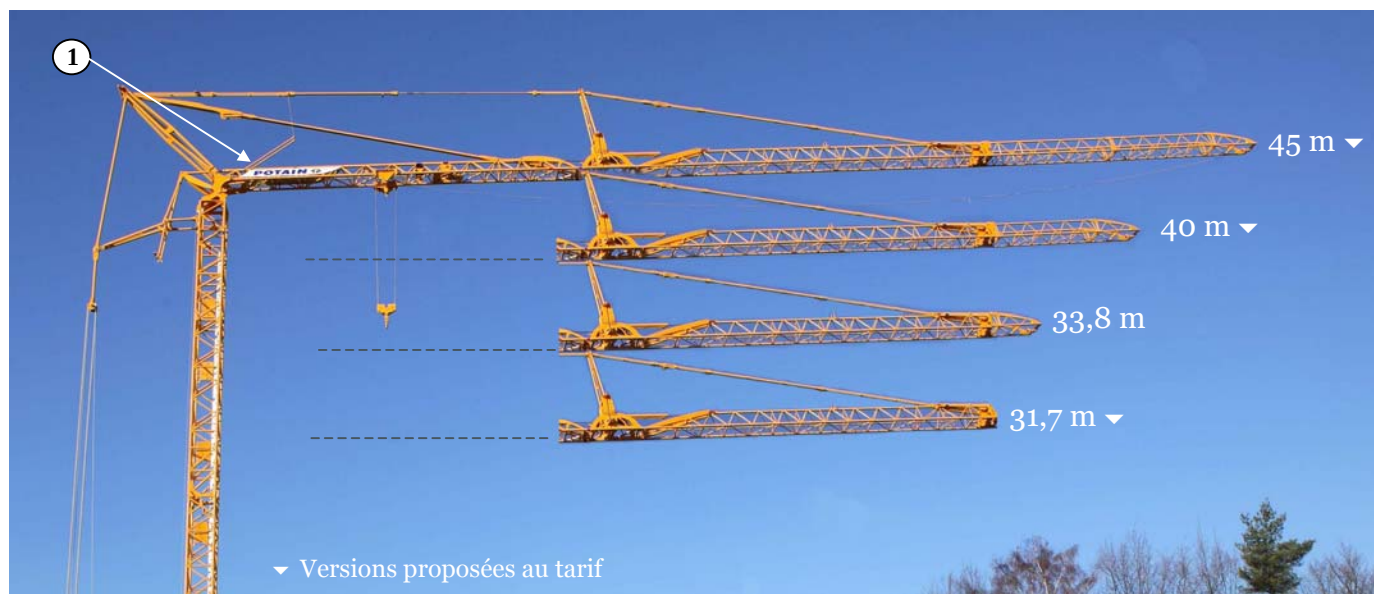
Translation autorisée pour toutes les hauteurs de travail.

Possibilités d'utilisation

Configurations de flèche

Igo T 85 offre différentes longueurs de flèche en service pour une parfaite adaptation à l'environnement chantier:

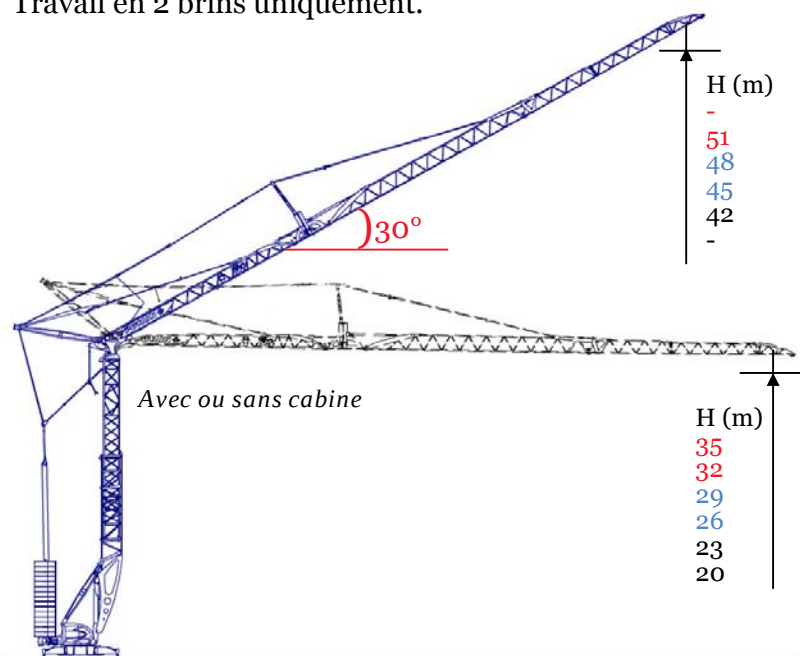
- les flèches courtes optimisent la charge en pointe (courbes de charges favorables) 2,6 t à 31,7 m (voir fiches techniques)



Plaques publicitaires (1) situées de chaque côté du pied de flèche . Cet emplacement défini doit être respecté.

La grue de base inclue une flèche longueur 31,7 m. Les flèches longues 40 m et 45 m sont proposées en option : elles permettent la déclinaison de la flèche 33,8 m.

- La possibilité de travail en flèche repliée (portée 32 m) permet une augmentation appréciable de la courbe de charge (2150 kg contre 1935 kg à 32 m avec une flèche 45 m) et le contournement des obstacles sans aucune intervention de raccourcissement de flèche.
- La possibilité de travail en flèche relevée 30° (option) permet d'augmenter la hauteur sous crochet. Travail en 2 brins uniquement.



Plusieurs configurations de flèche sont également possibles pour la mise hors service de la grue.

La position flèche complètement repliée est intéressante pour la mise en girouette dans un environnement encombré.

⚠ En flèche relevée 30° sont interdits :

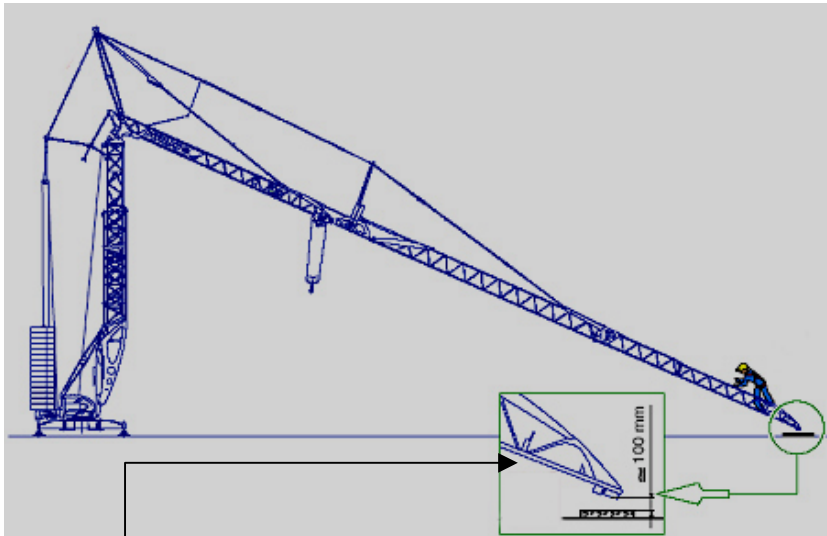
- certaines hauteurs sous crochet
- le repliage de la flèche
- le télescopage/dételescopage

Merci de consulter la notice technique pour connaître toutes les restrictions en version flèche relevée 30°

Possibilités d'utilisation

Configurations de flèche

- La position maintenance (réalisable à partir de toutes les hauteurs de travail) permet le raccourcissement de la flèche, le passage en flèche repliée permanent et facilite toutes autres interventions



La pointe de flèche reçoit la poulie de renvoi du câble de distribution avant et le point fixe du câble de levage. Pour les déclinaisons en flèches courtes 40 m et 33,8 m, il suffit de retirer les éléments intermédiaires

---> gain de temps (pas de décablage)

Chariot / Mouflage

Version SM/DM :

La grue Igo T 85 est commercialisée avec un équipement SM /DM .



SM



DM

Changement de mouflage DM à SM



Une intervention simple et rapide.
Un seul axe à débrocher



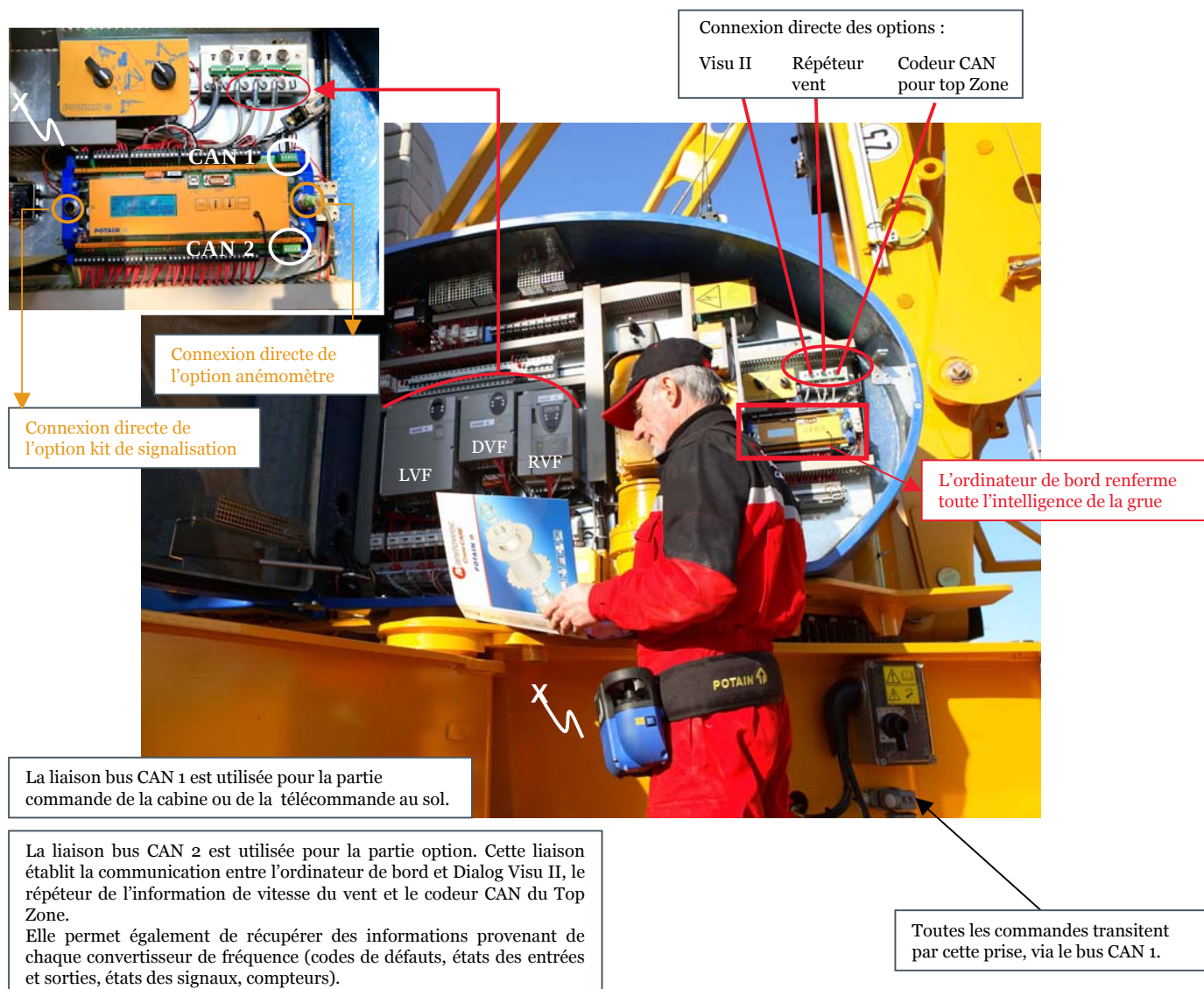
Possibilités d'utilisation

Fonctionnement / SmartCom

Igo T 85 est équipée du **SmartCom**, nouvelle architecture synonyme « d'intelligence embarquée ». Elle repose sur un ordinateur de bord central, (fourni en série), d'utilisation simple et intuitive, pour une mise en service rapide et une utilisation optimale de la grue. Ce nouveau système électronique, à fonctionnalités multiples est un véritable outil de commande, de contrôle et de communication Homme/grue. ---> Simplicité + Sécurité

C'est :

- . Une optimisation du temps de mise en service de la grue grâce à :
 - des connexions simplifiées des options via un réseau CAN (Top zone, Visu II, répéteur Wind)
 - un branchement direct de l'anémomètre sur l'ordinateur de bord
 - un passage en commande radio facilité
 - une possibilité de commuter entre commande cabine et commande radio en toute sécurité
 - la mise en service et le réglage des dispositifs de sécurité réalisés rapidement depuis l'ordinateur de bord
- . Une activation des options par simples paramétrages . Les programmes dédiés, enregistrement de vent et interdiction de zones, sont intégrés.
- . Une aide au dépannage précieuse: enregistrement des temps de fonctionnement des mécanismes, informations sur la liaison radio (fréquence..), diagnostics précis sur l'état de l'ordinateur de bord, des convertisseurs de fréquence, des capteurs...



Possibilités d'utilisation

Conduite

- Radiocommande avec indicateurs intégrés de type PRC (incluse dans la grue de base)

POSTE ÉMETTEUR

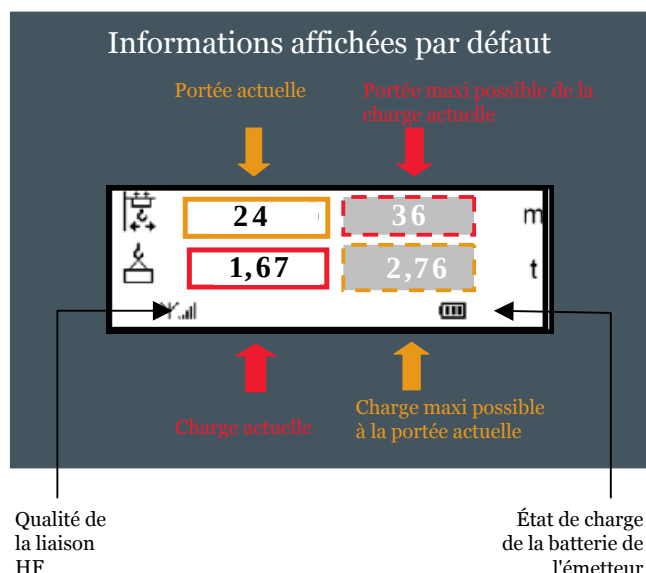
Le design ergonomique, le concept robuste et léger garantissent une bonne prise en mains et un confort en conduite.

L'afficheur du poste de commande informe le grutier sur:

- la portée
- la hauteur du crochet
- la charge (devient prioritaire à partir de 90% de la charge maxi)
- le moment (devient prioritaire à partir de 90% du moment maxi)
- vitesse du vent (avec option anémomètre) Indicateur prioritaire si la vitesse du vent dépasse le seuil de pré-alarme 50 km/h maxi par défaut.
- Seuil de pré-alarme ajustable.
- orientation Indicateur lié au Top zone. Indique la position angulaire de la flèche par rapport au point d'origine (point 0)
- mouflage (type de mouflage sélectionné)

En plus, le grutier dispose des informations sur les capacités maxi de la grue à l'instant actuel (écran par défaut sur l'afficheur du poste de commande)

---> véritable aide à la conduite (sécurité optimale)



Le poste émetteur est livré avec 2 batteries de 3,6 V et un chargeur situé dans l'armoire électrique.

Emission et réception possibles sur 6 canaux de fréquence différents .

Pour le grutier, le changement de fréquence (pour pallier aux interférences radio) est une opération simple et sécurisée ne nécessitant aucun outil complémentaire.

Un vrai « + » en terme de facilité et de rapidité (manipulations simples sur l'émetteur radio, configuration automatique du canal)

Les fonctions des 3 voyants + buzzer:
VERT communication établie entre émetteur et récepteur

ORANGE pour limiteur moment (90%)

ORANGE pour limiteur charge (90%)

ORANGE pour pré-alarme vent 50 km/h

ROUGE pour limiteur moment (100%)

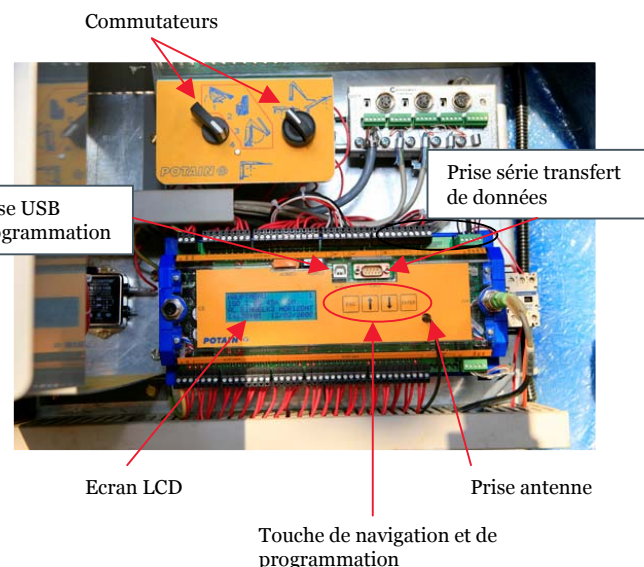
ROUGE pour limiteur charge (100%)

ROUGE pour alarme vent 72 km/h

Possibilités d'utilisation

Conduite

- Radiocommande



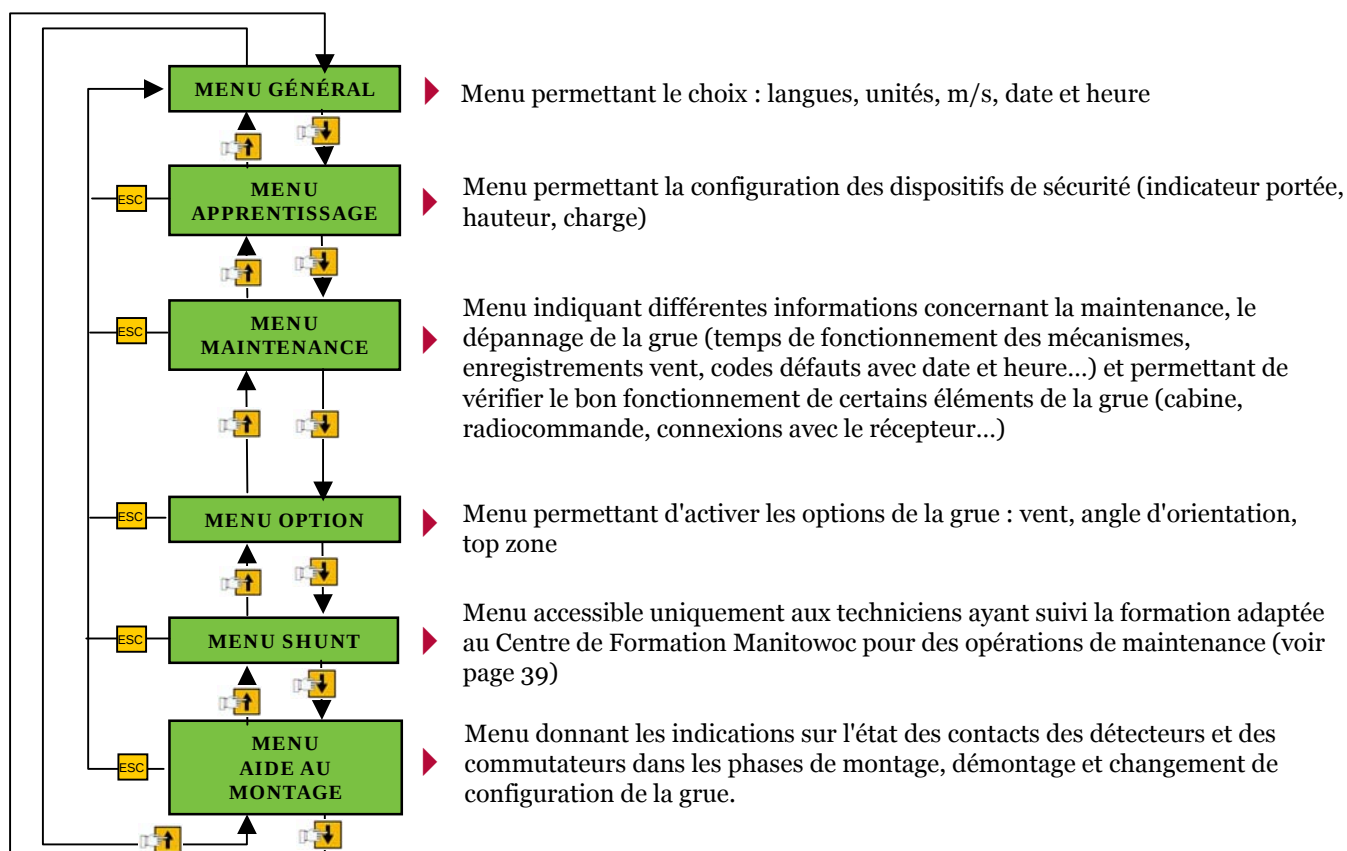
ANTENNE (1)

Située sur l'armoire électrique et reliée à l'ordinateur de bord par câble

ORDINATEUR DE BORD « noyau » de l'architecture comprend :

- les fonctions radiocommande avec indicateurs
- la gestion des dispositifs de sécurité
- la gestion des équipements périphériques d'aide à la conduite (Top Zone, enregistreur de vent)
- une aide à la maintenance facilitée

Paramétrages à l'aide des 6 menus disponibles:



Possibilités d'utilisation

Conduite

- Radiocommande

Incluse de base sur Igo T 85 **la gestion des compteurs**, assurée par l'ordinateur de bord

Les enregistrements effectués

- * durée de fonctionnement de la grue
 - * durée de fonctionnement des mécanismes de levage / distribution / orientation (L. D. O.)
 - * Nombre de manœuvres des freins de L. D. O.
 - * Nombre de déclenchements du limiteur de charge maxi et du limiteur de moment maxi
- Ces compteurs peuvent-être visualisés directement sur l'écran de l'ordinateur de bord situé dans l'armoire électrique

---> Une aide précieuse pour gérer au mieux la maintenance préventive.

Possibilité également d'effectuer des enregistrements vent (intégré à l'ordinateur de bord, en série)

Les enregistrements effectués

- * date et heure pour chaque enregistrement
- * vitesse moyenne du vent sur la durée de la périodicité paramétrée.
- * vitesse maxi atteinte pendant la durée de la périodicité paramétrée.
- * durée de dépassement de la vitesse d'alarme (72km/h ou inférieure si paramétrage < 72 km/h)

Autres équipements disponibles :

En série : Poste de commande auxiliaire

Cette commande filaire est livrée en série, elle se substitue au poste émetteur en cas de défaillance. Elle permet aussi le montage de la grue.



livrée avec 15 m de câble

En option : Poste de télécommande au sol
Identique à la radiocommande livrée en base avec les mêmes fonctions et la même ergonomie + une connexion filaire



livré avec 30 m de câble

Possibilités d'utilisation

Conduite

- Cabines (similaires à Igo T 70) ---> 2 possibilités



Mise en place de la cabine simple et rapide à l'aide du crochet de la grue.

Échelles d'accès avec crinolines, obligatoires avec cabine, disponibles en option.
Des points d'attaches sont prévus pour la mise en place d'une ligne de vie (équipement standard) et d'un harnais (fourniture client) afin d'accéder au sommet de la grue en toute sécurité.

Choix N° 1 : Cabine Vision 140 CN (option) (profondeur 1620 mm) équipée de :

- Chauffage 2 vitesses,
 - Capotage,
 - Essuies-glaces latérales
 - Indicateurs Dialog Visu II, (obligatoires avec option cabine Vision) (voir descriptif page suivante)
- Boîtier afficheur à écran graphique, placé dans la cabine vision recevant toutes les données émanant de l'ordinateur de bord via un bus CAN.
Il renseigne le grutier en temps réel sur la position du crochet (hauteur), du chariot (portée) et sur les sollicitations de la grue (charge, moment)

Choix N° 2 : Cabine 800 (option) (profondeur 1100 mm) équipée de :

- Siège avec accoudoirs
- Chauffage intégré
- Vitres teintées avec barres protectrices
- Essuies-glaces

La conduite est obligatoirement réalisée à partir de la radiocommande avec indicateurs.

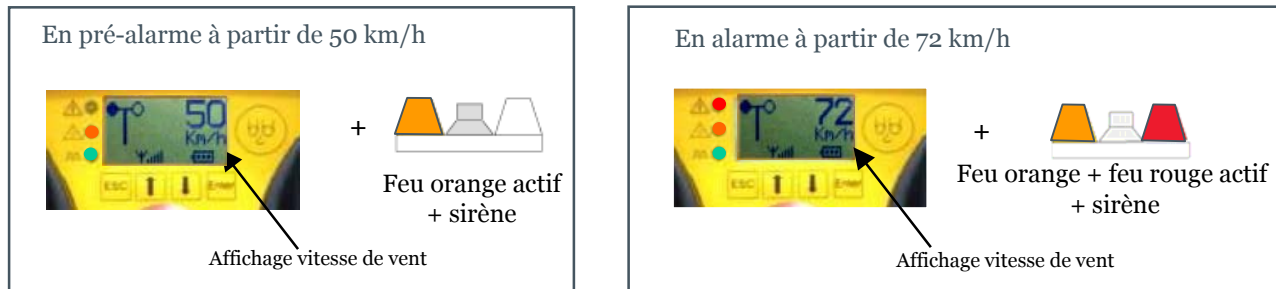
Possibilités d'utilisation

Conduite

- [Equipements périphériques d'aide à la conduite](#) ---> Options

Anémomètre : Connexion simple, directe sur l'ordinateur de bord
(pas de pièces supplémentaires- voir page 17)

Fonctionnement : (les 2 seuils de pré-alarme et alarme peuvent être paramétrés à des valeurs inférieures)



Visu II peut également recevoir les informations vitesse de vent associée aux 2 voyants alarmes :

- Pré-alarme vent (50 km/h) ⇒ voyant pré-alarme + buzzer + affichage vitesse de vent
- Alarme vent (72 km/h) ⇒ voyant alarme + buzzer + affichage vitesse de vent

Note : avec option Cabine + VISU II, répéteur avec liaison filaire possible

Top Zone permet la limitation de zones. Une installation rapide par l'ajout d'un codeur sur le mouvement orientation. Le logiciel de traitement est intégré dans l'ordinateur de bord. Le paramétrage d'une zone s'effectue à partir du menu apprentissage (après saisie de mots de passe).

Informations grutier :

- sur émetteur de la radiocommande
- visu II peut également recevoir l'information de position angulaire de la flèche par rapport à un point de référence défini au moment de l'apprentissage. A l'approche de la limitation d'une zone le ou les mouvements concernés sont ralentis puis interrompus à la limitation de zone. Ralentissement et coupure sont matérialisés sur l'afficheur par des flèches claires ⇨ (ralentissement) qui deviennent foncées à la coupure du mouvement ➡.

Top Tracing II : Dernière génération d'appareil de contrôle de l'aire de travail et des interférences entre grues aux performances accrues

(Voir Flash produit N° 105)

Mécanismes

Caractéristiques

Mécanismes entièrement à Variation de Fréquence :

- Appel de courant réduit
- Performance avec Optima : productivité et précision de pose
- Silence des mécanismes en travail
- Souplesse de commande

			3,2 16 27 54 65					1,6 8 13,5 27 32,5					ch - PS hp	kW
▲▼	20 LVF 15 Optima	m/min kg	3000	3000	3000	1500	750	6000	6000	6000	3000	1500	20	15
◀▶	5 DVF 5	m/min	15 - 30 - 55 (0 → 2000 kg) - 15 - 30 - 40 (2000 → 6000 kg)										5,5	4
⦿	RVF 51 Optima +	tr/min U/min - rpm	0 → 0,8										5,5	4
◀▶	TVF 324	m/min	25										2 x 4	2 x 3

Alimentations électriques

RÉSEAU	TREUIL	PUISSANCE NOMINALE	PUISSANCE DÉMARRAGE	INTENSITÉ NOMINALE	INTENSITÉ DÉMARRAGE
400 V 50 Hz	20 LVF 15 Optima	31 kVA	38 kVA	45 A	55 A
480 V 60 Hz	20 LVF 15 Optima	31 kVA	38 kVA	38 A	46 A

Raccordements



support de rangement
de la prise shunt (lorsque
la commande radio n'est plus
utilisée)

Câble d'alimentation
(Fourniture client)

fixation prise
terre

Prise pour branchement
- cabine
- poste de télécommande
au sol
- poste de commande
auxiliaire

Carrosseries ergonomiques parfaitement adaptées à la
protection des mécanismes et des dispositifs de sécurité.



Sécurité optimale grâce à une double
ouverture de l'armoire électrique.

. Accès grutier limité permettant la mise en
girouette manuelle.

. Accès technicien plus large pour toutes
interventions dans l'armoire.

Mécanismes

Levage

LVF Optima / Levage à Variation de Fréquence Optima

20 LVF 15 Optima : Optimisation de la vitesse en fonction des charges levées

Mécanisme à 3 crans avec changement progressif des vitesses selon rampes d'accélération ou de décélération :

Sur le premier cran : vitesses lentes de pose, d'approche, de tension d'élingues... Levage de la charge maxi contrôlé par l'anneau dynamométrique ---> **Très grande précision même en 2 brins**

Sur le deuxième cran : vitesses intermédiaires de travail

Sur le troisième cran : les vitesses de travail du système Optima ---> **adaptation de la vitesse en fonction de la charge levée.**

Ceci permet de toujours utiliser la pleine puissance moteur pour une productivité optimale.

De plus, le LVF Optima autorise un gain de plus de 25% sur la vitesse descente.



Distribution

DVF / Distribution à Variation de Fréquence



5 DVF 5 : Distribution progressive au service de la productivité
Souplesse de commande

Mécanisme de distribution à 3 vitesses avec changement progressif des vitesses.

Une première vitesse qui doit être utilisée pour le placement de la charge, elle assure la précision des manutentions.

Une seconde vitesse qui permet l'approche rapide des charges.

Une troisième vitesse qui permet de déplacer la charge à la vitesse maxi possible (en fonction de la charge levée).

Sur Igo T 85, la vitesse maxi est optimisée en fonction de la charge levée (55m/min pour une charge inférieure à 2 t et pour les charges supérieures la vitesse est de 40 m/min)

Mécanismes

Orientation

RVF Optima + / Rotation à Variation de Fréquence Optima +

Igo T 85 est dotée de la nouvelle orientation RVF Optima +,



De série, le mouvement d'orientation est réglé pour satisfaire la majeure partie des clients Manitowoc.

Toutefois, il est possible de personnaliser les réglages du mouvement d'orientation pour les raisons suivantes:

- Adapter les réglages à son type de conduite
- Faciliter et sécuriser la conduite pour un grutier débutant
- Limiter les performances machine pour travailler dans une zone réduite ou dangereuse
- Disposer de 2 réglages globaux pour faciliter le travail en poste (Ex: Travail en 2/8) avec la même grue, chaque grutier peut rappeler ses propres réglages.

Ces ajustements précis des paramètres de la commande sont accessibles uniquement par un technicien du réseau Crane Care ayant suivi la formation adaptée au Centre de Formation Manitowoc.

---> Une orientation pouvant s'adapter au mieux au style de conduite du grutier.

---> Une orientation avec "des menus à la carte".

Constitution :

- 1 moteur cage triphasé associé à un variateur de fréquence
- 1 réducteur à train planétaire
- 1 frein électro-magnétique
- 1 mise en girouette manuelle par levier accessible par le grutier sans ouverture complète de l'armoire.

- Une contre-orientation adaptable au comportement du grutier par simple paramétrage
- Utilisation de la pleine puissance du moteur pour une productivité optimale et une maîtrise du ballant dès l'accélération.
- Un contrôle actif du ballant en phase de ralentissement.
- À la suite d'un mouvement de levage ou de distribution, une fonction automatique permet d'anticiper le démarrage du mouvement d'orientation et ainsi de faciliter la conduite de la grue. Cette fonction offre plus de réactivité.
- Un couple toujours contrôlé pour une plus grande longévité de la structure.
- Une retombée du frein automatique ou manuelle sans à-coups.

La commande progressive se caractérise par une grande souplesse de conduite tout en conservant des réactions énergiques afin d'assurer maîtrise et précision du mouvement (marquage par cran à sa commande aidant le grutier dans sa conduite).

Les commandes de mise en girouette :

- sur le mécanisme (1) (commande manuelle)
- à l'extrémité du châssis tournant (2) (sécurité pour le grutier se trouvant en dehors des bras de châssis lors de sa commande)



Autonomie de 3 mois, kit recharge comprenant cartouches+piles disponibles au près de Crane Care

Couronne d'orientation



Inclus dans la grue de base : **graissage interne de la couronne**

Un graissage efficace par dosage précis et régulier pour une plus grande longévité de la couronne d'orientation

Mécanismes

Translation

TVF 324 / Translation à Variation de Fréquence

Translation sur boggies permettant le déplacement de la grue sur voie droite (uniquement).
Démarrage progressif offrant souplesse dans le déplacement (sans à-coups)

Translation interdite avec charge au crochet



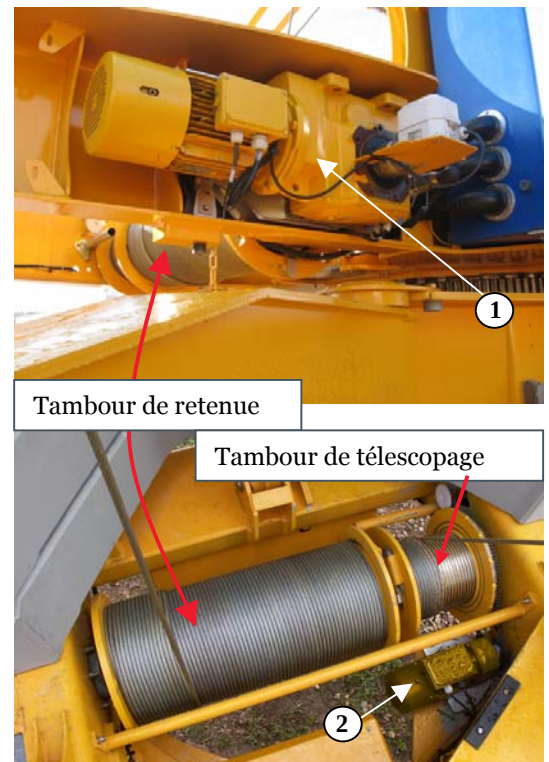
Limiteur de course translation

Treuil de retenue / télescopage – Mécanisme auxiliaire

L'ensemble treuil de retenue / télescopage (1) – mécanisme auxiliaire (2) est un système électromécanique simple permettant une seule vitesse.

Le treuil de retenue/télescopage est un treuil composé d'un moto-réducteur et de deux tambours (un tambour de retenue et un de télescopage). Il permet le relevage et le dépliage de la flèche ainsi que le télescopage du mât.

- Le mécanisme auxiliaire est un moto-réducteur auxiliaire qui entraîne uniquement le tambour de télescopage. Il permet la mise en place des mâts rallonges.



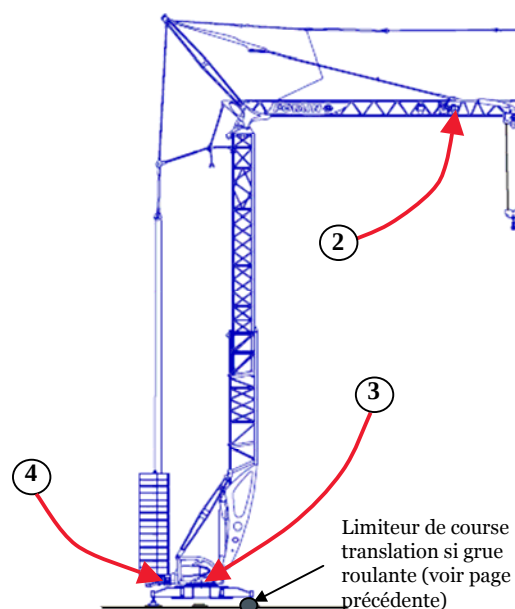
Tambour de retenue

Tambour de télescopage

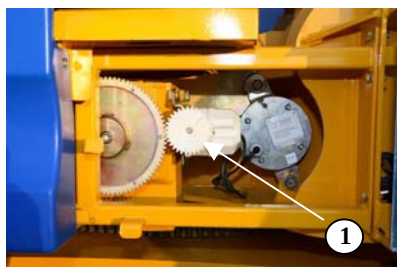
Mécanismes

Dispositifs de sécurité

Les dispositifs de sécurité sont gérés par l'ordinateur de bord, réglés à partir du menu apprentissage lors de la mise en service de la grue.

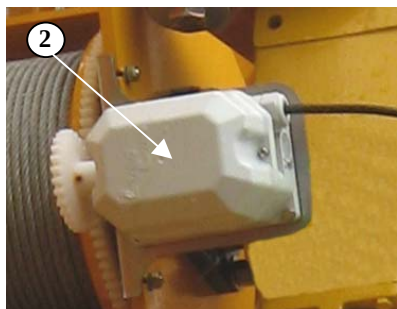


LIMITEURS DE COURSE



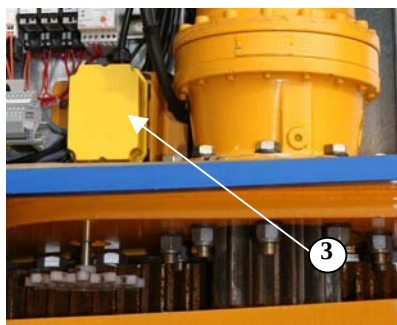
Limiteur de course levage (1) : il coupe les mouvements de levage haut et bas.

L'information permettant de repérer la position du crochet est délivrée par un potentiomètre.

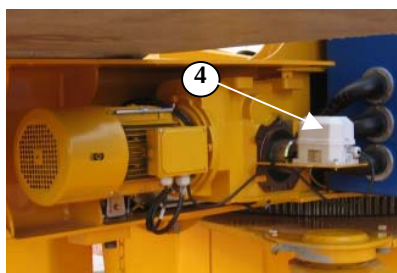


Limiteur de course distribution (2) : il coupe les mouvements de distribution avant flèche alignée, avant flèche repliée et arrière.

L'information permettant de repérer la position du chariot est délivrée par un potentiomètre.



Limiteur de course orientation (3) limite à 1,5 tours à gauche et à 1,5 tours à droite le mouvement de rotation afin d'éviter la détérioration des câbles électriques.



Limiteur de course de retenue (4) a pour rôle de pallier à d'éventuelles erreurs de montage/démontage (mise en position maintenance, passage de flèche relevée à flèche horizontale....) de la grue et lors des changements de configurations de la flèche. Il coupe le mouvement de retenue descente avant le déroulement complet du câble.

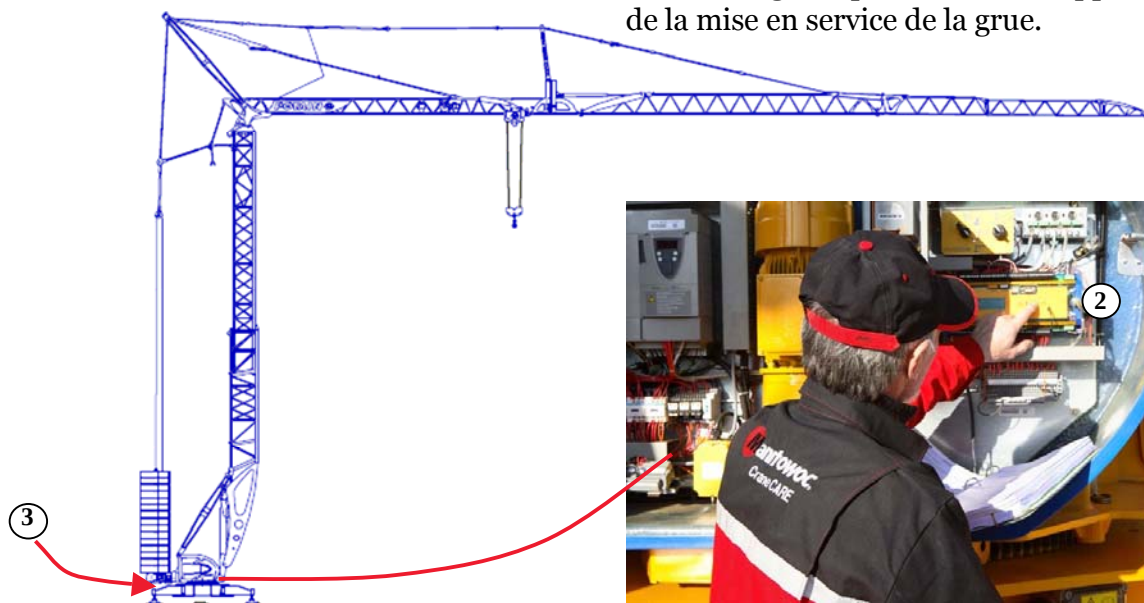


Limiteur de course de télescopage (5) a pour rôle de pallier à d'éventuelles erreurs de montage/démontage (insertion/retrait d'un mât rallonge, dételescage...) de la grue. Il coupe le mouvement de retenue descente avant le déroulement complet du câble.

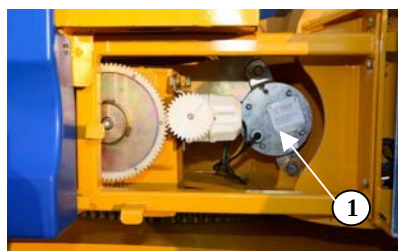
Mécanismes

Dispositifs de sécurité

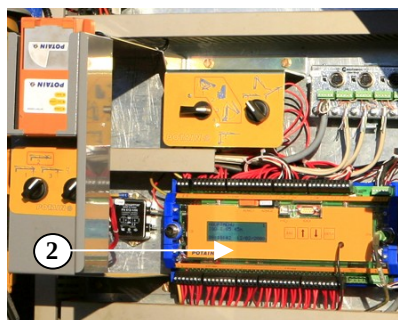
Les dispositifs de sécurité sont gérés par l'ordinateur de bord, réglés à partir du menu apprentissage lors de la mise en service de la grue.



LIMITEURS D'EFFORT

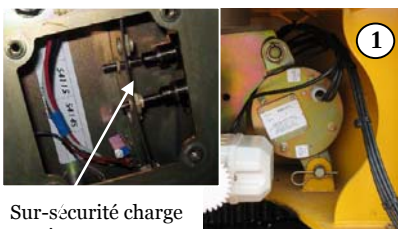


Limiteur de charge maxi : l'information charge est transmise en permanence de l'anneau dynamométrique (1) à l'ordinateur de bord qui stoppera le levage montée en cas de surcharge.



Limiteur de moment maxi : le moment maxi est calculé par l'ordinateur de bord (2) qui reçoit les informations de portée et de charge (produit des 2). En cas de dépassement de celui-ci, l'ordinateur de bord stoppera le mouvement de levage montée et/ou le mouvement de distribution avant.

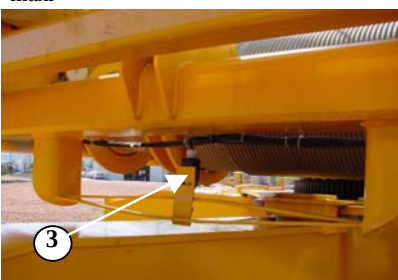
UN DISPOSITIF DE SÉCURITÉ ACCRU avec une redondance sur la chaîne de mesure charge et moment



Sur-sécurité charge maxi

Sur-limiteur de charge maxi (125%)

Elle coupe l'alimentation électrique de la grue. Cette sécurité est assurée par un contact situé dans l'anneau dynamométrique.



Sur-limiteur de moment maxi (125%)

Elle coupe l'alimentation électrique de la grue. Cette sécurité est assurée par un contact placé sur les barres de moment (3) situées à l'arrière du châssis.



Equipements standards et options

Equipements standards:

- Flèche 31,7 m - SM/DM
- Charge maxi 6000 kg
- Hauteur 20 - 23 m
- Treuil de levage 20 LVF 15 Optima
- Treuil de distribution : 5 DVF 5
- Mécanisme d'orientation : RVF 51 Optima +
- Radiocommande avec indicateurs
- Poste de commande auxiliaire
- Graissage interne de la couronne automatisé (cartouches)
- Compteur journalier d'exploitation, enregistreur de vent
- Sans équipement de transport
- Sans cabine



Options:

- Flèches 40 m et 45 m
- Flèche relevée
- Cabine V 140CN avec indicateurs Visu II
- Cabine 800 (conduite radiocommande)
- Échelles d'accès (obligatoires avec cabine)
- Poste de télécommande au sol (livré avec 30 m de câble)
- Mât rallonge M206 (Lg 6 m – 2 positions)
- Équipement calage vérin
- Potence de lestage hydraulique
- Passerelle de lestage
- Chaînes de sécurité de châssis
- Essieux de transport avec timon + kit et accessoires adaptés
- Pré-équipement contrôle des interférences
- Anémomètre
- Kit de signalisation chantier
- Répétiteur liaison filaire
- Top Zone
- Top Tracing II
- Translation TVF 324

Cette liste n'est pas exhaustive. Autres équipements, nous consulter.

Fiches techniques

Essieux de transport / Colisages routiers

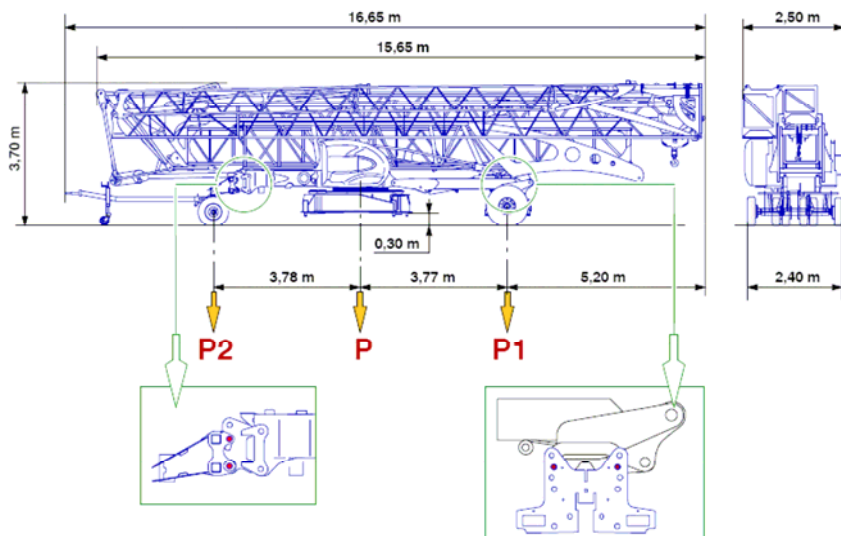
TRANSPORT REMORQUÉ CHANTIER :

10 km/h
INTERDIT SUR ROUTE

DJ80 / S120 (timon long)

	DJ80	4 x (215/75 R17,5) 8,7 bar
	S120	2 x (385/65 R22,5) 9,5 bar

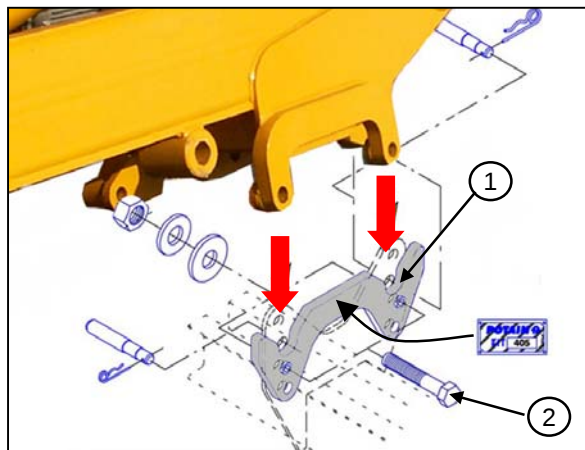
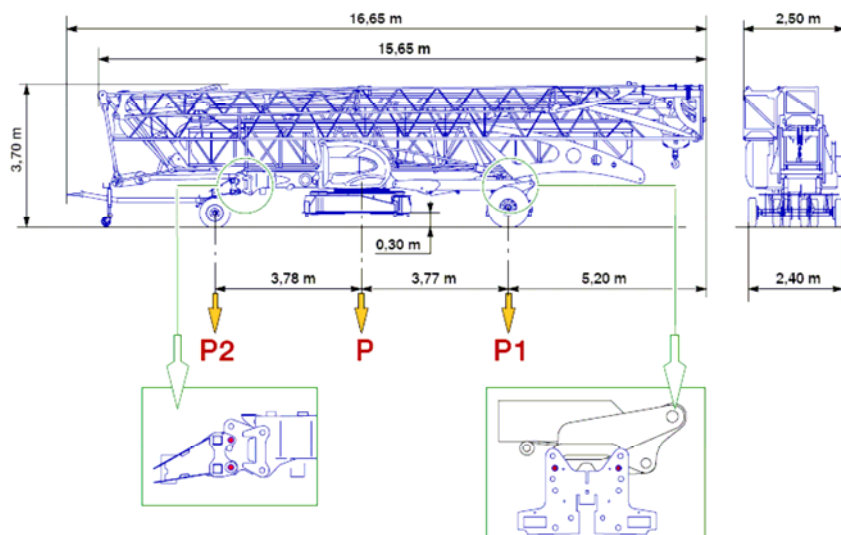
P2	P	P1
7 774 kg	19265 kg	11491 kg



DJ100 / S120 (timon long)

	DJ100	4 x (215/75 R17,5) 8,7 bar
	S120	2 x (385/65 R22,5) 9,5 bar

P2	P	P1
7 869 kg	19360 kg	11491 kg



OPTION :

Possibilité d'utiliser le **kit d'auto-centrage 405** (composé de 2 tôles de centrage (1)) pour faciliter le brochage de la grue sur l'essieu arrière.

Utilisable uniquement sur **essieux S 120 et S 125**

Fixation des tôles de centrage sur le train de transport par 4 vis (2).

Ces renseignements sont donnés à titre d'information.

Ils ne peuvent en aucun cas se substituer aux différentes notices comportant le N° matricule de la grue.

Fiches techniques

Essieux de transport / Colisages routiers

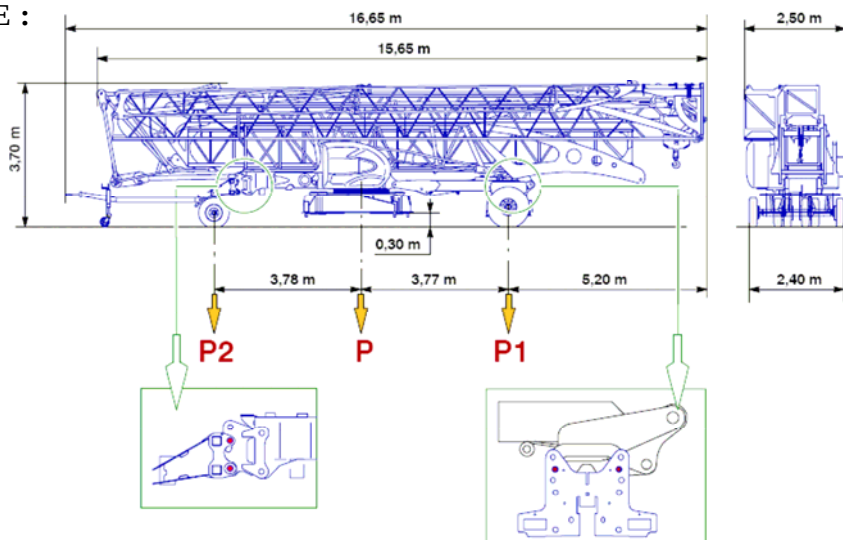
TRANSPORT REMORQUÉ ROUTE :

25 km/h

DJ105 / S125 (D) (timon long)

	DJ105	4 x (215/75 R17,5) 8,7 bar
	S125 (D)	2 x (385/65 R22,5) 9,5 bar

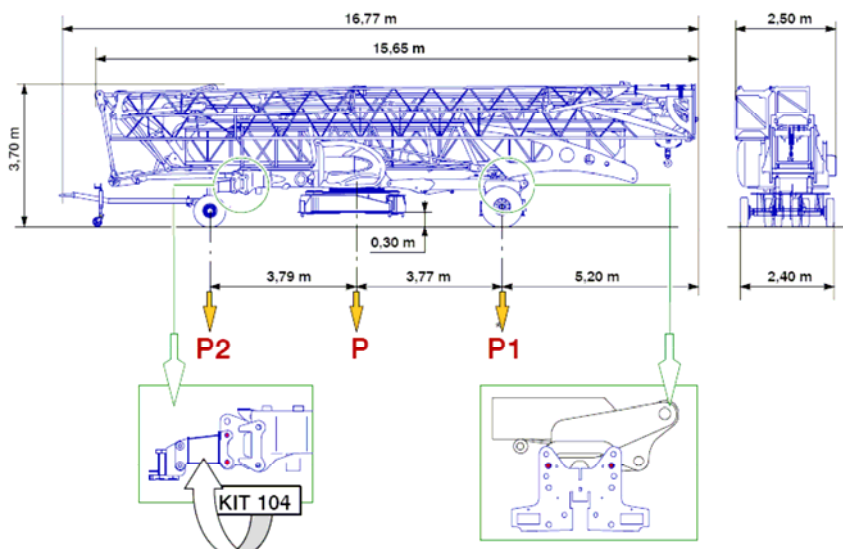
P2	P	P1
7 949 kg	19650 kg	11701 kg



DJ126M / S125 (D) (timon long)

	DJ126M	4 x (9,5 R17,5) 8,8 bar
	S125 (D)	2 x (385/65 R22,5) 9,5 bar

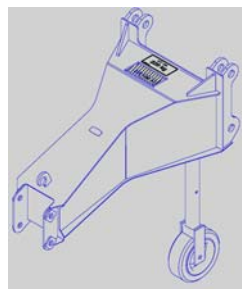
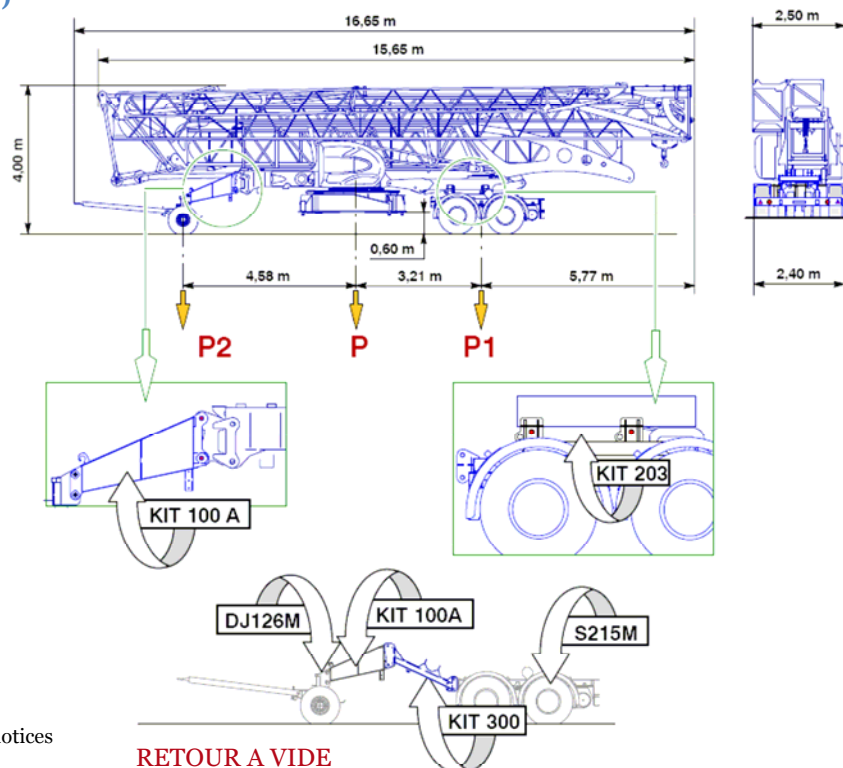
P2	P	P1
8075 kg	19780 kg	11705 kg



DJ126M / S215M (timon standard)

	DJ126M	4 x (9,5 R17,5) 8,8 bar
	S215M	4x (385/65 R22,5) 9,5 bar

P2	P	P1
6 627 kg	21730 kg	15103 kg



Création d'un nouveau Kit 100A (évolution du kit 100) livré avec béquille + roue démontable.

Note : le kit 100A est compatible sur toutes les grues nécessitant le kit 100 (plus commercialisé). Le kit 100 n'est pas utilisable sur Igo T.

Ces renseignements sont donnés à titre d'information. Ils ne peuvent en aucun cas se substituer aux différentes notices comportant le N° matricule de la grue.

RETOUR A VIDE

Fiches techniques

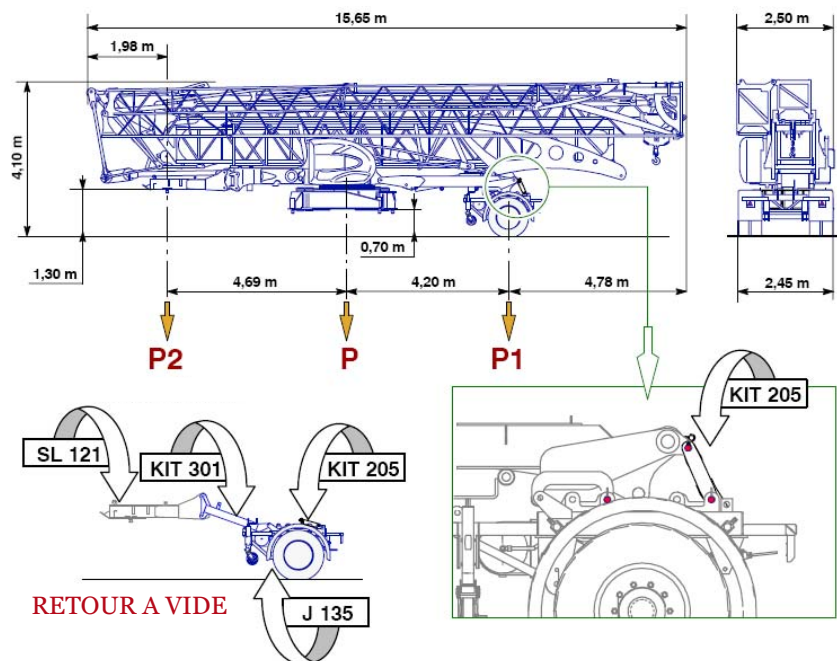
Essieux de transport / Colisages routiers

TRANSPORT SEMI-REMORQUÉ ROUTE :

25 km/h

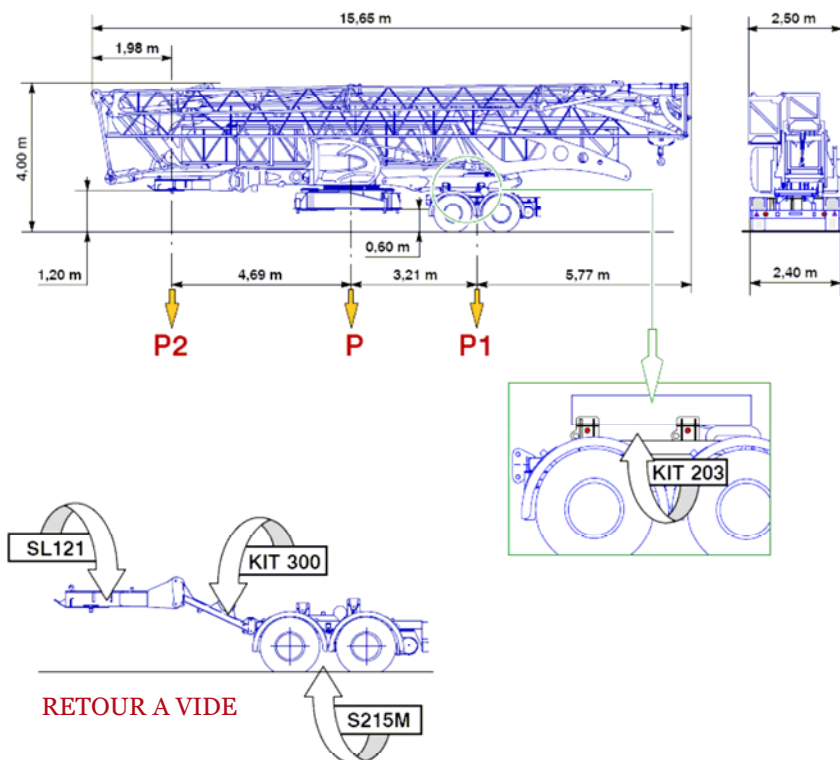
SL121 / J135

	J135	4 x (11 R22,5) 9,2 bar
P2	P	P1
7400 kg	20200 kg	12800 kg



SL121 / S215M

	S215M	4 x (385/65 R22,5) 9,5 bar
P2	P	P1
5 975 kg	21150 kg	15175 kg



Ces renseignements sont donnés à titre d'information.

Ils ne peuvent en aucun cas se substituer aux différentes notices comportant le N° matricule de la grue.

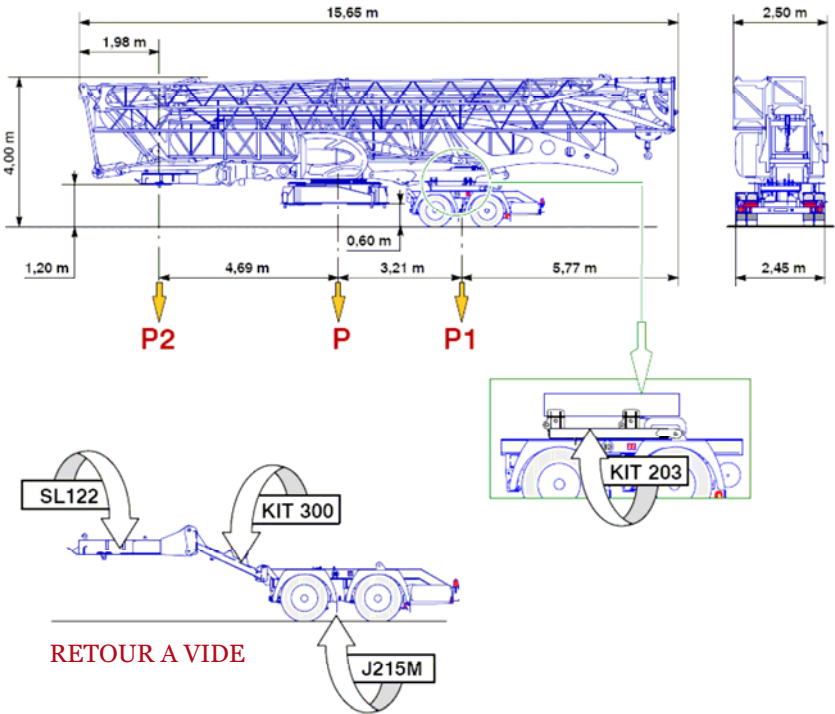
Fiches techniques

Essieux de transport / Colisages routiers

TRANSPORT SEMI-REMORQUÉ ROUTE :

80 km/h

SL122 / J215M		
	J215M	8 x (285/70 R19,5) 8,5 bar
P2	P	P1
5 975 kg <i>13173 lbs</i>	21050 kg <i>46408 lbs</i>	15075 kg <i>33235 lbs</i>



Fiches techniques

Compositions du lest

Valeur du lest en fonction de la hauteur de travail (flèche horizontale)
(GRUE SANS CABINE)

Rayon 3,3 m 	Rayon 3 m 	
16 x 2200 kg Lest total = 35200 kg	17 x 2200 kg Lest total = 37400 kg	35 m 32 m 29 m 26 m
15 x 2200 kg Lest total = 33000 kg		23 m 20 m

Valeur du lest en fonction de la hauteur de travail (flèche horizontale)
(GRUE AVEC CABINE)

Rayon 3,3 m 	Rayon 3 m 	
16 x 2200 kg Lest total = 35200 kg	17 x 2200 kg Lest total = 37400 kg	35 m 32 m 29 m 26 m
15 x 2200 kg Lest total = 33000 kg		23 m 20 m

Note :

Pour le lestage avec d'autres configurations de flèche, merci de consulter la notice technique de la grue.

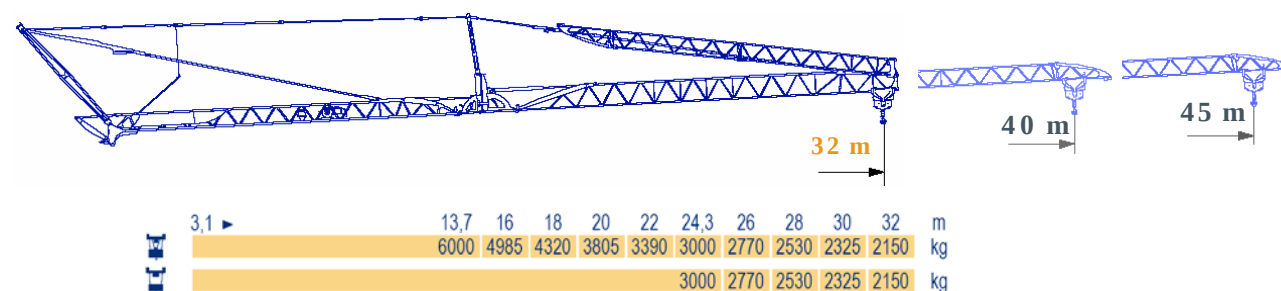
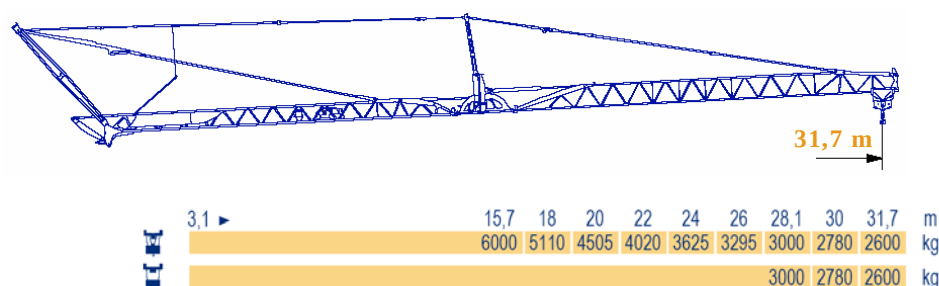
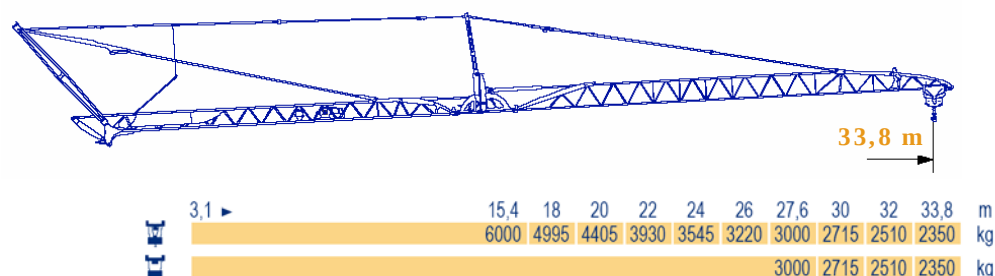
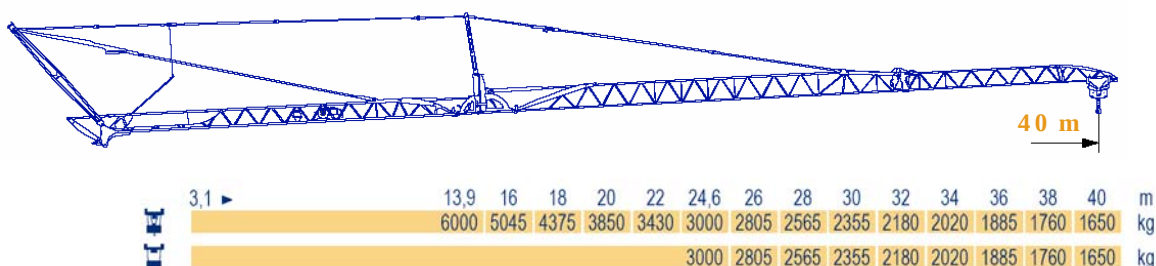
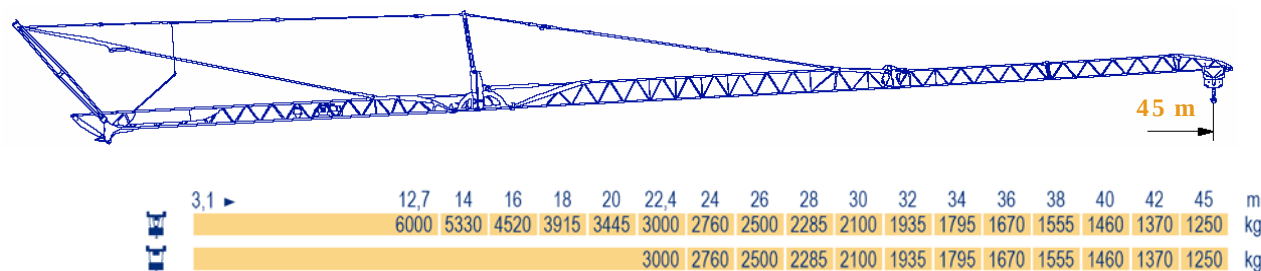
Ces renseignements sont donnés à titre d'information.

Ils ne peuvent en aucun cas se substituer aux différentes notices comportant le N° matricule de la grue.

Fiches techniques

Courbes de charges

Flèches horizontales



Ces renseignements sont donnés à titre d'information.

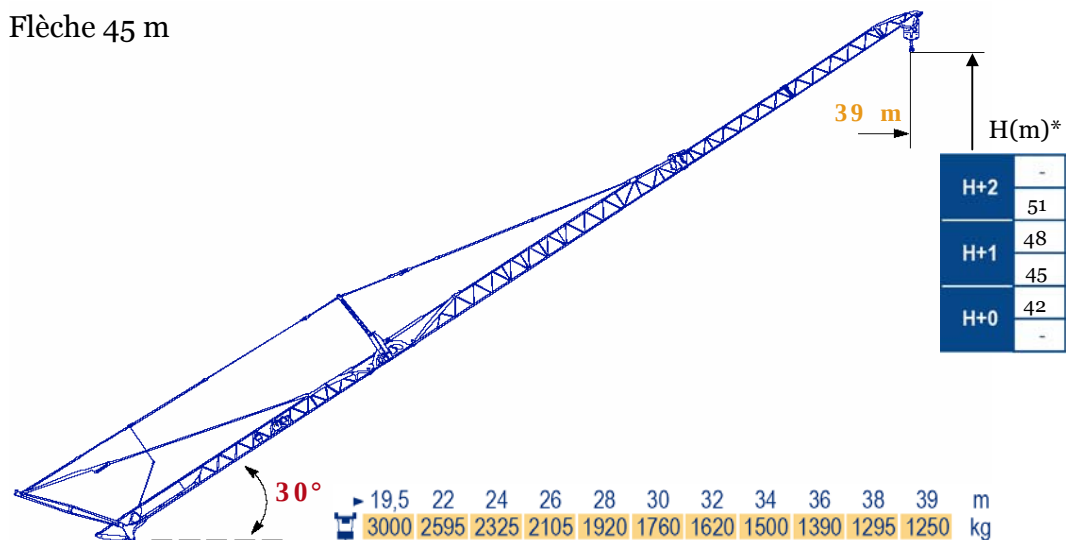
Ils ne peuvent en aucun cas se substituer aux différentes notices comportant le N° matricule de la grue.

Fiches techniques

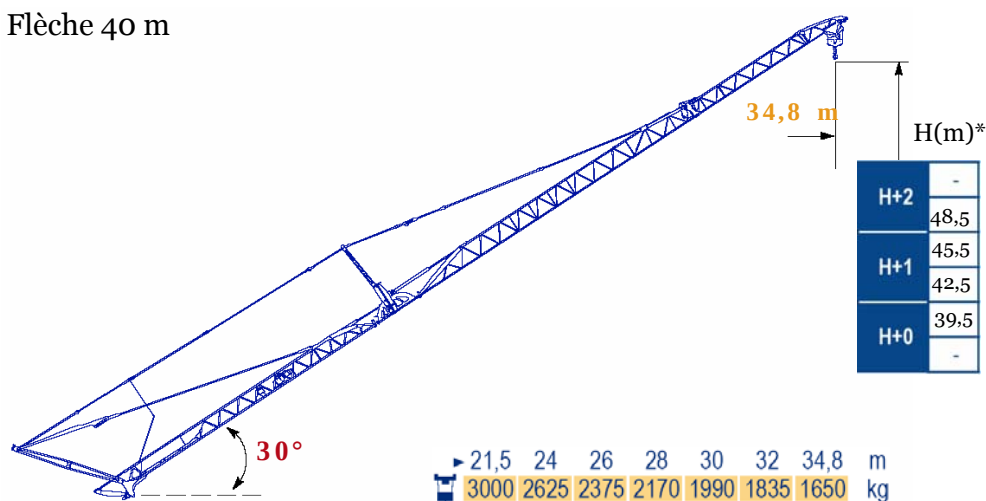
Courbes de charges

Flèches relevées 30° (option) – Travail en 2 brins uniquement

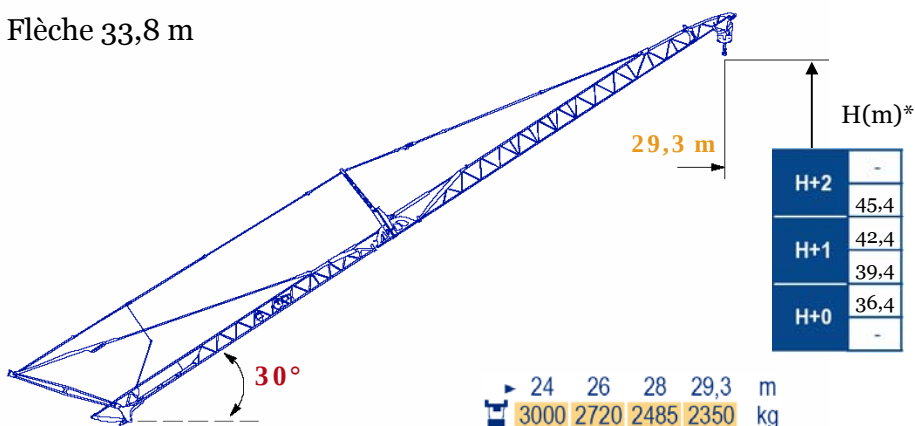
Flèche 45 m



Flèche 40 m



Flèche 33,8 m



Ces renseignements sont donnés à titre d'information.

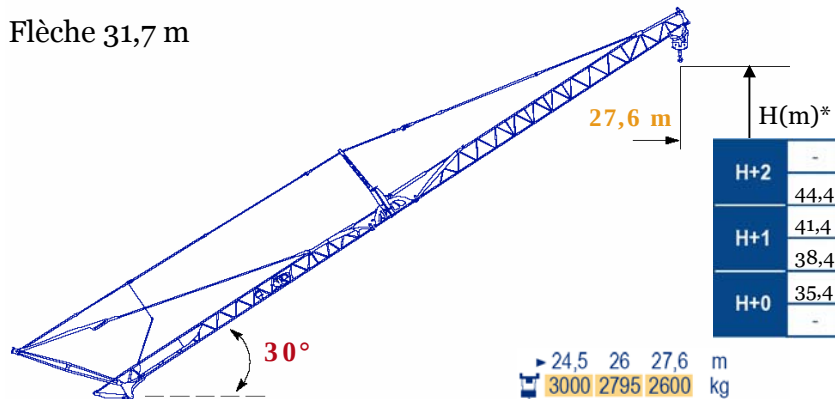
Ils ne peuvent en aucun cas se substituer aux différentes notices comportant le N° matricule de la grue.

Fiches techniques

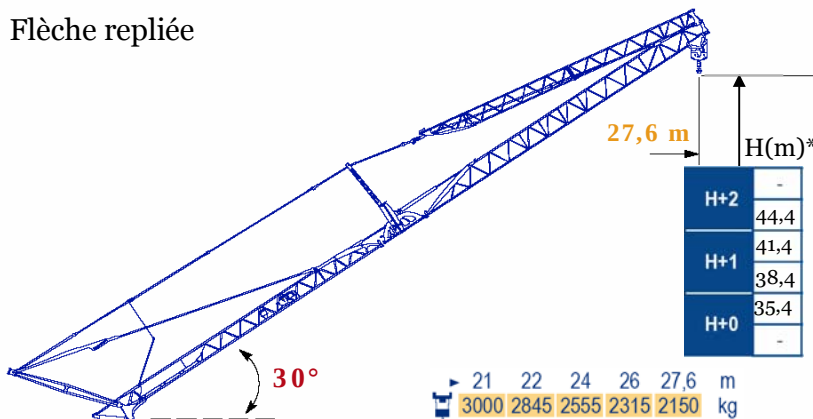
Courbes de charges

Flèches relevées 30° (option) – Travail en 2 brins uniquement

Flèche 31,7 m



Flèche repliée



Note : H(m) *

H+0 ---> Hauteurs sous crochet sans mât rallonge

H+1 ---> Hauteurs sous crochet avec 1 mât rallonge

H+2 ---> Hauteurs sous crochet avec 2 mâts rallonges

Ces renseignements sont donnés à titre d'information.

Ils ne peuvent en aucun cas se substituer aux différentes notices comportant le N° matricule de la grue.

Argumentaire

Igo T 85 : POINTS FORTS

---> UN ENSEMBLE ROUTIER FACILE A DEPLACER

- . Equipements de transport standards multi-gammes (identiques à la gamme Igo)
- . Les transports chantiers (10 km/h) ou routiers (25 km/h) sont possibles avec des essieux simples et une bonne répartition du poids. La machine peut également être transportée avec un essieu tandem à 25 km/h (S 215M) et à 80 km/h (J 215M).
- . Transport exceptionnel : encombrement réduit (longueur), passage en courbe aisé, facilité d'accès aux chantiers encombrés ...
- . Une garde au sol importante

---> MAITRISE DE L'ESPACE AU MONTAGE, EN TRAVAIL ET HORS SERVICE

- . 2 cinématiques de montage possibles en fonction de l'espace chantier disponible
- . Plusieurs longueurs de flèche : des flèches courtes pour optimiser la courbe de charges et des flèches longues pour augmenter la portée (jusqu'à 45 m)
- . Grâce à la position flèche relevée 30° ainsi qu'à la position de contournement des obstacles avec la flèche repliée, Igo T 85 peut survoler beaucoup d'obstacles et ainsi suivre l'évolution du chantier.
- . Plusieurs positions de mise en girouette possibles : au choix du grutier en fonction de l'environnement.
- . Hauteurs de travail multiples pour répondre aux contraintes chantiers ou pour le survol d'obstacles.
- . Possibilité de monter 2 mâts rallonges de 6 m permettant d'augmenter jusqu'à 12 m la hauteur sous crochet.

Grande productivité (courbes de charges avantageuses – 6 t de charge maxi...) et adaptabilité exceptionnelle assurent une exploitation rentable sur chantier.

---> CONFORT D'UTILISATION

- . Conduite possible au choix :
 - à la radiocommande
 - en cabine (Vision 140 CN avec indicateurs Dialog VISU II).
 - à la télécommande filaire

Dans les 3 cas, le grutier dispose toujours des indicateurs.

- . Une conduite souple et maîtrisée grâce aux mécanismes à variation de fréquence
 - . Un mécanisme d'orientation optimisé et qui s'adapte au style de conduite du grutier
 - . Possibilité d'ajouter différents équipements périphériques tels que Top Zone, Top Tracing II , Anémomètre pour encore plus de confort et de sécurité en conduite.
- (simples paramétrages dans l'ordinateur de bord, tous les programmes sont intégrés en série)

---> MONTAGE

- . Manœuvres de montages (démontage) réduites, simplifiées et réalisables sans effort physique.
- . La potence hydraulique permet un lestage très rapide. Prise des dalles de lest au sol ou sur camion .
- . Mise en place des mâts rallonges facile et accessible sans perte de pièces.
- . La mise en service et le réglage des sécurités sont réalisés rapidement à partir de l'ordinateur de bord
- . Connexions simplifiées des options

---> MAINTENANCE

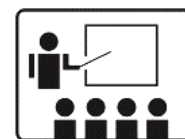
- . Les mécanismes sont à hauteur d'homme et protégés des intempéries.
- . La flèche peut être descendue en position maintenance en cas de besoin.
- . Des écrans de dialogue « homme-machine » sont incorporés aux variateurs de fréquence.
- . Retours d'informations « homme-machine » sont également disponibles sur l'ordinateur de bord

---> FINITIONS

- . Des points de graissage sur les articulations.
- . Un graissage interne automatique de la couronne en série.
- . Un niveau à bulle incorporé sur le châssis.
- . Mise en girouette électrique très accessible (sur le châssis)
- . Des carrosseries ergonomiques pour la protection des mécanismes et des dispositifs de sécurité.

Formation - Programmes

Programmes détaillés, bulletins d'inscription sont sur :
www.manitowoccranes.com



	Titres	Jours	
Utilisation grues			
A. Conduite - Grutiers débutants - Grutiers expérimentés scolarisés - Grutiers expérimentés scolarisés - Grutiers expérimentés scolarisés - Évaluation CACES - Grutiers expérimentés scolarisés - Grutiers débutants	C1CA C3CA C3CA A C6CA EPRC C3TP GM1	14 4,5 8 3 1 4,5 14	Toutes grues à tour Toutes grues à tour Toutes grues à tour GMA GMA et / ou GME Toutes grues à tour Grue mobile catégorie 1B
	PRIMO	2	Tous chantiers/toutes grues
	PRO	1	
	G1	4	Toutes grues
	ESGAT	1	
	MH	2	Grues autodépliables hydrauliquement HD
	M1	4	Grues télescopiques GTMR 331 - 336
B. Technologie - Prévention des risques liés au mode opératoire d'intervention en sécurité sur les grues à tour - Prévention responsabilité obligation - Technologie et exploitation grues à tour - Elingueurs signaleurs des grues à tour	M2	2	Grues autodépliables hydrauliquement Igo
	M3	3	Toutes grues
	M4	4	Grues télescopiques GTMR 336 386
	M5	4	Grues à tour à rotation du haut MD/MC
	M6 IgoT	4	Grues Igo T
	MHDT	3	Grues autodépliables hydrauliquement télescopiques HDT 70 - 80
Techniques grues			
A. Bases - Mise en service des grues à tour - Introduction à la maintenance grues à tour	TN1	4	Indicateurs, réglage des sécurités
	TN2	4	Etudes mécanismes PC, introduction VF
B. Mécanismes classiques - Perfectionnement à la maintenance	TRCS	4	Mécanismes RCS-RCV-D3V-RT
	TLCC	4	Mécanismes LCC-RVF optima - DVF
C. Nouveaux mécanismes - Variation de fréquence	TVF MD/MDT	4	Grues MD/MDT
	TVF MCT	4	Grues MCT
	TVF HD/Igo	4	Grues HD/ Igo
	TVF Igo T	4	Grues Igo T
D. Systèmes - Installation, réglages - Habilitation électrique - Habilitation électrique - Technologie et opérations de mise en service	Tinterférences	3	Contrôle d'interférences type Top Tracing
	HABT	3	Préparation
	HABT	1/2	Recyclage du personnel expérimenté
	RT1	4	Grues Grove RT
	RT2	4	Grues Grove RT
Contrôle			
TMA - Réglementation, procédure, mécanique	TMA	2	Toutes grues

Formations pouvant être associées à : Igo T 85

Les stages de ce catalogue sont des stages inter-entreprises pouvant répondre à une partie de vos besoins. Si l'action de formation que vous envisagez doit intégrer des caractéristiques propres à votre secteur professionnel ou des spécificités de votre entreprise, nous pouvons réaliser des stages véritablement SUR MESURE. Lorsque les moyens peuvent être mis à disposition, certaines actions INTRA-ENTREPRISES peuvent être réalisées SUR SITE.



MCG France SAS - Centre de Formation
 BP 1 - Baudemont - 71800 La Clayette Cedex France
 Tél + 33 (0)3 85 28 25 89 - Fax + 33 (0)3 85 28 04 30
 N° SIREN : 632 045 837

Regional Headquarters

Manitowoc Americas
World Headquarters
2400 S. 44th Street
Manitowoc WI 54220 USA
Tel: +1 920 684 4410
Fax: +1 920 652 9778

Manitowoc Europe, Middle East & Africa
Manitowoc France SAS
18, rue de Charbonnières B.P. 173
69132 ECULLY Cedex FRANCE
Tel: +33 (0)4 72 18 2020
Fax: +33 (0)4 72 18 2000

Manitowoc Asia & Pacific
16F Xu Hui Yuan Building
1089 Zhongshan No 2 road (S)
Shanghai 200030 China
Tel: +86 21 6457 0066
Fax: +86 21 6457 4955

Regional offices

Americas

Brazil
Alphaville
Tel: +55 11 3103 0200
Fax: +55 11 4688 2013

Mexico
Monterrey
Tel: +52 81 8124 0128
Fax: +52 81 8124 0129

United States
Shady Grove, PA
Tel: +1 717 597 8121
Fax: +1 717 597 4062

Europe, Middle East & Africa

Algeria
Hydra
Tel: +21 3 21 48 1173
Fax: +21 3 21 48 1454

Czech Republic
Netvorice
Tel: +420 317 78 9313
Fax: +420 317 78 9314

France
Baudemont
Tel: +33 (0) 3 85 28 25 89
Fax: +33 (0) 3 85 28 04 30
Cergy
Tel: +33 (0)1 30 31 31 50
Fax: +33 (0)1 30 38 60 85
Decines:
Tel: +33 (0) 4 72 81 50 00
Fax: +33 (0) 4 72 81 50 10

Germany
Langenfeld
Tel: +49 (0)2173 89 09-0
Fax: +49 (0)2173 89 09-30

Hungary
Budapest
Tel: +36 13 39 86 22
Fax: +36 13 39 86 22

Italy
Parabiago
Tel: +39 (0)331 49 33 11
Fax: +39 (0)331 49 33 30

Netherlands
Breda
Tel: +31 (0)76 578 39 99
Fax: +31 (0)76 578 39 78

Poland
Warsaw
Tel: +48 22 843 3824
Fax: +48 22 843 3471

Portugal
Baltar
Tel: +351 (0)229 69 88 40
Fax: +351 (0)229 69 88 48
Lisbon
Tel: +351 (0) 212 109 340
Fax: +351 (0) 212 109 349

Russia
Moscow
Tel: +7 495 641 23 59
Fax: +7 495 641 23 58

U.A.E.
Dubai
Tel: +971 4 3381 861
Fax: +971 4 3382 343

U.K.
Buckingham
Tel: +44 (0) 1 280 81 8830
Fax: +44 (0) 1 280 81 8831

Asia - Pacific

Australia
Brisbane
Tel: +61 7 3274 6558
Fax: +61 3274 5879
Melbourne
Tel: +61 3 9314 3338
Fax: +61 3 9336 1552
Sydney
Tel: +61 2 8863 7000
Fax: +61 2 9896 3122

China
Beijing
Tel: +86 10 58674761
Fax: +86 10 58674760
Singapore
Tel: +65 6264 1188
Fax: +65 6862 4040
Xi'an
Tel: +86 29 8863 2112
Fax: +86 29 8863 3359

Korea
Seoul
Tel: +82 2 3439 0400
Fax: +82 2 3439 0405

India
Pune
Tel: +91 20 6644 5563
Fax: +91 20 6644 5599

Philippines
Makati City
Tel: +632 844 9437
Fax: +632 844 4712

Factories

Brazil
Alphaville

China
Zhangjiagang

France
Charlieu
La clayette
Moulines

Germany
Wilhelmshaven

India
Calcutta
Pune

Italy
Niella Tanaro

Portugal
Baltar
Fânzeres

Slovakia
Saris

U.S.A
Manitowoc
Port Washington
Shady Grove

This document is non-contractual. Constant improvement and engineering progress make it necessary that we reserve the right to make specification, equipment, and price changes without notice. Illustrations shown may include optional equipment and accessories and may not include all standard equipment.