

INSTRUCTIONS DE MONTAGE, SÉCURITÉ DU TRAVAIL, ENTRETIEN ET ESSAIS

GRUE HYDRAULIQUE (HYDRAULIC CRANE)

DOT 40K

DOT 45K

DOT 50ZK

DOT 50K

DOT 55K 85



CE

ADRESSE DU FABRICANT



TAJFUN®

Tajfun Planina d.o.o.

Planina pri Sevnici 41A,
3225 Planina pri Sevnici,
Slovénie

T: +386 (0)3 746 44 00

E: export@tajfun.com

W: www.tajfun.com



<i>Symboles de danger</i>	4
1. INTRODUCTION	5
1.1. <i>Identification de la grue</i>	6
1.2. <i>La description de l'utilisation prévue de la machine</i>	6
1.3. <i>Limitations de la garantie</i>	7
1.4. <i>Règles de sécurité</i>	8
2. INFORMATIONS RELATIVES À LA GRUE	9
2.1. <i>Parties principales de la grue</i>	9
2.2. <i>Fiche technique</i>	10
3. NOTICE D'UTILISATION	19
3.1. <i>Règles générales de sécurité</i>	19
3.2. <i>Protection de l'environnement</i>	20
3.3. <i>Montage sur le véhicule</i>	21
3.4. <i>Consoles</i>	25
3.5. <i>Commande</i>	26
3.6. <i>Manutention de la grue</i>	28
3.7. <i>Mise en marche à basses températures</i>	33
3.8. <i>Procédures journalières</i>	35
3.9. <i>Travail en sécurité</i>	36
3.10. <i>Dispositifs de préhension</i>	37
3.11. <i>Manoeuvres du grappin à bois</i>	38
3.12. <i>Mode de travail</i>	39
3.13. <i>Danger électricité</i>	42
3.14. <i>Raccordement d'outils</i>	43
3.15. <i>Désattelage de la grue</i>	44
4. ENTRETIEN	45
4.1. <i>Interventions de base</i>	45
4.2. <i>Plan d'entretien</i>	46
4.3. <i>Mesures de sécurité pendant l'entretien</i>	47
4.4. <i>Sécurité pendant la lubrification</i>	48
4.5. <i>Lubrifiants</i>	49
4.6. <i>Ajout d'huile</i>	51
4.7. <i>Quantité d'huile hydraulique</i>	53
4.8. <i>Quantité d'huile</i>	54
4.9. <i>Lubrification</i>	55
4.10. <i>Changement d'huile hydraulique</i>	59
4.11. <i>Filtres</i>	60
4.12. <i>Démontage de la grue</i>	61
4.13. <i>Réparations sur place – défaillances principales</i>	62

SYMBOLES DE DANGER

Pictogrammes de la notice d'utilisation et de la grue

Avertissement général : lire la notice d'utilisation avant d'initier le travail!
Charge suspendue!



Interdiction d'utiliser la grue si les stabilisateurs ne sont pas correctement déployés et sortis!



Le grutier doit porter les accessoires de protection: casque, vêtement, gants et chaussures de travail !



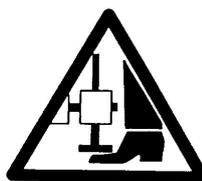
Danger 20 m



Danger de charges suspendues: Ne pas traverser la zone de travail de la grue et ne pas s'y arrêter!



Interdiction de travailler avec un crochet: Travailler avec un crochet n'est permis que sur grues spécialement équipées à cette fin!



Dangereux pour les jambes: Faire attention aux stabilisateurs qui descendent!



Danger d'écrasement: Eviter l'aire de mouvement des stabilisateurs!



Danger de coupures: Faire attention aux pièces en mouvement!



Danger de contact électrique: Travailler avec précaution à proximité des lignes électriques!



Danger de chutes de hauteur: Faire attention en montant au poste de conduite et en le quittant!

1. INTRODUCTION



Cette notice vise à fournir au conducteur opérateur de la grue hydraulique les informations nécessaires pour assurer le montage correct de la grue hydraulique, pour travailler avec elle correctement et en toute sécurité, et pour effectuer l'entretien de la grue et les essais dans les règles.

L'utilisation et l'entretien corrects de la grue ont un impact considérable sur la fiabilité du travail avec la grue et sur la durée de vie de la grue, veuillez donc à lire attentivement les instructions et à les appliquer.

Avant tout, vous êtes priés de respecter les règles de base suivantes :

- Ne pas lever des charges supérieures à celles qui sont indiquées sur la plaque de charge car cela augmenterait l'usure de la grue et les risques de dommages.
- Le poids du grappin, du rotateur et du joint doit également être considéré dans le poids de la charge.
- Toujours utiliser des graisses et huiles hydrauliques qui correspondent à la qualité prescrite.
- Veiller à la propreté de la grue car les salissures augmentent l'usure des parties mobiles et par conséquent, les risques de dommages.
- Agir avec douceur sur les commandes de la grue car les gestes intempestifs augmentent la mise en charge de la grue et donc, également son usure.
- Ne pas hésiter pas à consulter notre service de vente pour tous conseils professionnels nécessaires. Et en matière d'entretien, s'adresser à notre service de réparation qui sera heureux de vous aider.
- Pour tous renseignements sur la grue hydraulique ou pour commander des pièces de rechange, veiller à indiquer la dénomination du type et le numéro de fabrication de la grue.
- Les travaux d'entretien sont à consigner dans le registre d'entretien de la grue.
- **Respecter les règles relatives à la sécurité au travail !**



DANGER!
Respectez le plus strictement possible les données relatives aux dangers signalés par ce signe !

1.1. IDENTIFICATION DE LA GRUE

Le **numéro de fabrication** de la grue, sa **désignation du type** et son **numéro d'identification (ID)** sont imprimés sur la **plaque signalétique** qui se trouve sur la flèche de la grue. La désignation du type et le numéro d'identification sont séparés par un tiret.

Tajfun Planina d.o.o.
Planina pri Sevnici 41a
3225 Planina pri Sevnici
Slovenia
www.tajfun.com

made in slovenia

Nr.: XXXXX - XXXXX

Tip / Typ / Type / Тип: DOT 50K

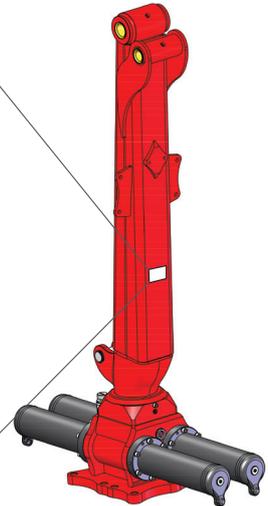
NAKLADALNI ŽERJAV
LOADER CRANE

HC1 / D4 / S3 M 52

EN 13001 p_{max}: 23

513338 kg 1450

3 838662 285872



Pour commander des pièces de rechange, indiquez toujours la **désignation du type, ainsi que le numéro de fabrication et le numéro d'identification** de votre grue ! Cela vous permettra de recevoir les pièces de rechange qui correspondent exactement à la version de votre grue.



Le marquage CE signifie que le fabricant déclare que cette machine satisfait à toutes les exigences essentielles de santé et de sécurité.

Le fabricant a également délivré une **Déclaration de conformité** pour ladite grue.

1.2. LA DESCRIPTION DE L'UTILISATION PRÉVUE DE LA MACHINE

- La grue hydraulique DOT a été conçue pour convenir aux spécifications des grues de chargement forestières. Elle est prévue à être utilisée avec les grappins (grippeurs) dédiés pour le chargement et le déchargement du bois brut (e.g. grumes, branches).
- La grue hydraulique DOT est utilisée en tant qu'un raccord tracteur (attelage trois points disponible) ou bien fixée sur le véhicule (généralement sur la remorque forestière).
- Le grappin, le rotateur, le joint et la grue sont uniquement destinés à être utilisés pour le levage et l'abaissement vertical des charges.
- Soulevez toujours la charge avant de la déplacer.

UTILISATION INCORRECTE DE LA MACHINE

- Il est interdit d'utiliser d'autres grappins (e.g. des grappins pour les matières en vrac) avec cette grue. Il est strictement interdit d'utiliser le grappin pour pousser ou tirer un objet quelconque !
- Cette grue n'a pas été construite pour surmonter des charges transversales plus importantes pouvant survenir lorsque l'on compresse, pousse ou tire les charges. Ne traînez pas la charge sur le sol et ne poussez jamais la charge dans le sens latéral. Il en va de même pour les chocs qui doivent être évités lors de l'utilisation de la grue. Il est incorrect et interdit d'utiliser la grue de telle manière car cela augmente le risque de dommages mécaniques des parties vitales. Un tel travail résulterait en une réduction importante de la durée de vie de la grue !

1.3. LIMITATIONS DE LA GARANTIE

Avant d'utiliser la machine, prenez le temps de lire attentivement cette notice d'utilisation.



Le fabricant décline toute responsabilité pour les dégâts ou les défauts causés par le non respect des instructions d'utilisation !

La garantie du fabricant de la machine et sa responsabilité cessent en cas de :

- emploi incorrect de la machine ou de gestion de la machine par une personne qui n'a pas les qualifications professionnelles requises à cet effet ;
- utilisation de pièces détachées et d'accessoires qui ne sont pas d'origine ;
- non respect partiel ou total de la notice d'utilisation ;
- tris interventions sur la machine ou modifications que le fabricant n'a pas confirmées par écrit ;
- cas exceptionnels ;

Le constructeur ne répond pas des vices des matières consommables.

1.4. RÈGLES DE SÉCURITÉ

- Lisez attentivement la notice d'utilisation avant de manoeuvrer la grue.
- L'utilisation de la grue implique le respect des prescriptions en vigueur. Seules les personnes autorisées pourront conduire la grue.
- Assurez-vous avant d'entreprendre un travail que le véhicule est freiné et que les roues sont bloquées. Descendez complètement les stabilisateurs sur le sol avant d'exécuter tout mouvement.
- Ne dépassez pas les charges maximales admises pour chacune des positions du mécanisme. Ne déplacez pas les stabilisateurs pendant le levage d'une charge.
- Ne modifiez pas le réglage des soupapes et ne remplacez pas les unités filtrantes dans les soupapes. Ne vous tenez pas à proximité des charges suspendues ni dans l'aire de travail.
- Respectez les distances minimales des lignes électriques (*Voir chapitre: Danger électricité*). Vous ne pouvez faire pivoter la grue que si la charge suspendue pend librement.
- Levez et déplacez la charge en évitant de la faire passer au-dessus des personnes ou d'une aire où l'éventuelle chute de la charge pourrait mettre en danger des personnes ou des biens.
- Si l'exécution d'un tel mouvement ne peut être évitée, vous devez signaler à temps le levage et déplacement de la charge par un signal sonore qui permettra aux personnes susceptibles d'être blessées par la chute éventuelle de la charge de quitter la zone dangereuse.
- Après avoir terminé les manoeuvres avec la grue, faites rentrer les stabilisateurs et rangez-les dans la position transport.
- Assurez le graissage régulier de la grue, aux endroits et dans les intervalles de temps prescrits (*Voir chapitre: Lubrification*). Veillez à entretenir le niveau constant de l'huile hydraulique et changez-la en suivant les instructions (*Voir chapitre: Changement d'huile hydraulique*). Remplacez les filtres à huile après les premières 50 heures de service et ensuite, régulièrement (*Voir chapitre: Filtres*).
- Avant de manoeuvrer la grue dans un environnement à températures très basses, faites réchauffer l'huile en faisant tourner la pompe sans charge (*Voir chapitre: Mise en marche à basses températures*).
- Utilisez la grue en respectant les obligations réglementaires relatives à la sauvegarde de l'environnement (*Voir chapitre: Protection de l'environnement*).

QUE FAIRE SI LE TUYAU HYDRAULIQUE ÉCLATE



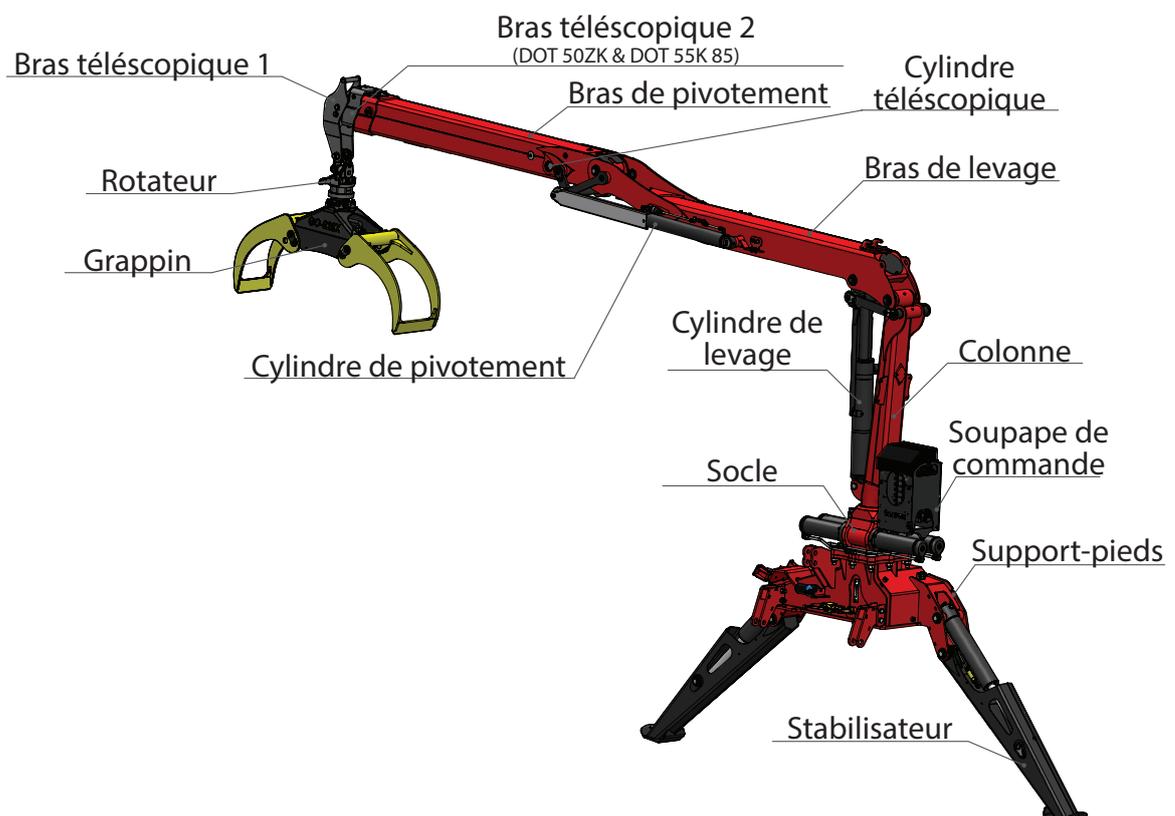
Pendant que vous travaillez avec la grue, si le tuyau hydraulique éclate et l'huile hydraulique s'écoule sur le sol, **arrêtez immédiatement de travailler et désactivez la prise de force de la pompe**. Empêchez au mieux l'épanchement de l'huile dans l'environnement, et ce à l'aide de chiffons ou de remblais de terre.

Veillez en particulier à ce que l'huile ne s'écoule pas dans les cours d'eau ou dans le réseau d'égouts !

Confiez les chiffons pollués et la terre imprégnée d'huile aux points de collecte de déchets dangereux.

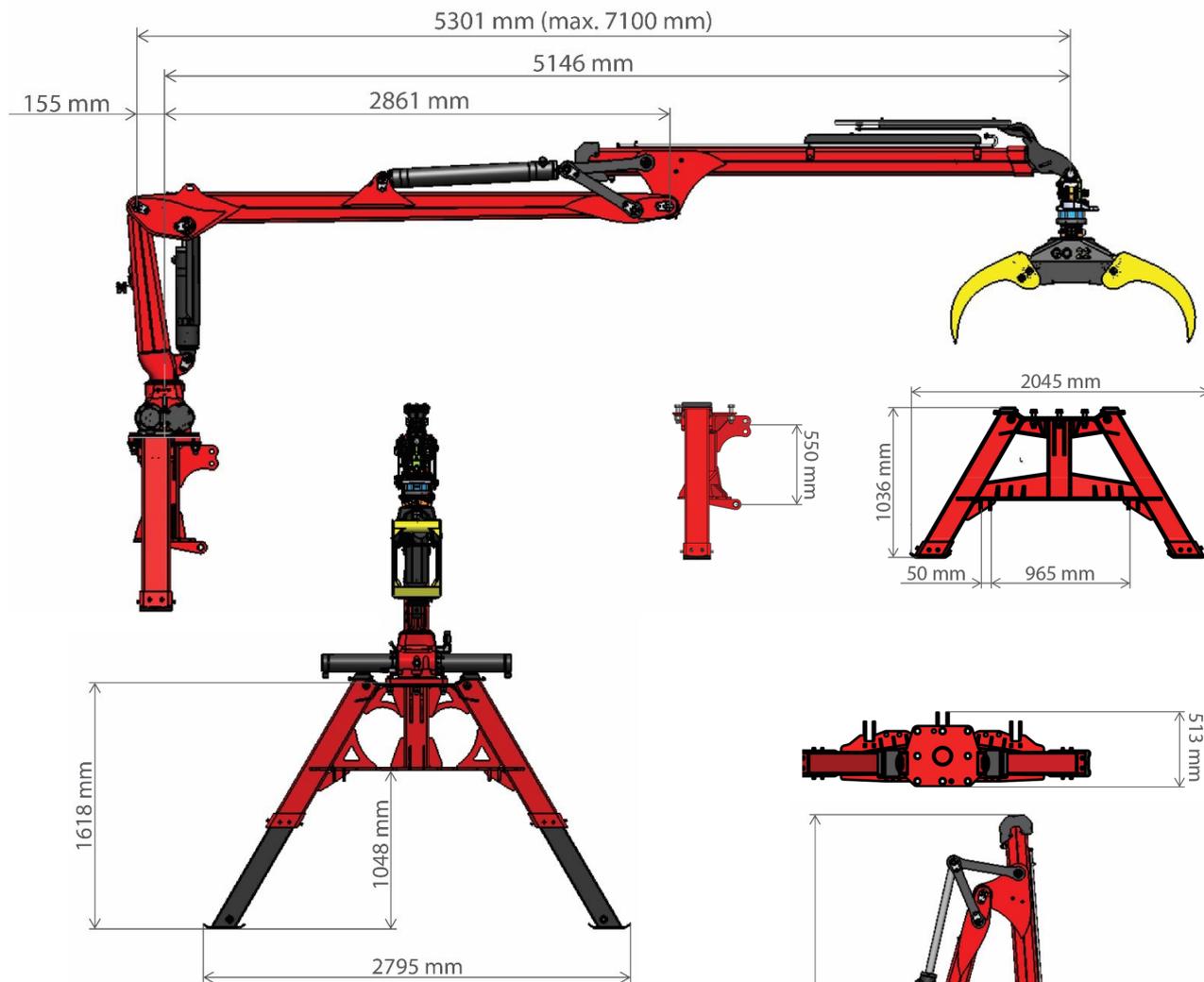
2.1. PARTIES PRINCIPALES DE LA GRUE

1. Socle pour la stabilité du montage. Si nécessaire, il peut être équipé d'un support-pieds avec deux stabilisateurs latéraux.
2. Double système de rotation dans le socle. Le système de rotation et le palier inférieur du mât travaillent en bain d'huile.
3. Colonne rotative ; deux cylindres hydrauliques le font pivoter par l'intermédiaire de deux crémaillères. Le palier supérieur de la colonne comme palier radial, le palier inférieur comme palier radial/axial combiné.
4. Un cylindre hydraulique bidirectionnel assure les mouvements du bras de levage.
5. Un cylindre hydraulique bidirectionnel assure les mouvements du bras de pivotement.
6. La flèche télescopique est intégrée dans le bras de pivotement. Elle se déplace sur des guides en plastique et ses mouvements sont assurés par un cylindre hydraulique bidirectionnel situé à l'intérieur.
7. Deux soupapes de commande des mouvements de travail de la grue - plusieurs versions:
 - derrière la grue avec commande manuelle directe,
 - dans la cabine du véhicule,
 - à n'importe quel endroit, avec commande proportionnelle à distance.
8. Soupapes de décompression dans les soupapes de commande pour prévention de surcharge, et soupapes papillon sens unique sur les cylindres pour empêcher la descente trop rapide du mécanisme du bras.
9. Rotateur avec angle illimité de pivotement.
10. Grappin; ouverture et fermeture via le cylindre hydraulique bidirectionnel.

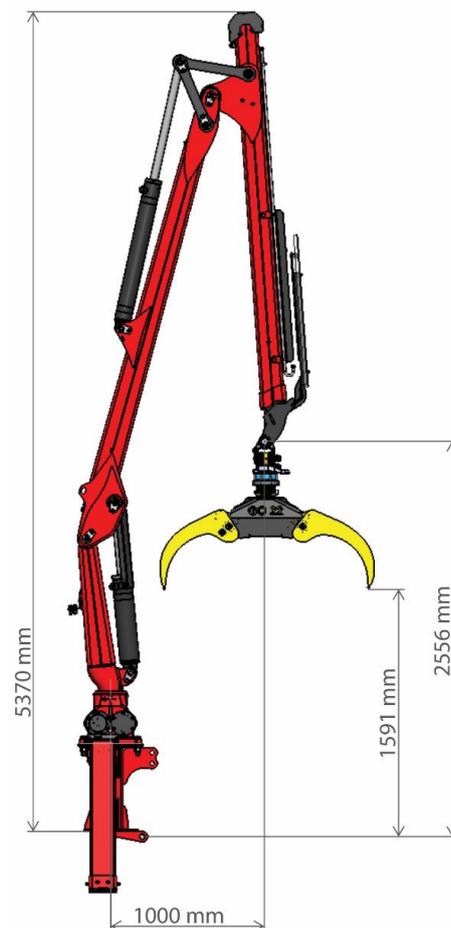


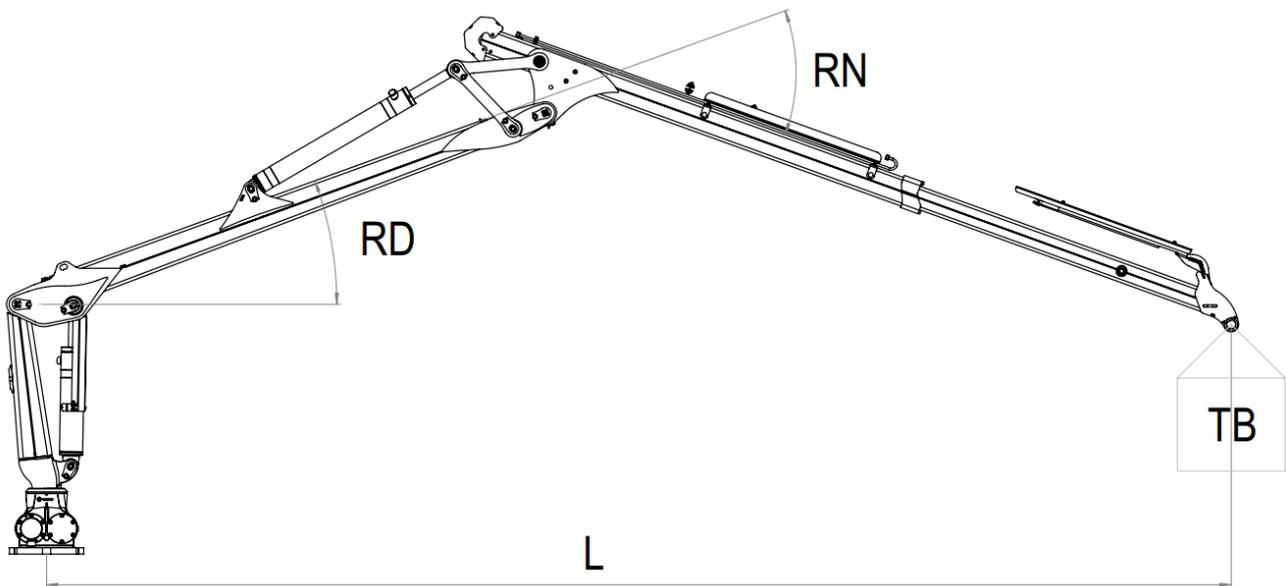
2.2. FICHE TECHNIQUE

DOT 40K



T_m	Couple de levage net	41 kNm
T_m	Couple de levage brut	52 kNm
	Angle de rotation	390°
Q	Débit de pompe	min. 40 l/min
	Pression d'utilisation	180 / 230 bar
↑_{max}	Portée max	7100 mm
	Couple de rotation net	10 kNm
	Longueur du bras télescopique	1800 mm
	Grue sans support-pieds ni commande	650 kg
	Grue avec support-pieds, commande, grappin (GO-022) et rotateur	1100 kg
	Grappin et rotateur (équipement standard GO-022)	135 kg
	Grappin et rotateur (équipement additionnel GO-026X)	194 kg





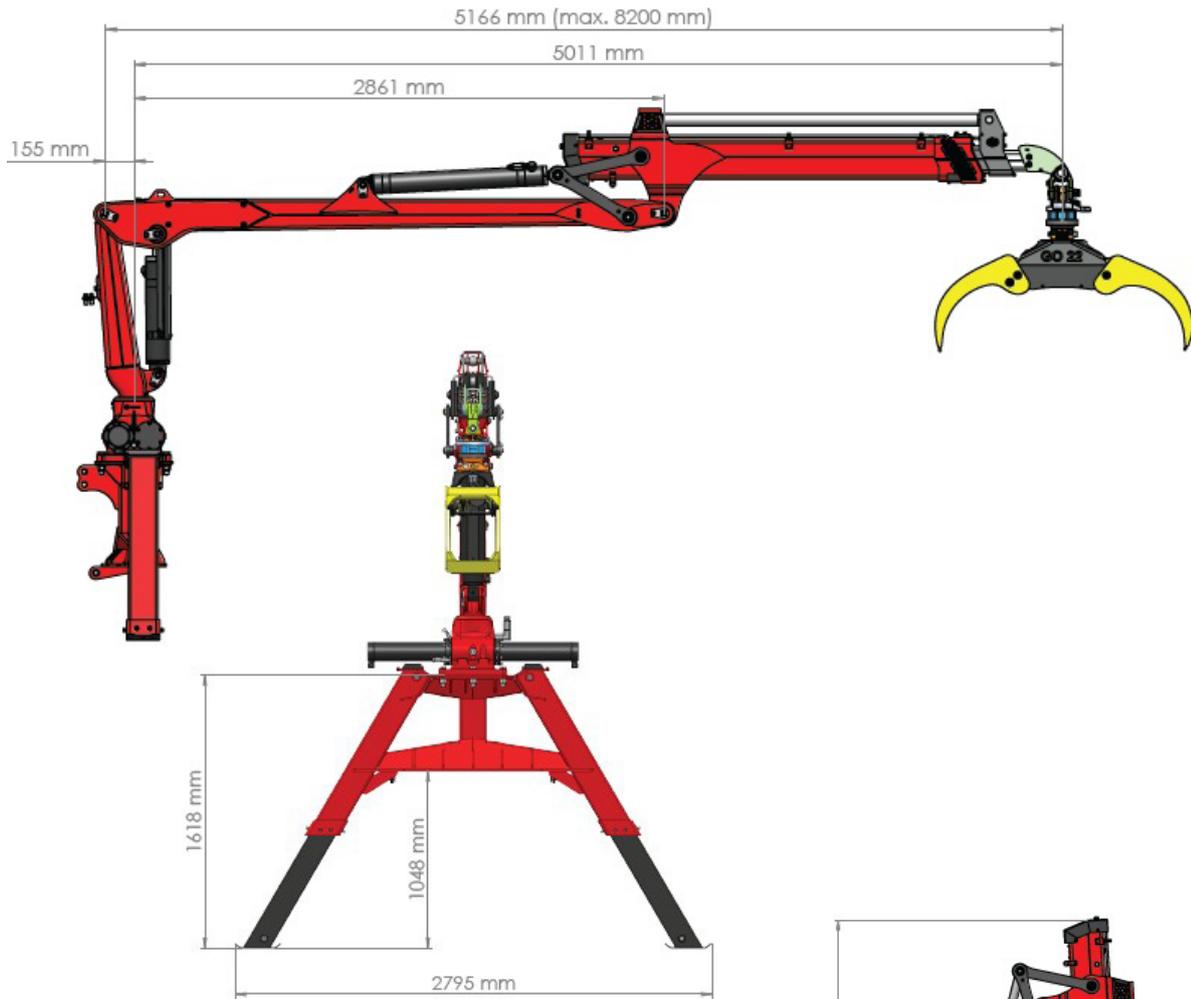
Pression de 180 bar :

RD–RN	Longueur initiale (m) / Poids (kg)	5,5 m	6 m	7 m	Longueur finale (m) / Poids (kg)
0–0°	5,3 m / 584 kg	545 kg	509 kg	428 kg	7,1 m / 421 kg
5–10°	5,28 m / 605 kg	567 kg	528 kg	444 kg	7,09 m / 438 kg
10–20°	5,25 m / 631 kg	588 kg	545 kg	460 kg	7,02 m / 457 kg
15–30°	5,15 m / 657 kg	607 kg	556 kg	/	6,9 m / 476 kg
20–40°	5 m / 680 kg	620 kg	560 kg	/	6,73 m / 493 kg

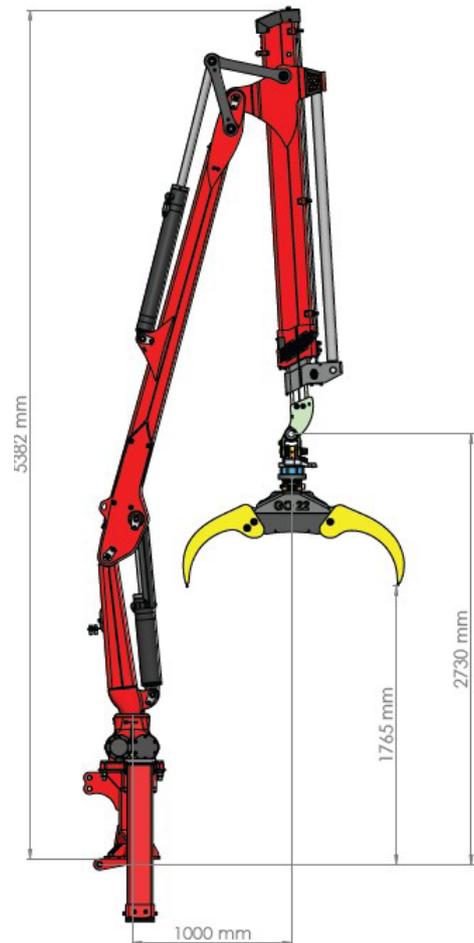
Pression de 230 bar :

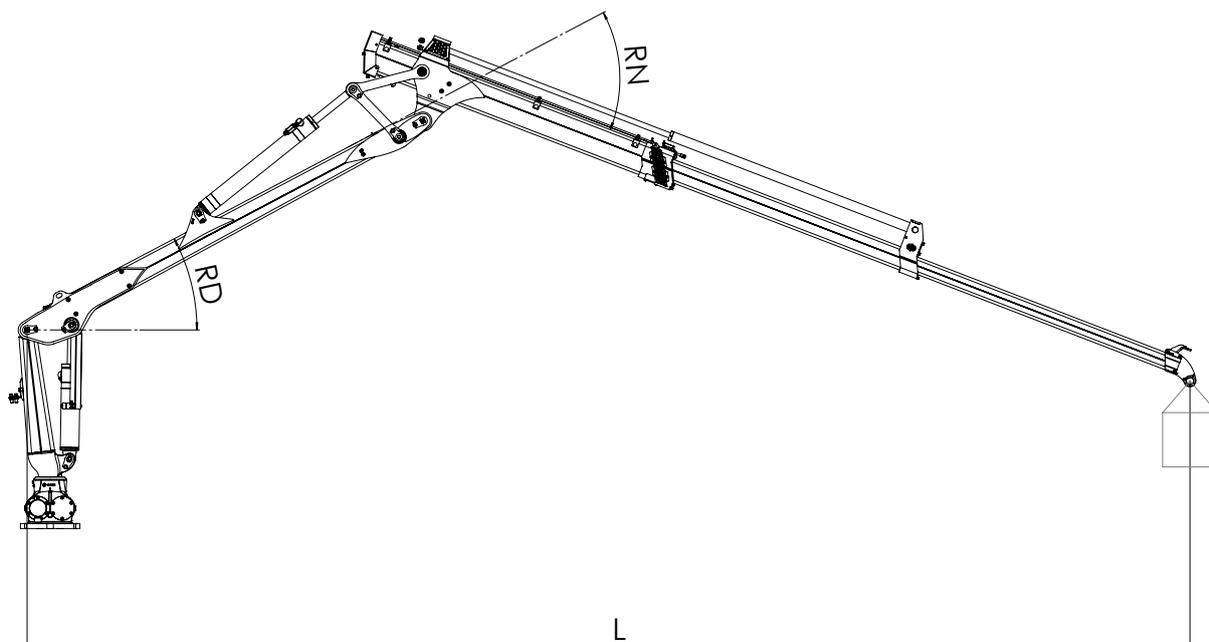
RD–RN	Longueur initiale (m) / Poids (kg)	5,5 m	6 m	7 m	Longueur finale (m) / Poids (kg)
0–0°	5,3 m / 709 kg	664 kg	619 kg	522 kg	7,1 m / 514 kg
5–10°	5,28 m / 734 kg	687 kg	641 kg	541 kg	7,09 m / 533 kg
10–20°	5,25 m / 764 kg	712 kg	661 kg	561 kg	7,02 m / 557 kg
15–30°	5,15 m / 794 kg	734 kg	674 kg	/	6,9 m / 578 kg
20–40°	5 m / 820 kg	749 kg	678 kg	/	6,73 m / 598 kg

DOT 45K



T_m	Couple de levage net	45 kNm
T_m	Couple de levage brut	55 kNm
	Angle de rotation	390°
Q	Débit de pompe	min. 40 l/min
	Pression d'utilisation	180 / 230 bar
t_{max}	Portée max	8200 mm
	Couple de rotation net/ Option avec quatre verins	10 kNm / 19 kNm
	Longueur du bras télescopique	2900 mm
	Grue sans support-pieds ni commande	750 kg
	Grue avec support-pieds, commande, grappin (GO-022) et rotateur	1200 kg
	Grappin et rotateur (équipement standard GO-022)	135 kg
	Grappin et rotateur (équipement additionnel GO-026X)	194 kg





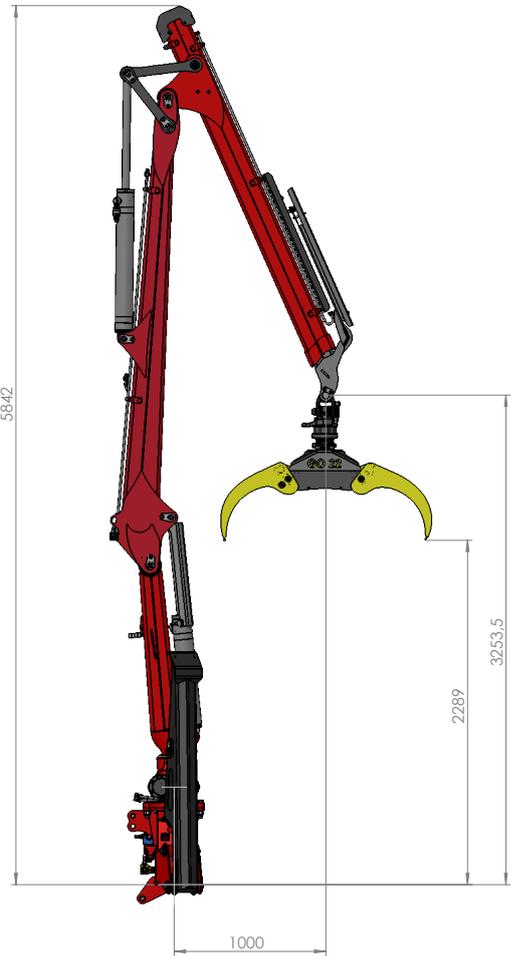
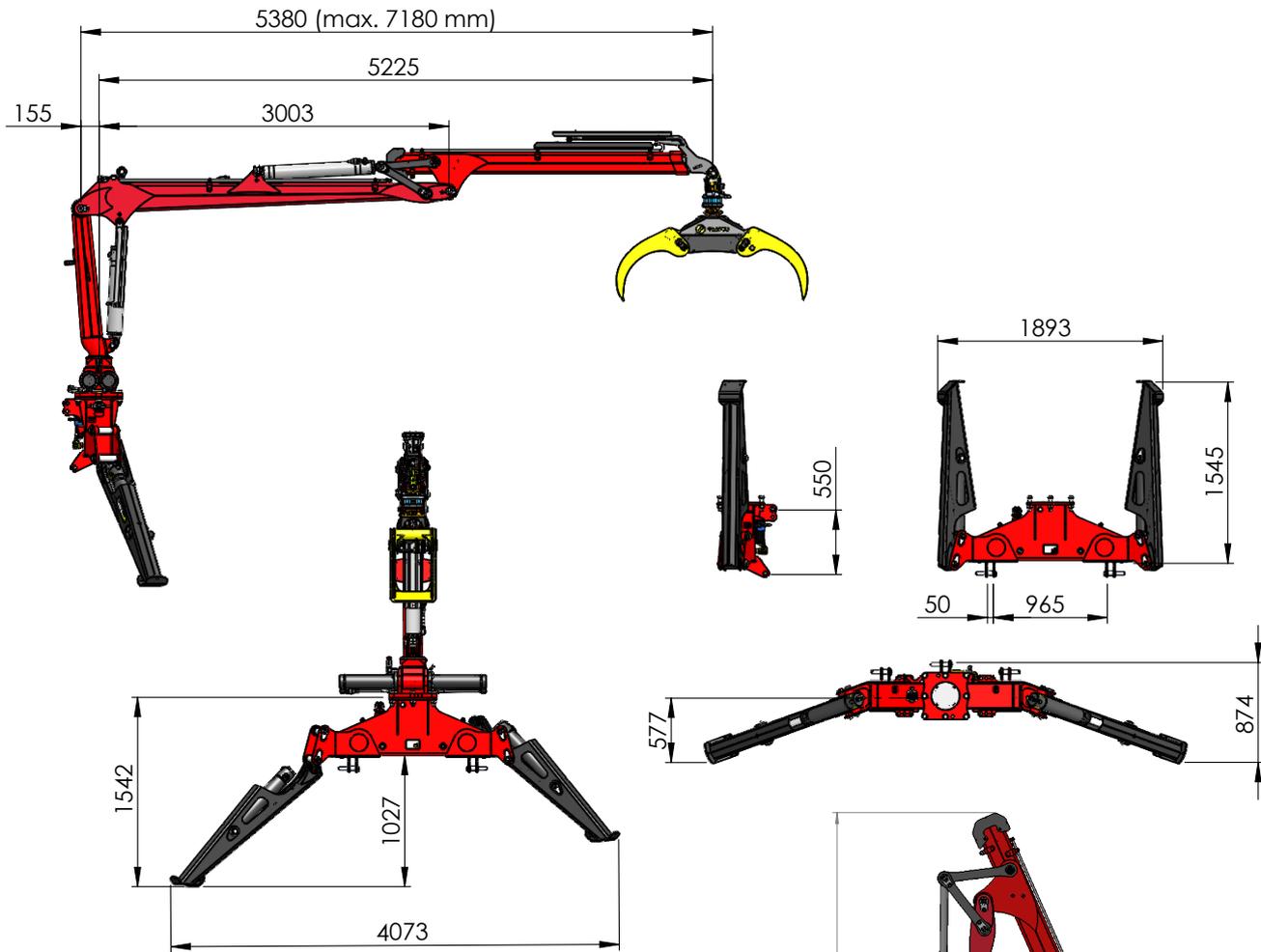
Pression de 180 bar :

RD–RN	Longueur initiale (m) / Poids (kg)	5 m	6 m	7 m	8 m	Longueur finale (m) / Poids (kg)
0–0°	5,12 m / 721 kg	/	612 kg	509 kg	426 kg	8,2 m / 421 kg
5–10°	5,3 m / 723 kg	/	629 kg	528 kg	/	7,09 m / 548 kg
10–20°	5,25 m / 753 kg	/	649 kg	542 kg	/	7,03 m / 571 kg
15–30°	4,85 m / 834 kg	806 kg	661 kg	558 kg	/	7,8 m / 494 kg
20–40°	5,04 m / 811 kg	811 kg	669 kg	/	/	6,7 m / 764 kg/

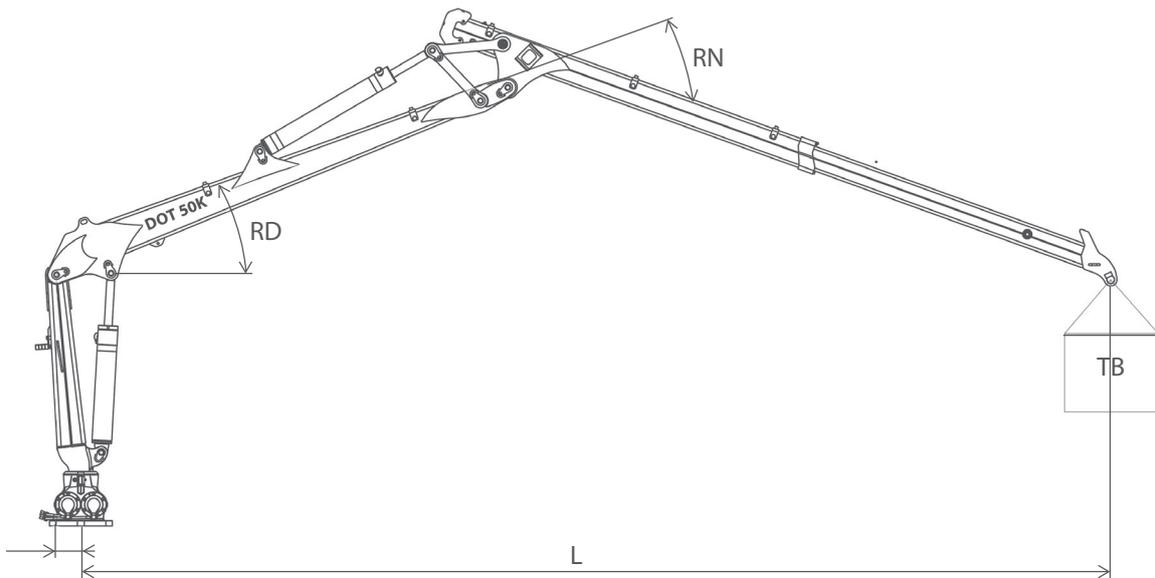
Pression de 230 bar :

RD–RN	Longueur initiale (m) / Poids (kg)	5 m	6 m	7 m	8 m	Longueur finale (m) / Poids (kg)
0–0°	5,12 m / 721 kg	/	719 kg	539 kg	426 kg	8,2 m / 421 kg
5–10°	5,3 m / 723 kg	/	789 kg	665 kg	/	7,09 m / 678 kg
10–20°	5,25 m / 753 kg	/	812 kg	682 kg	/	7,03m / 710 kg
15–30°	4,85 m / 834 kg	1004 kg	827 kg	699 kg	/	7,8 m / 621 kg
20–40°	5,04 m / 811 kg	1009 kg	836 kg	/	/	6,7 m / 764 kg

DOT 50K



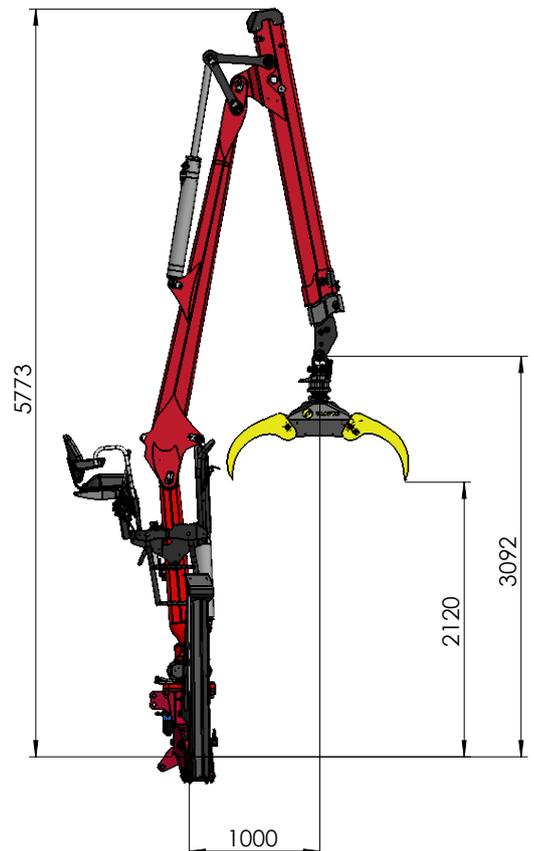
Tm	Couple de levage net	52 kNm	
Tm	Couple de levage brut	66 kNm	
	Angle de rotation	390°	
	Vitesse de l'arbre a cardan	MIN. de 400	MAX. à 600 min ⁻¹
Q	Débit de pompe	de 48	à 71 l/min
	Pression d'utilisation	23 MPa	
	Portée max	7180 mm	
	Couple de rotation net	19 kNm	
	Longueur du bras télescopique	1800 mm	
	Grue sans support-pieds ni commande	780 kg	
	Grue avec support-pieds, commande, grappin (GO-022) et rotateur	1450 kg	
	Grappin et rotateur (équipement standard GO-022)	135 kg	
	Grappin et rotateur (équipement additionnel GO-026X)	194 kg	

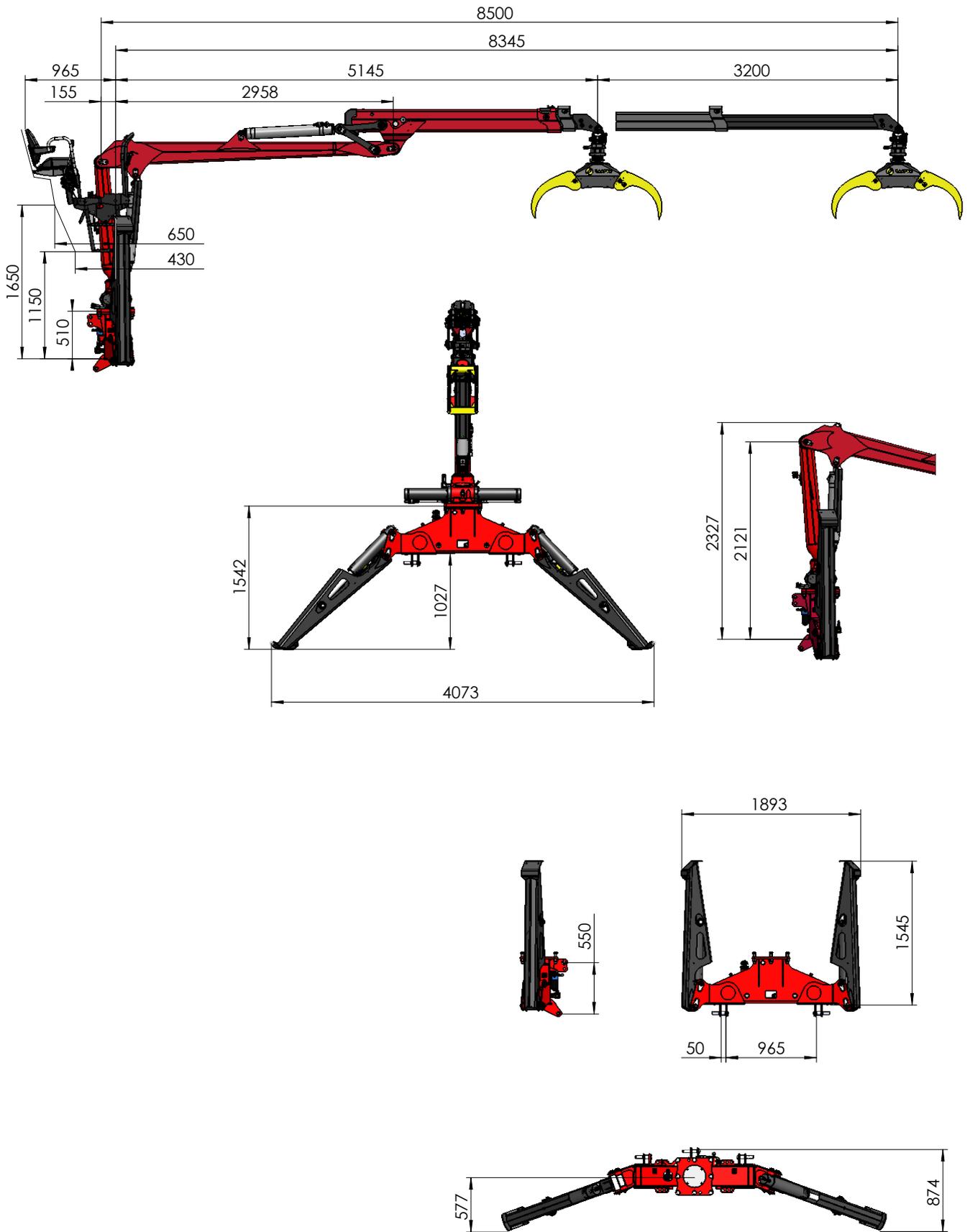


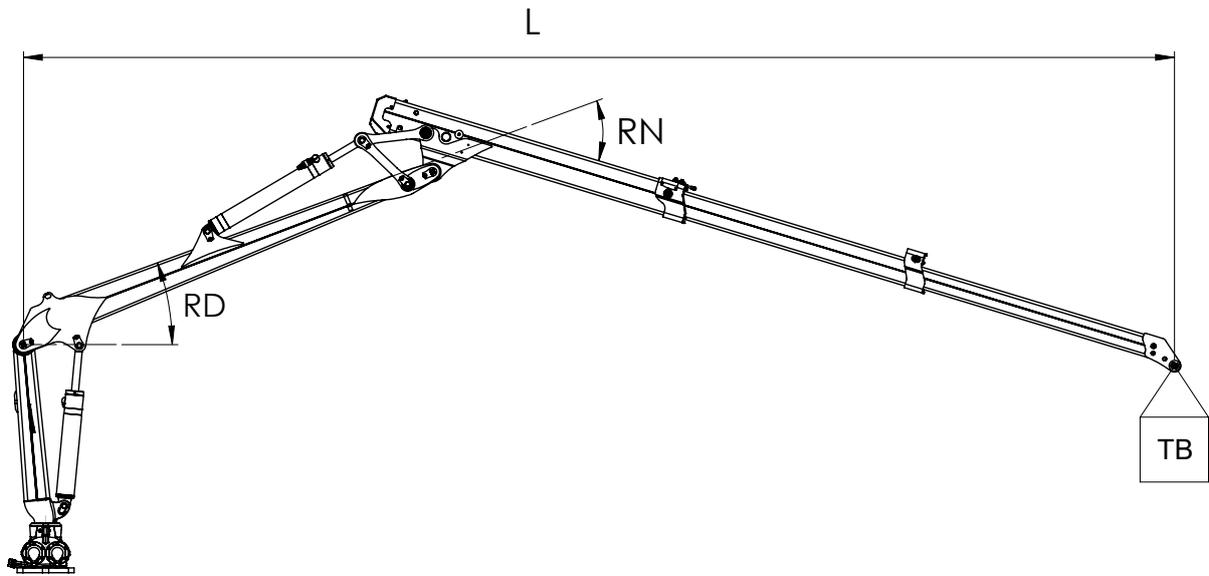
RD - RN	L (m)	Longueur initiale (m) / Poids (kg)	6 m	7 m	Longueur finale (m) / Poids (kg)
0 - 0°	TB (kg)	5,19 m / 1015 kg	897 kg	729 kg	7,02 m / 700 kg
5 - 10°	TB (kg)	5,16 m / 1058 kg	928 kg	785 kg	6,95 m / 772 kg
10 - 20°	TB (kg)	5,1 m / 1088 kg	943 kg	/	6,85 m / 797 kg
15 - 30°	TB (kg)	5 m / 1120 kg	953 kg	/	6,75 m / 818 kg
20 - 40°	TB (kg)	5 m / 1155 kg	951 kg	/	6,55 m / 839 kg

DOT 55K 85

T_m	Couple de levage net	57 kNm
T_m	Couple de levage brut	74 kNm
	Angle de rotation	390°
	Vitesse de l'arbre a cardan	MIN. de 400 à 600 min ⁻¹ MAX.
Q	Débit de pompe	de 48 à 71 l/min
	Pression d'utilisation	23 MPa
	Portée max	8500 mm
	Couple de rotation net	19 kNm
	Longueur du bras télescopique	1600 mm (2x)
	Grue sans support-pieds ni commande	900 kg
	Grue avec support-pieds, commande, grappin (GO-022) et rotateur	1570 kg
	Grappin et rotateur (équipement standard GO-022)	135 kg
	Grappin et rotateur (équipement additionnel GO-026X)	194 kg

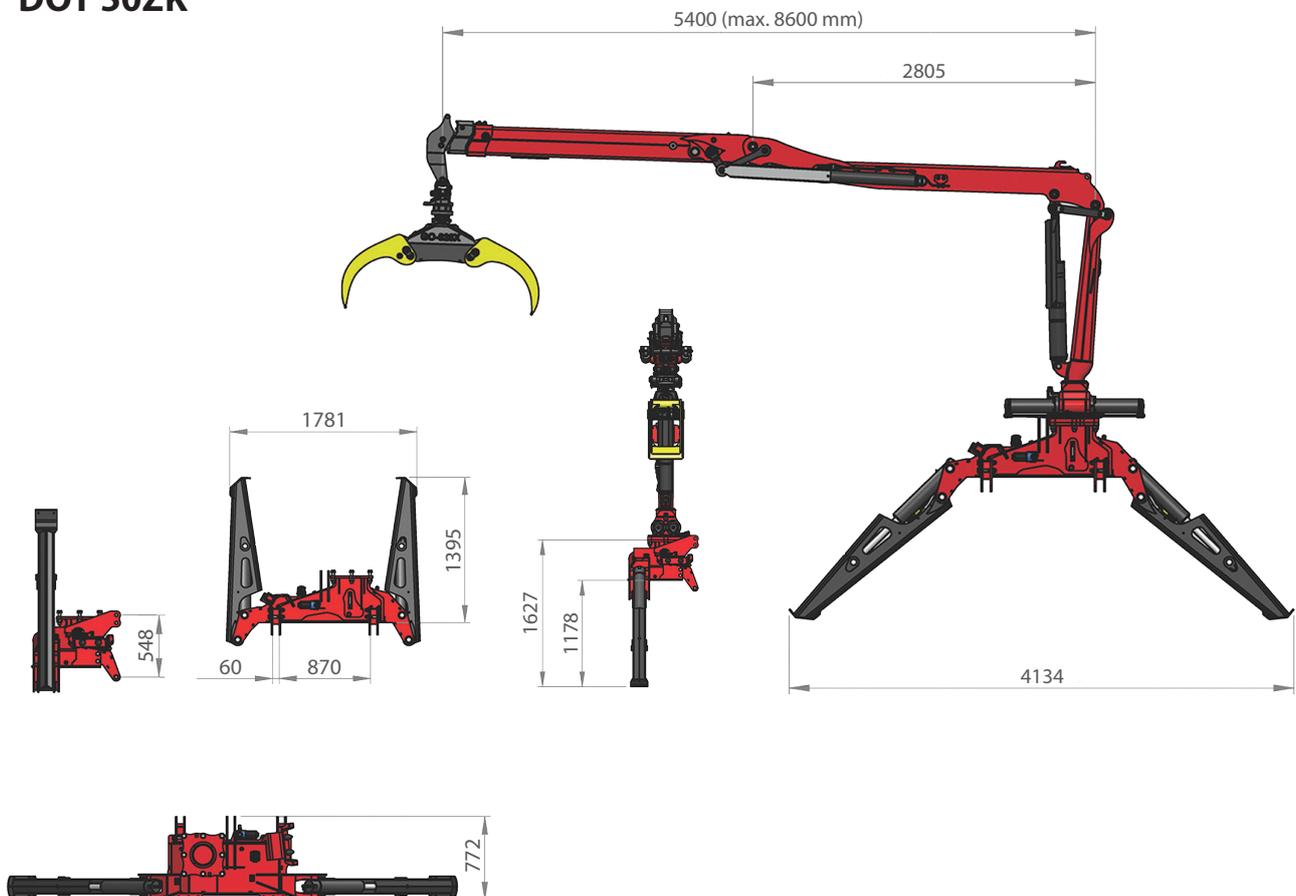


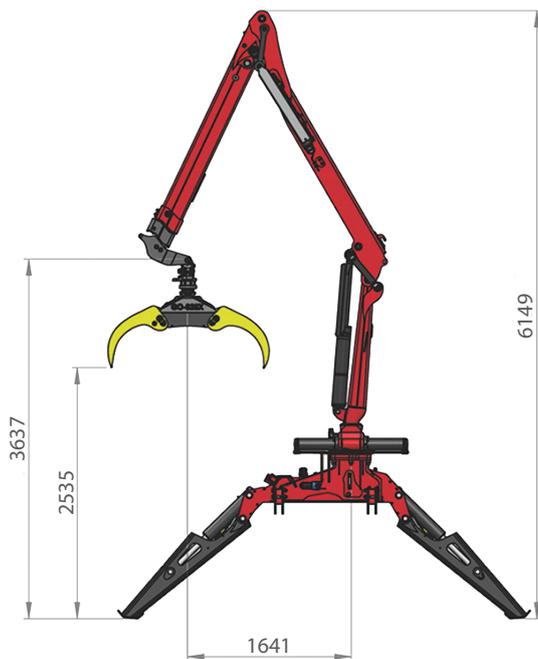




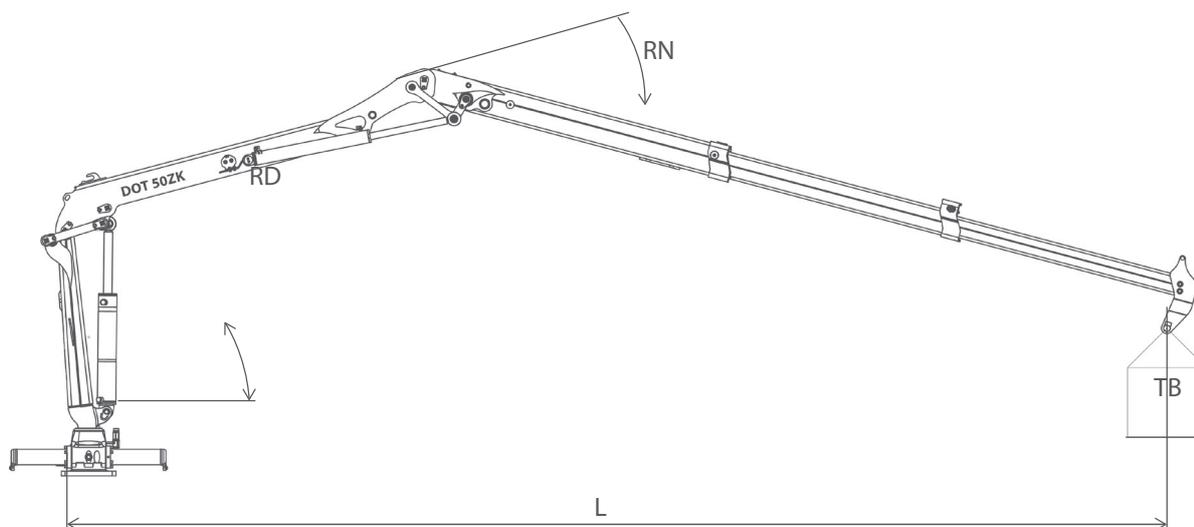
RD–RN	Longueur initiale (m) / Poids (kg)	5,5 m	6 m	7 m	8 m	Longueur finale (m) / Poids (kg)
0–0°	/	1017 kg	914 kg	771 kg	664 kg	8,5 m / 497 kg
5–10°	5,44 m / 1064 kg	1050 kg	955 kg	806 kg	694 kg	8,48 m / 617 kg
10–20°	5,4 m / 1114 kg	1088 kg	990 kg	836 kg	720 kg	8,45 m / 652 kg
15–30°	5,32 m / 1159 kg	1112 kg	1013 kg	854 kg	737 kg	8,35 m / 673 kg
20–40°	5,19 m / 1202 kg	1131 kg	1030 kg	870 kg	750 kg	/

DOT 50ZK





T_m	Couple de levage net	50 kNm
T_m	Couple de levage brut	68 kNm
	Angle de rotation	350°
	Vitesse de l'arbre a cardan	MIN. de 400 à 600 min ⁻¹ MAX.
Q	Débit de pompe	de 48 à 71 l/min
	Pression d'utilisation	23 MPa
	Portée max	8600 mm
	Couple de rotation net	19 kNm
	Longueur du bras télescopique	1600 mm (2x)
	Grue sans support-pieds ni commande	1000 kg
	Grue avec support-pieds, commande, grappin (GO-022) et rotateur	1700 kg
	Grappin et rotateur (équipement standard GO-022)	135 kg
	Grappin et rotateur (équipement additionnel GO-026X)	194 kg



RD - RN	L (m)	5 m	6 m	7 m	8 m	Longueur finale (m) / Poids (kg)
0 - 0°	TB (kg)	1000 kg	729 kg	540 kg	420 kg	8,6 m / 358 kg
5 - 10°	TB (kg)	1038 kg	868 kg	660 kg	520 kg	8,2 m / 486 kg
10 - 20°	TB (kg)	1043 kg	850 kg	713 kg	600 kg	8,1 m / 591 kg
15 - 30°	TB (kg)	1017 kg	829 kg	695 kg	/	7,9 m / 540 kg
20 - 40°	TB (kg)	986 kg	805 kg	675 kg	/	7,6 m / 610 kg

3.1. RÈGLES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

INTRODUCTION

Des contrôles réguliers avant et après l'utilisation de la grue hydraulique devront être faits afin d'assurer le plus haut niveau de sécurité au travail.



L'utilisation incorrecte et le mauvais entretien sont les causes principales des accidents et des dommages.

FORMATION DU CONDUCTEUR DE GRUE

La conduite d'une grue exige une adresse, un savoir et une expérience spécifiques. Seules les personnes ayant suivi une formation appropriée sont autorisées à conduire une grue.

Les grutiers doivent :

- avoir suivi une formation appropriée et avoir une qualification adéquate,
- être fiables au plan psychique et physique (bonne vue, ouïe, capacité de coordination, etc.),
- avoir été formés à l'entretien et être capables de travailler de manière indépendante,
- avoir au moins 18 ans.

RÈGLES DE SÉCURITÉ IMPÉRATIVES AVANT DE COMMENCER LE TRAVAIL

- Avant de manœuvrer la grue, il faut arrêter le véhicule sur un terrain le plus plat possible, et serrer le frein manuel. Caler les roues, si nécessaire.
- Sortir les cylindres d'appui (stabilisateurs) jusqu'au sol. Lorsque la capacité de charge du sol est insuffisante, il faut placer des planches en bois ou d'autres moyens similaires sous les stabilisateurs.
- Pour manoeuvrer la grue, il faut porter le vêtement de travail, les chaussures et les gants de protection, ainsi que le casque de protection.

CONTRÔLE JOURNALIER

La grue doit faire l'objet d'un contrôle journalier pour détecter les éventuelles défaillances, dommages ou autres altérations visibles.

- Serrez les raccords et les connexions des tuyaux métalliques et flexibles si vous remarquez des signes de fuite. Une fuite d'huile hydraulique (même biodégradable) constitue un danger accru d'accidents et une véritable menace pour l'environnement.
- Serrez les vis, écrous, éléments de protection et boulons lâches. Remplacez immédiatement les éléments qui présentent des fissures.
- Les boulonneries et autres éléments de fixation desserrés augmentent souvent l'usure et les fissures qui ne sont pas immédiatement repérables, mais qui causent la plupart du temps des défaillances et dommages prématurés.

3.2. PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Lorsque vous manœuvrez la grue, n'oubliez pas que l'énergie d'entraînement qui vous permet de conduire la grue est transmise par l'huile hydraulique qui est extrêmement nuisible à l'environnement. C'est pourquoi vous devez veiller en premier lieu à empêcher tout écoulement d'huile dans l'environnement. Contrôlez régulièrement les raccords des tuyauteries hydrauliques et serrez-les si nécessaire.

Toute fuite dans le système hydraulique doit être éliminée sans délai !

Mesures à prendre en cas d'éclatement d'un tuyau hydraulique

Si le tuyau hydraulique éclate pendant la manutention de la grue, et l'huile hydraulique s'écoule sur le sol, arrêtez immédiatement le moteur d'entraînement. Si possible, contenez le déversement d'huile dans l'environnement, et ce à l'aide de chiffons ou de remblais de terre.

Veillez en particulier à ce que l'huile ne s'écoule pas dans les cours d'eau ou le réseau d'égouts!

Confiez les chiffons pollués et la terre imprégnée d'huile aux points de collecte de déchets dangereux.



Lors de l'entretien de la grue, les pièces usées ou endommagées doivent être remplacées par de nouvelles pièces. Pour les pièces remplacées, procédez comme ci-après :

- **pièces métalliques**: les confier aux collecteurs de matières premières secondaires (pour recyclage),
- **pièces en plastique** : les confier aux collecteurs de matières premières secondaires ; si cela n'est pas possible, les confier aux décharges de déchets non dangereux,
- **huiles et lubrifiants** : les confier aux collecteurs de déchets dangereux (à incinérer ou recycler),
- **tuyaux flexibles**: déchets non dangereux. Nous vous conseillons d'enlever les armatures métalliques et de les confier aux collecteurs de métaux, et de confier les tuyaux aux décharges de déchets non dangereux,
- **joint d'étanchéité** : les confier aux décharges de déchets non dangereux,
- **unité filtrante des filtres** : les confier aux collecteurs de déchets dangereux (imprégnés d'huile). Faites de même pour les chiffons et la sciure imprégnés d'huile provenant des travaux de démontage.

ATTENTION !

Les huiles hydrauliques et les lubrifiants, même biodégradables, sont extrêmement nuisibles à l'environnement. Il faut absolument les empêcher de couler sur le sol ou empêcher tout autre contact avec l'environnement !



3.3. MONTAGE SUR LE VÉHICULE

Fixer la grue avec des boulons (pos. 1) sur le système 3 points du tracteur. Les bras de raccordement inférieurs du tracteur doivent être fixés à l'aide de vis de tension pour empêcher tout déplacement latéral. Après avoir installé la grue sur l'attelage trois points du tracteur, connectez la grue à l'entraînement, selon le modèle :

- **POMPE HYDRAULIQUE** (attelage femelle)

Tirez d'abord le bouton de sécurité vers la pompe et ensuite, positionnez la pompe en la pressant sur l'arbre à cardan du tracteur (pos. 2). La pompe doit faire un déclic sur l'arbre à cardan. Une fois la pompe montée, tournez-la vers la droite de manière qu'elle puisse avec le caoutchouc du support, s'appuyer sur le guide du raccord coulissant.

- **SYSTEME HYDRAULIQUE DU TRACTEUR**

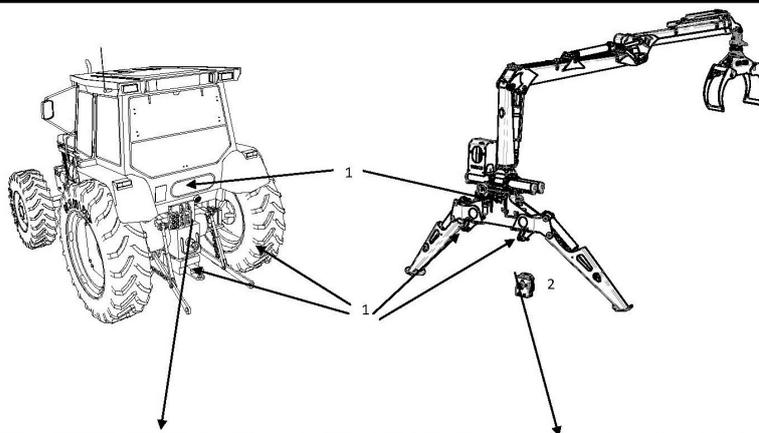
Connectez le tuyau hydraulique de la grue (**protège-raccord rouge**) sur le conduit de pression du système hydraulique du tracteur ; connectez le tuyau hydraulique de la grue (**protège-raccord bleu**) sur le conduit de retour du système hydraulique du tracteur.



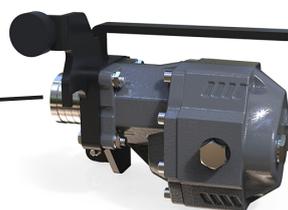
ATTENTION ! Le tracteur doit avoir sur le côté de l'arbre à cardan un guide de raccord coulissant sur lequel la pompe peut s'appuyer. Sans cela, la pompe se met à tourner autour de son axe et les flexibles hydrauliques peuvent se déchirer.



ATTENTION ! Il est interdit de se tenir dans l'espace entre le tracteur et la grue quand l'arbre à cardan est activé !

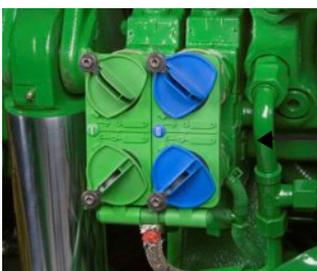


Arbre à cardan du tracteur



Pompe hydraulique

OU



Systeme hydraulique du tracteur



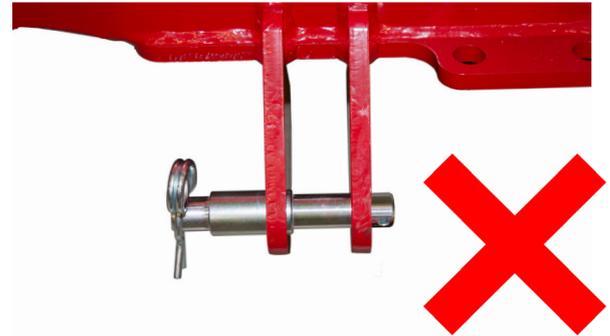
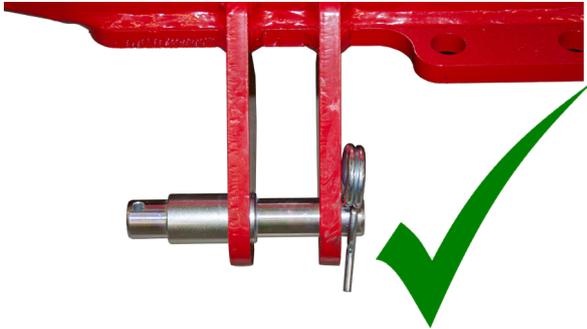
Raccordement hydraulique

Les boulons fournis servent à la fixation sur les tracteurs de catégorie II et III, la fixation variant selon la catégorie.

Mauvaise fixation du protecteur

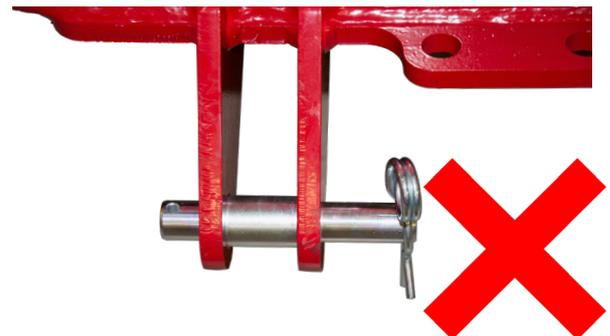
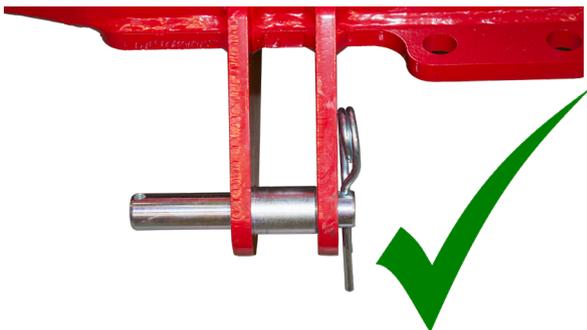
Fixation correcte du protecteur

CATÉGORIE II



Placez le boulon dans le raccordement de manière à ce que **la partie plus étroite** du boulon se trouve entre les deux supports.

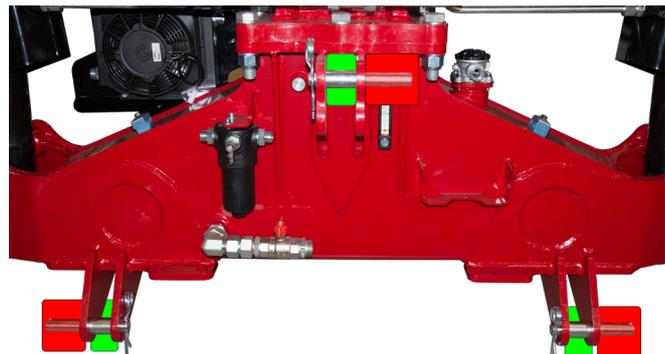
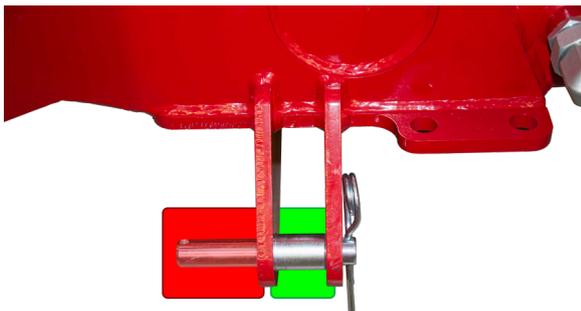
CATÉGORIE III



Placez le boulon dans le raccordement de manière à ce que **la partie plus épaisse** du boulon se trouve entre les deux supports.

Il faut toujours sécuriser les boulons en plaçant le protecteur à proximité immédiate du support de la grue. Cela empêchera le boulon de bouger et donc d'empêcher le détachement incontrôlé de la grue.

Faites glisser les broches de fixation du tracteur **dans les deux supports** de chaque raccordement à la grue, fixez-les à l'aide des boulons fournis et protégez chacun d'eux avec un protecteur.



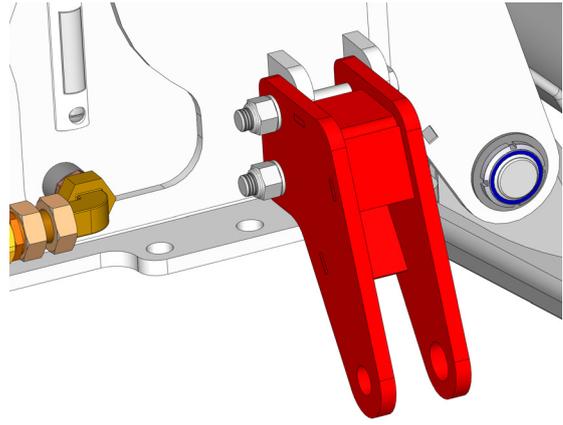
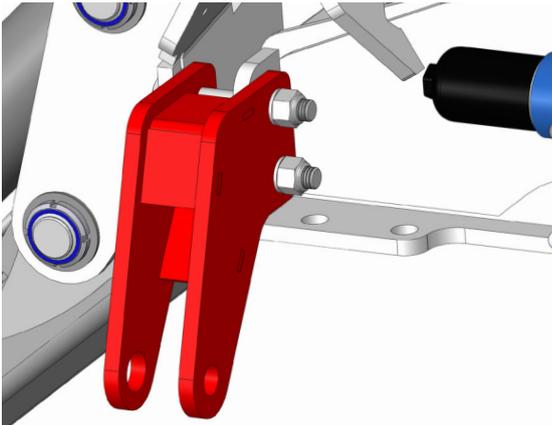
DOT 40K ET DOT 45K

DOT 40K et DOT 45K peut être monté sur un tracteur de catégorie III.

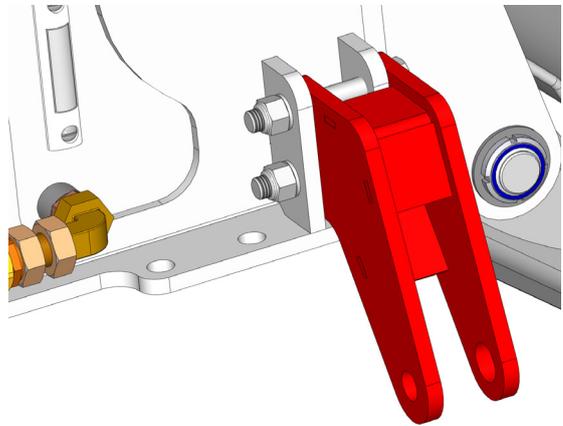
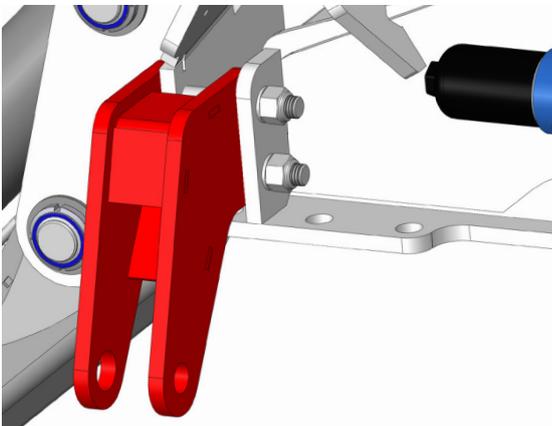
DOT 50ZK

DOT 50ZK peut être monté sur un tracteur de catégorie II ou III. Les points d'attelage sur la grue doivent être réglés dans la position appropriée.

CATÉGORIE II



CATÉGORIE III

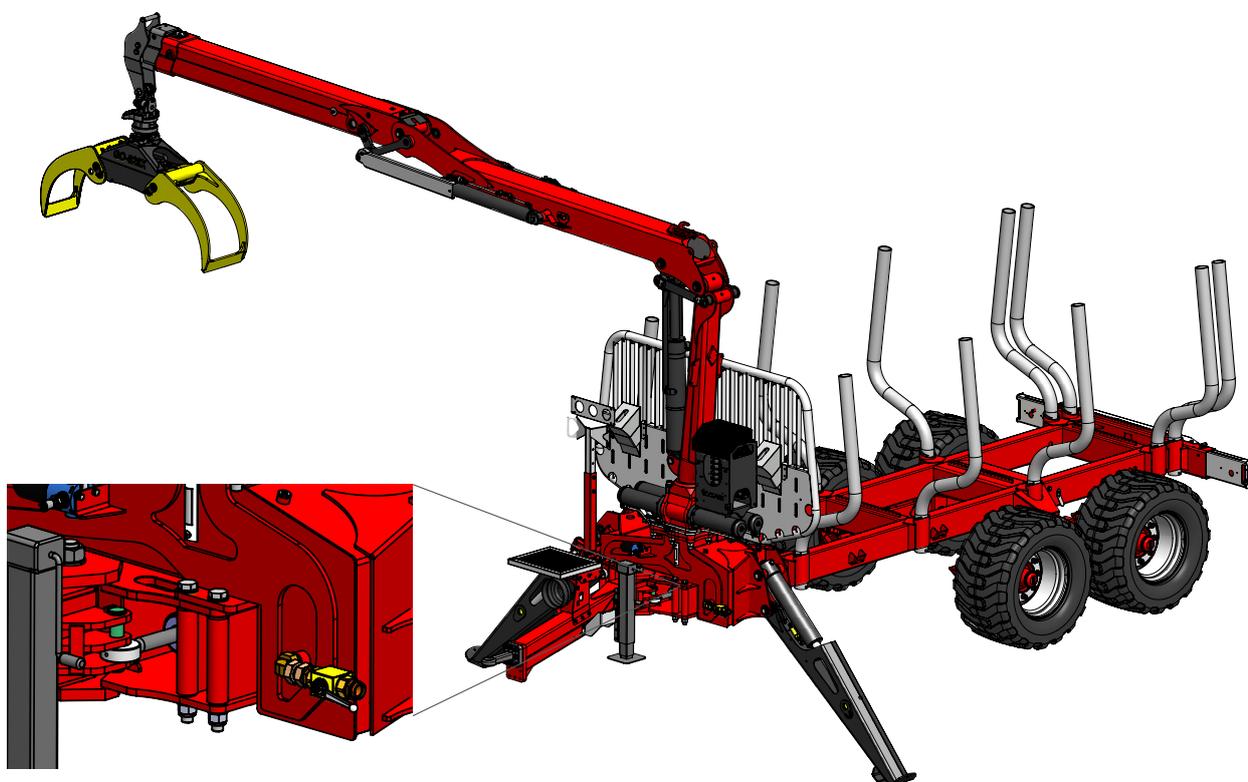


DOT 50K ET DOT 55K 85

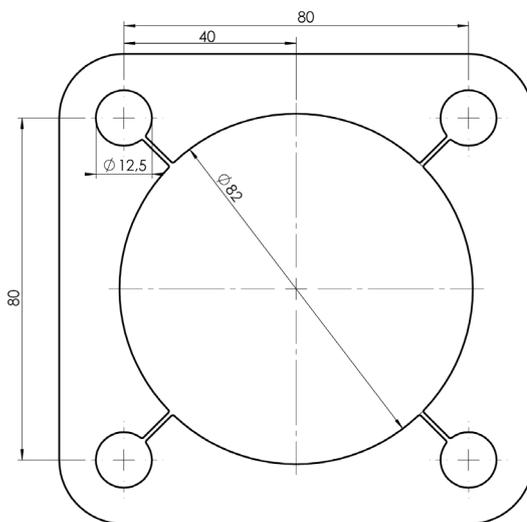
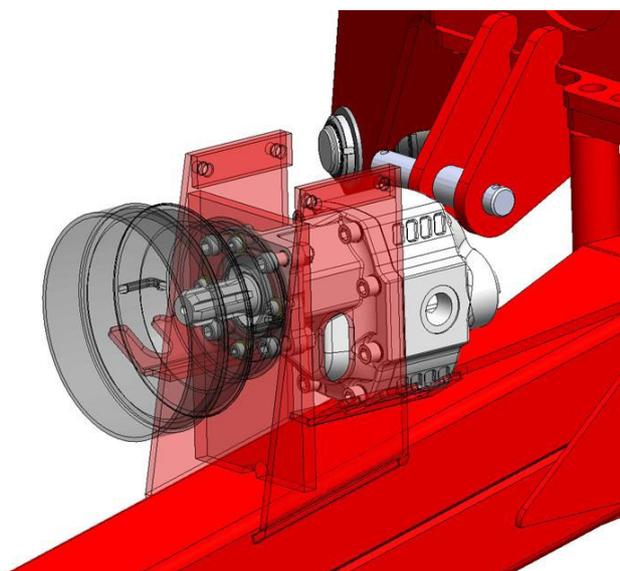
DOT 50K et DOT 55K 85 peut être monté sur un tracteur de catégorie III.

ATTELAGE À LA REMORQUE FORESTIÈRE :

Pour monter la grue sur une remorque forestière, fixez la grue avec 8 vis de dimensions (M24) et qualité (8.8) prescrites.



Fixez la pompe hydraulique (raccord mâle) sur la barre d'attelage de la remorque forestière, comme le montre l'image ci-après. Pour ce faire, il faut utiliser le support qui est adapté aux dimensions de la pompe, ainsi que les quatre boulons M12.



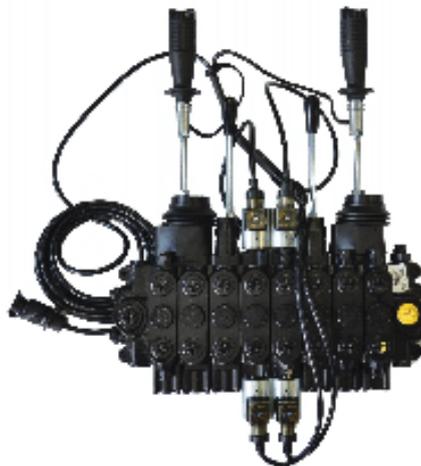
Dans la position de travail, l'arbre du tracteur et l'arbre de la pompe hydraulique doivent être alignés.

3.4. CONSOLES

Commande mécanique



Commande mécanique combinée avec 2 ON-OFF électriques



Joysticks de commande électro-proportionnelle



Commande à distance Scanreco électro-proportionnelle



Module siège



Si votre console est fabriquée par nous, suivez le schéma de commande présenté à la page suivante, qui est intitulé "COMMANDE".

3.5. COMMANDE

CLASSIFICATION ET DESCRIPTION DES MOUVEMENTS OPERATIONNELS DE LA CONSOLE, DE LA CONSOLE MECANIQUE DE BASE ET DE LA CONSOLE MECANIQUE AVEC BOUTON MARCHÉ-ARRET



Tourner à gauche



Sortir flèche télescop.



Tourner à droite



Rentrer flèche télescop.



Bras de levage vers le bas



Ouvrir le grappin



Bras de levage vers le haut



Fermer le grappin



Bras de pivot. vers le haut



Stabilisateur en haut

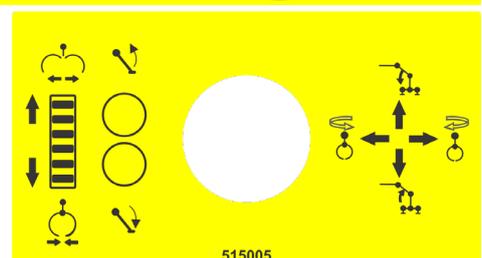
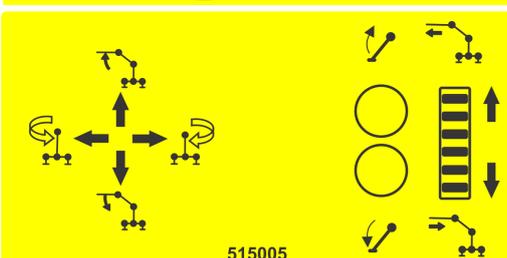
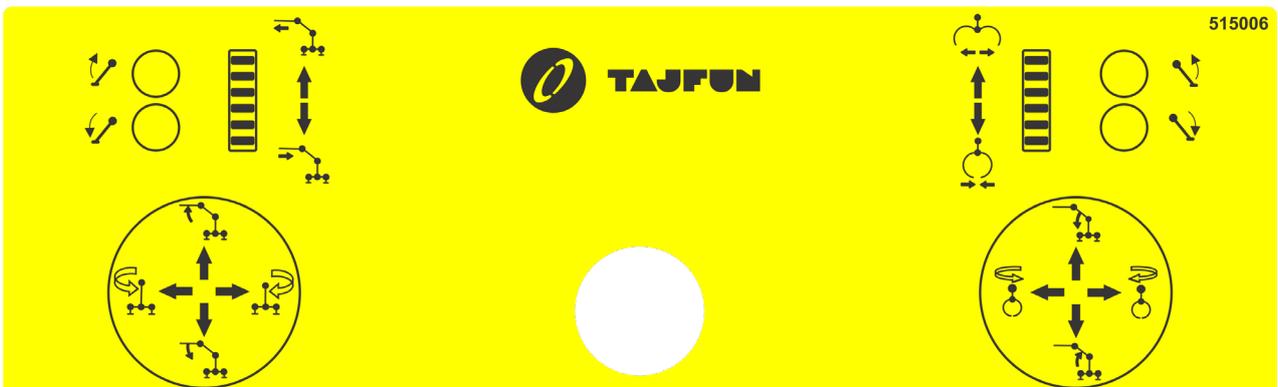


Bras de pivot. vers le bas

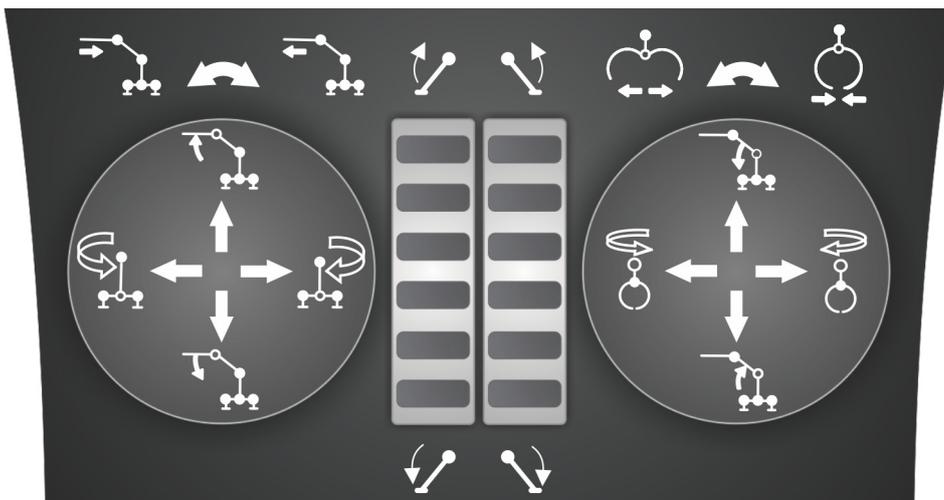


Stabilisateur en bas

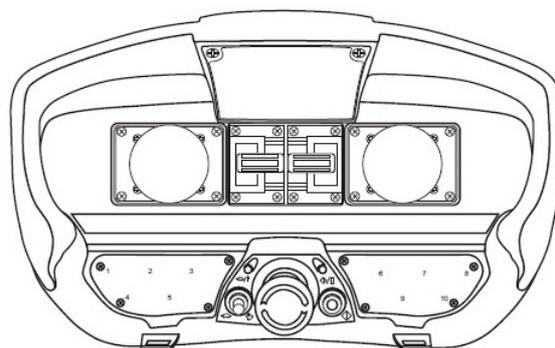
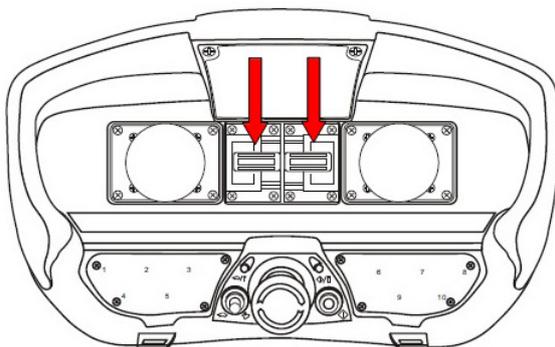
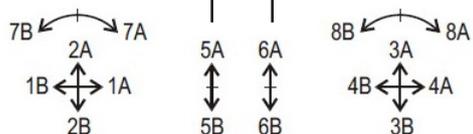
CLASSIFICATION ET DESCRIPTION DES MOUVEMENTS OPERATIONNELS DE LA CONSOLE TAJFUN



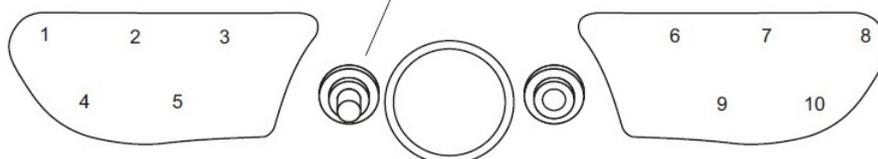
CLASSIFICATION ET DESCRIPTION DES MOUVEMENTS OPERATIONNELS DE LA CONSOLE SCANRECO



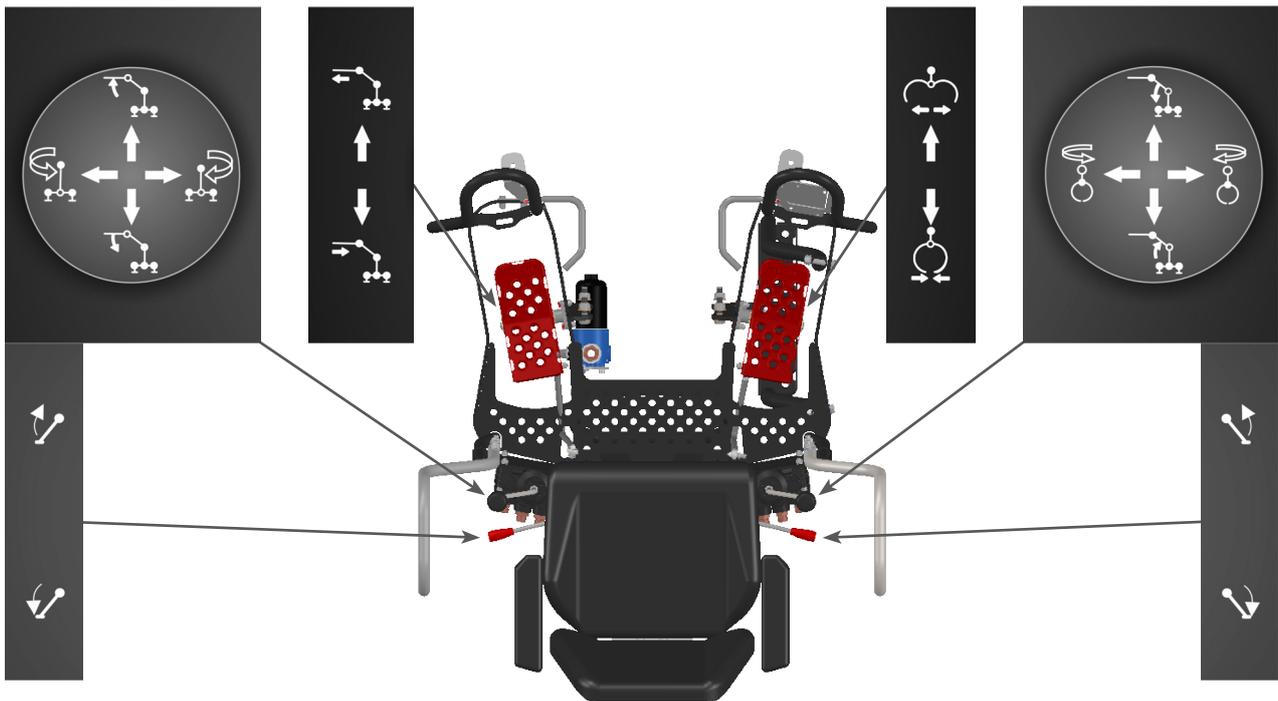
5A, 5B stabilisateur du pied gauche
6A, 6B stabilisateur du pied droit



choix lentement/
rapidement



CLASSIFICATION ET DESCRIPTION DES MOUVEMENTS DE TRAVAIL SUR LE MODULE DE SIÈGE



3.6. MANUTENTION DE LA GRUE

GÉNÉRALITÉS

CONSIGNES À SUIVRE :

- Ne forcez pas le moteur froid à fonctionner à un nombre de tours élevé.
- En milieu à température basse, réchauffez d'abord le système hydraulique en faisant quelques mouvements avec la grue sans charge.
- Ne vous appuyez pas sur les manettes de commande.
- Assurez-vous que les stabilisateurs sont sur une surface suffisamment ferme et, si nécessaire, placer des planches en-dessous.
- Veillez à ce qu'il n'y ait pas des personnes dans votre aire de travail, et à ne pas descendre des charges dans leur voisinage.
- Vérifiez s'il y a des conduits électriques dans l'aire de travail de votre grue et, si nécessaire, réduisez votre aire de travail.
- Ne surchargez pas la grue.
- N'utilisez la grue que pour lever des charges et non pour les tirer ou les repousser.

DÉMARRAGE ET ARRÊT

Vérification avant le démarrage

- Vérifiez le niveau d'huile et l'état de graissage de la grue.
- Vérifiez si tous les raccords des conduits hydrauliques sont raccordés correctement.
- Vérifiez si le frein manuel est bien tiré.
- Enlevez les matériaux éventuellement accumulés sur les parties mobiles.
- Vérifiez la pression des pneumatiques du véhicule.
- Serrez les parties desserrées.
- Vérifiez si les parties portantes de la grue ne sont pas excessivement usées ou endommagées.
- Remplacez les pièces manquantes par de nouvelles pièces.
- Vérifiez si la soupape sur le tuyau hydraulique est OUVERTE (*dans le modèle disposant d'une pompe hydraulique*).



La soupape doit **TOUJOURS ÊTRE OUVERTE** avant la mise en marche et pendant le fonctionnement de la grue ! Dans le cas contraire, la pompe sera endommagée de manière permanente.

La soupape diffère selon la conception de la grue :

Position de la soupape :

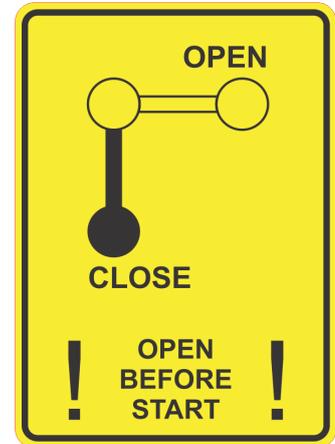
- **FERMÉ** – la manette de la soupape est perpendiculaire au tuyau.

Position de la soupape : FERMÉ



- **OUVERT** – la manette de la soupape est parallèle au tuyau / alignée sur le tuyau.

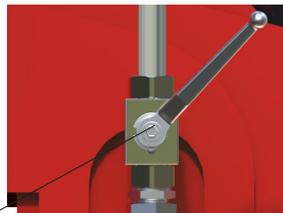
Position de la soupape : OUVERT



Position de la soupape :

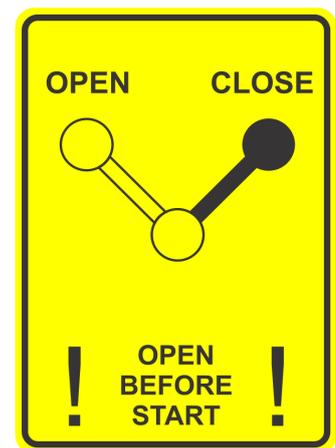
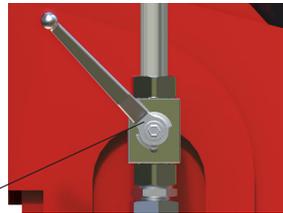
- **FERMÉ** - la manette de la soupape est tournée vers la droite (45°).

Position de la soupape : FERMÉ



- **OUVERT** - la manette de la soupape est tournée vers la gauche (135°).

Position de la soupape : OUVERT



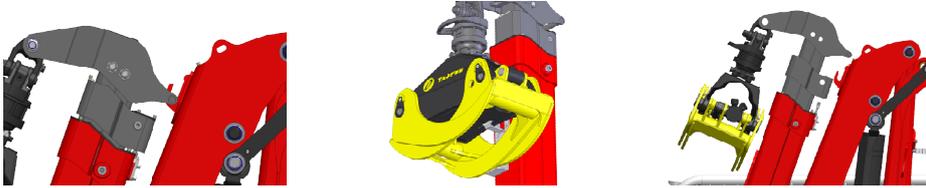
Démarrage

- Allumez le moteur et activez la prise de force (cardan) et de ce fait, également la pompe hydraulique.
- Si votre modèle ne dispose pas d'une pompe hydraulique, connectez les deux entraînements hydrauliques sur le système hydraulique du tracteur (*Voir chapitre : Montage sur le véhicule*).
- Branchez la fiche tripolaire sur l'alimentation du tracteur. La source d'alimentation doit être fournie avec une protection de tension et de courant de 12 V avec des fusibles de 20 A, sinon le système électrique risque de mal fonctionner. À partir de la source d'alimentation, la section minimale de chaque fil doit être d'au moins 2,5 mm².
- Palper le conduit de pression et de retour pour vérifier si la pompe fonctionne sans secousses et sans vibrations.
- Vérifiez si tous les conduits hydrauliques sont bien étanches.
- Descendez les deux cylindres stabilisateurs jusqu'au sol.
- Veillez à ce que vos mains atteignent confortablement les manettes de commande.
- Assurez-vous qu'il n'y a aucun obstacle dans l'aire de travail de la grue.
- Exécutez des manœuvres avec la grue sans charge, en allant d'une position extrême à l'autre pour assurer le bon mélange de l'huile.
- Soyez particulièrement attentif aux bruits inhabituels et jeu anormal.

MISE EN POSITION DE TRAVAIL DE LA GRUE DOT ZK

Ouverture du bras de pivotement

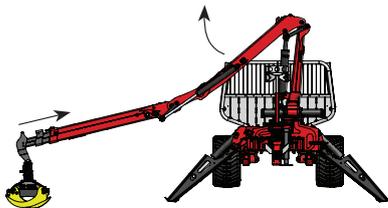
- Déployez le bras télescopique et, simultanément, ouvrez le grappin juste pour lever le bras hors du verrouillage du bras télescopique, et sortir le grappin hors du porte-grappin;



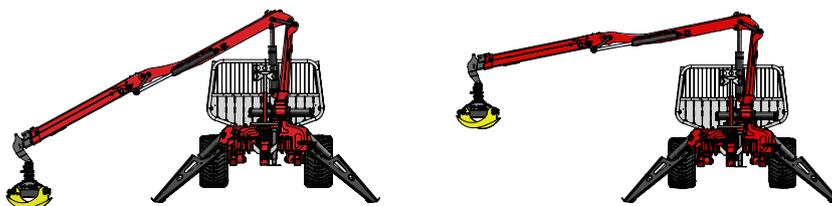
- Commencez à abaisser le bras de pivotement;
- Lorsque vous abaissez le bras de pivotement, ne levez pas le bras de levage (vérin de levage) car cela peut causer la chute soudaine du bras de pivotement;
- Avant que le grappin ne touche le sol, déployez le bras télescopique d'un mètre au moins;



- Abaissez le grappin jusqu'au sol;
- Commencez à lever le bras de levage (vérin de levage);
- Pendant que vous levez le bras de levage, repliez le bras télescopique (simultanément ou par intervalles) et veillez à ce que le grappin soit toujours bien droit (en position verticale), sinon le grappin peut culbuter;



- Le bras de pivotement surmonte le point de rotation lorsque vous commencez à lever le grappin avec le bras de levage;

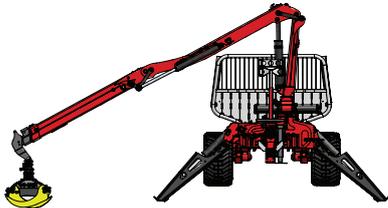


- Maintenant, la grue est mise en position de travail.

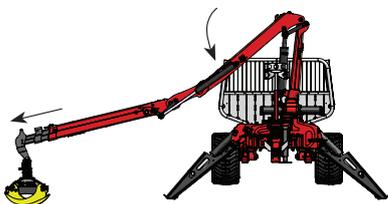
MISE EN POSITION DE TRANSPORT DE LA GRUE DOT ZK

Verrouillage du bras de pivotement

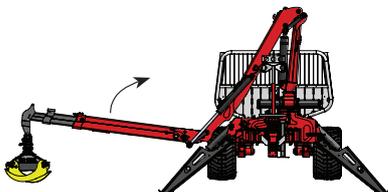
- Repliez le bras télescopique et abaissez le grappin jusqu'au sol. Les bras de pivotement et de levage sont ainsi au même niveau;



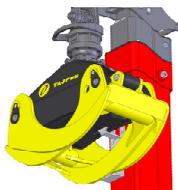
- Commencez à abaisser le bras de levage (vérin de levage);
- Pendant que vous abaissez le bras de levage, déployez le bras télescopique (simultanément ou par intervalles) et veillez à ce que le grappin soit toujours bien droit (en position verticale), sinon le grappin peut culbuter;



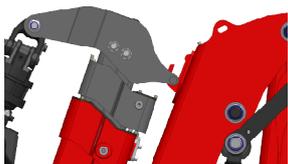
- Le point de rotation est surmonté lorsque vous levez le bras de pivotement avec le vérin de pivotement;



- Levez le bras de pivotement sur la position finale et déployez le bras télescopique de 30 cm environ, et ouvrez un peu le grappin;

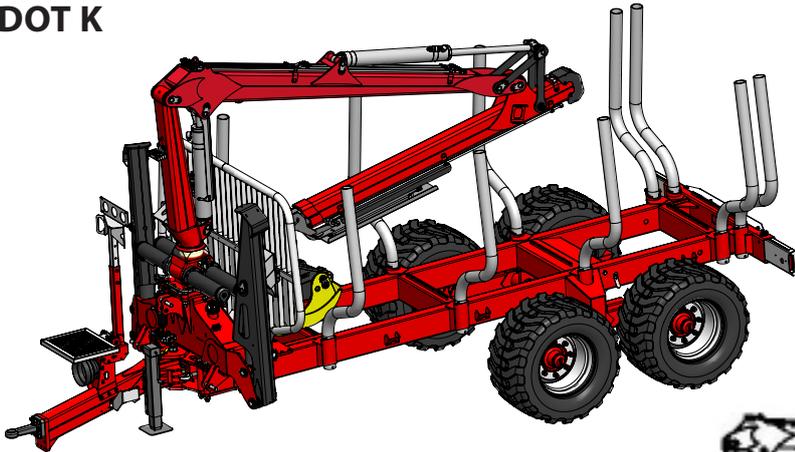


- Repliez le bras télescopique pour qu'il se positionne sur le verrouillage du bras télescopique et, simultanément, verrouillez le grappin pour le poser sur le porte-grappin;

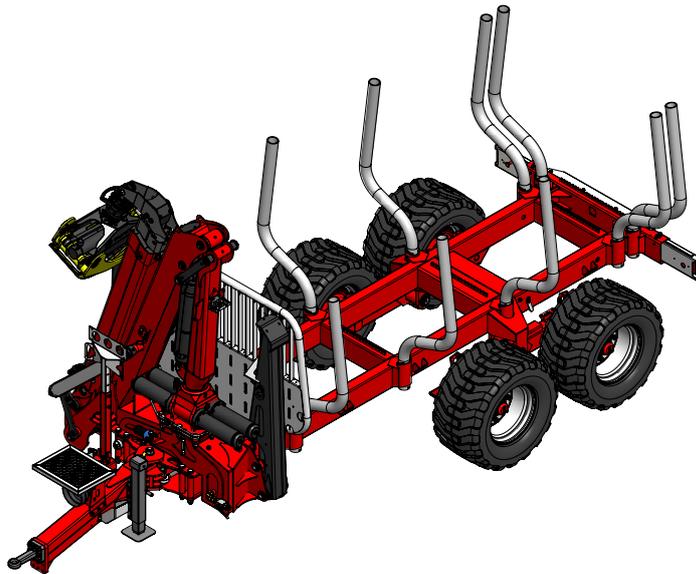


- Maintenant, la grue est mise en position de transport.

POSITION DE TRANSPORT DOT K



DOT ZK



Mise à l'arrêt

Une fois le travail terminé et avant de prendre la route :

- Remplacez la grue dans la position transport en fonction du porteur sur lequel la grue est montée (tracteur, remorque forestière).
- Faites remonter les stabilisateurs à fond des deux côtés.
- Eteignez la pompe hydraulique ou l'entraînement du système hydraulique du tracteur.



Lors du transport, une pompe activée réchauffe extrêmement l'huile hydraulique et ainsi, elle en réduit la durée de vie. La surchauffe de l'huile peut endommager l'installation hydraulique.

La rotation excessive détruit la pompe en peu de temps !

3.7. MISE EN MARCHÉ À BASSES TEMPERATURES

MONTAGE MOBILE

En milieu à températures inférieures à 0 °C, commencez le travail comme ci-après:

Enclenchez la prise de force et ainsi, également la pompe, avec un nombre minimum de tours du moteur. En milieu à températures très basses, désactivez la pompe après 10 à 15 secondes, et répétez cette procédure plusieurs fois avant de laisser la pompe courir en permanence – mise en marche progressive. Laissez l'huile circuler en circuit libre pendant 5 à 10 minutes, ensuite levez le mécanisme du bras et déployez le télescope jusqu'à sa position externe extrême. Avec le levier à mi-course, activez la soupape du télescope pendant environ 2 minutes. L'huile coulera via la soupape de décompression et elle se réchauffera jusqu'à atteindre la température de travail.

En milieu à température supérieure à 0 °C, vous pouvez utiliser une huile hydraulique à grade de viscosité VG46 et selon la procédure décrite ci-dessus, la réchauffer, à basse température, jusqu'à atteindre la température de travail. En hiver, il est recommandé d'utiliser une huile à grade de viscosité VG32. Avec cette huile, vous pouvez commencer à travailler - selon la procédure décrite ci-dessus – à une température de - 15 °C.

Le diagramme de viscosité / température, voir page suivante, vous aidera à bien choisir l'huile en fonction des différentes températures du milieu.

MONTAGE FIXE

Quand la température du milieu est tellement basse que la viscosité cinématique de l'huile hydraulique dépasse la valeur admise - qui est de environ 400 mm²/s et ne dépasse pas 1000 mm²/s - pour une mise en marche sûre de l'installation hydraulique, mettez la grue en marche comme indiqué ci-après :

1. Allumez le moteur d'entraînement du groupe hydraulique. Si la température du milieu est inférieure à -5 °C, arrêtez le moteur après 10 secondes environ. Répétez cette procédure jusqu'au moment où la pompe se met à fonctionner sans effort.
2. N'utilisez pas les leviers de commande pendant environ 5 minutes (Start retardé).
3. Une fois que la pompe fonctionne bien, placez le mécanisme du bras sur la position qui permet le déploiement complet de la flèche télescopique.
4. À l'aide du levier de commande du bras télescopique, déployez complètement la flèche télescopique et tenez le levier de la soupape sur la position d'activation pendant environ 2 minutes. Maintenant, l'huile circule via la soupape de décompression et de cette manière, elle se réchauffe plus fortement.
5. Vous pouvez commencer normalement le travail dès que la limite inférieure de la température de travail de + 10 ÷ 15 °C est atteinte et que la pompe fonctionne tout à fait normalement.

Lorsque vous utilisez la grue en milieu particulièrement froid, vous devrez peut-être utiliser occasionnellement de l'huile à faible viscosité.

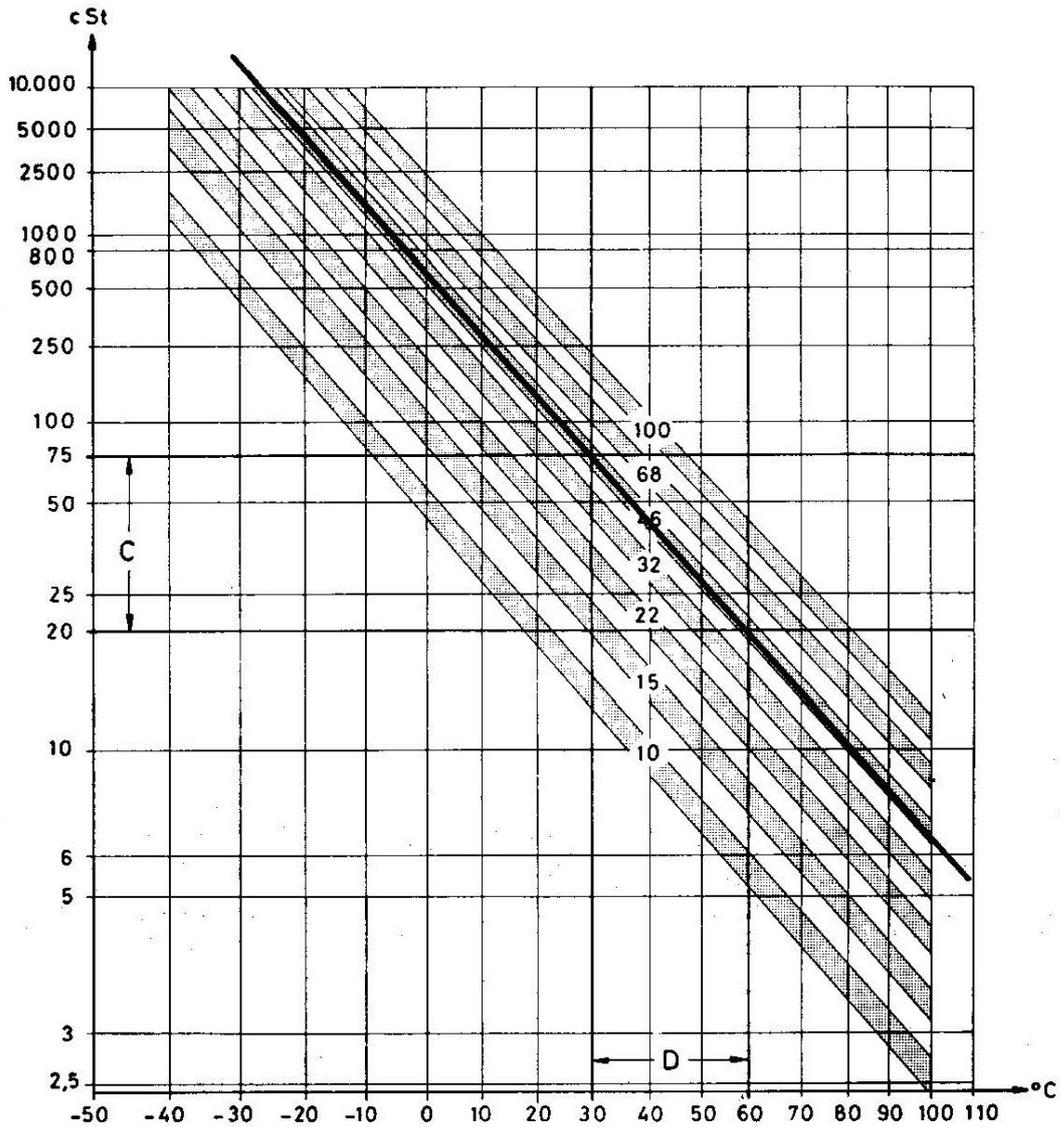
SURCHAUFFE DE L'HUILE

Si l'huile atteint plusieurs fois + 80 °C, contactez un atelier agréé.

Utilisez éventuellement un échangeur de chaleur (refroidisseur d'huile) en cas de :

- en milieu à températures particulièrement élevées,
- en cas d'utilisation ininterrompue avec seules quelques courtes pauses.

EXEMPLE DE DIAGRAMME VISCOSITÉ / TEMPÉRATURE



Cas d'utilisation d'huile à viscosité élevée VG46:

- Start retardé à : - 5 °C (temperature minimale admise; viscosité cinématique $\approx 1000 \text{ mm}^2/\text{s}$ (cSt) ; Start normal à : + 5 °C; viscosité cinématique $\approx 400 \text{ mm}^2/\text{s}$ (cSt)).
- Température de travail optimale D: entre + 30 et + 60 °C et viscosité cinématique adéquate C: entre 75 et 20 mm^2/s (cSt).

Observation:

Pour les huiles ayant différents grades et indices de viscosité, voir les températures correspondantes de la même manière sur leur diagramme de viscosité / température.

3.8. PROCÉDURES JOURNALIÈRES

Avant de commencer le travail

- Vérifiez le niveau d'huile dans le socle de la grue et dans le réservoir d'huile hydraulique.
- Vérifiez si le graissage de la grue est satisfaisant.
- Enlevez les éventuels matériaux accumulés sur les parties mobiles.
- Vérifiez si les raccords du système hydraulique sont étanches et, si nécessaire, resserrez-les.
- Une fuite d'huile hydraulique (même biodégradable) constitue un danger accru d'accidents et une véritable menace pour l'environnement.
- Vérifiez la pression des pneumatiques du véhicule.
- Resserrez les parties desserrées.
- Vérifiez si les parties portantes de la grue ne sont pas excessivement usées ou endommagées.
- Remplacez les pièces manquantes par de nouvelles pièces.
- La grue doit faire l'objet d'un contrôle journalier pour détecter les éventuelles défaillances, dommages ou autres altérations visibles.
- Serrez les vis, écrous, éléments de protection et boulons lâches. Remplacez immédiatement les éléments qui présentent des fissures
- Les boulonneries et éléments de fixation desserrés augmentent souvent l'usure et les fissures qui ne sont pas immédiatement réparables, mais qui causent la plupart du temps des défaillances et dommages prématurés.

Pendant le travail

- Respectez toujours le marquage de sécurité affiché sur la grue : capacité de charge maximale, danger dans un rayon de 20 m, danger au travail à proximité de conduits électriques, interdiction de travailler avec un crochet.
- Lâchez les manettes de commande quand vous entendez des bruits inhabituels. La grue a probablement été trop chargée et l'huile est passée par la soupape de sécurité.
- Si cela ne donne pas de résultat, déposez la charge et essayez de découvrir la cause de ces bruits en faisant bouger le mécanisme.
- Arrêtez la machine lorsqu'il faut intervenir d'urgence : en cas de cassure du tuyau d'huile hydraulique, en cas de cassure de la partie portante.

3.9. TRAVAIL EN SÉCURITÉ

CONSIGNES DE SÉCURITÉ ET AVERTISSEMENTS

Tenez compte des étiquettes d'alerte, de leurs messages et avertissements :

- Mode de conduite de la grue
- Mise en charge admise de la grue – respecter les données de la plaque de charge !



L'utilisation d'un crochet est interdite car la grue n'est pas équipée de dispositifs de sécurité appropriés !
Le manoeuvrage avec un crochet est permis sur les grues qui ne portent pas cette étiquette.



Prudence - fils électriques!



DANGER 20 m – personne ne doit se trouver dans ce rayon d'action!

- Respecter le poids des charges.
- Un casque de protection est à porter pour manoeuvrer la grue.
- Porter un vêtement de travail sans taches de graisse afin de réduire le danger de glissement et de dommages.

3.10. DISPOSITIFS DE PRÉHENSION

TRAVAIL AVEC LES ACCESSOIRES DE LEVAGE

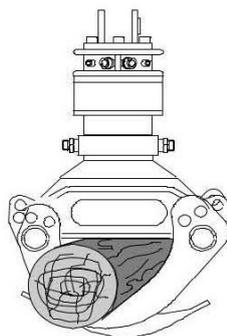
- Utilisez des grappins fiables et suffisamment puissants. Les grappins doivent être appropriés, choisis en fonction de la grandeur et du poids de la charge à soulever.
- Nous vous recommandons de lire avec soin le manuel d'utilisation des accessoires de préhension, qui est joint au grappin et aux autres accessoires similaires.
- S'il est nécessaire de modifier la commande de la grue afin de pouvoir utiliser un accessoire spécial de préhension, consultez préalablement le fabricant de la grue.
- N'utilisez les accessoires de préhension (grappins, etc.) que pour lever et déplacer les charges spécifiées dans la notice d'utilisation du fabricant.
- Ne levez et ne déplacez la charge que lorsque le grappin la tient fermement.



DANGER!

Le non-respect des avertissements ci-après peut constituer un danger pour les personnes et/ou les équipements !

- Il est interdit de lever des charges dont le poids évalué est supérieur à celui admis!
- Soulevez d'abord la charge de quelques centimètres pour constater si le véhicule est stable. Ensuite, levez la charge à la hauteur minimale qui est nécessaire pour la déplacer au-dessus des obstacles.
- Déplacez la charge de manière à ce qu'elle n'oscille pas pendant son levage et son déplacement. Évitez les positions où la chute éventuelle de la charge pourrait causer un accident ou des dommages.
- Il est interdit de heurter la charge contre des obstacles quelconques pendant sa rotation et son déplacement !
- Si vous devez, préalablement à la préhension, pénétrer dans le matériau, faites-le avec le moins de force possible.
- N'utilisez pas le grappin ouvert ou fermé pour tasser des matériaux.
- Il est interdit de déplacer le véhicule avec une charge suspendue !
- Il est explicitement interdit d'utiliser un accessoire de préhension pour arracher ou tracter des objets quelconques ! L'accessoire de préhension, le rotateur, l'interface et l'ascenseur sont destinés exclusivement au levage vertical des charges.
- Il est interdit de quitter le véhicule portant une charge suspendue à l'accessoire de préhension!



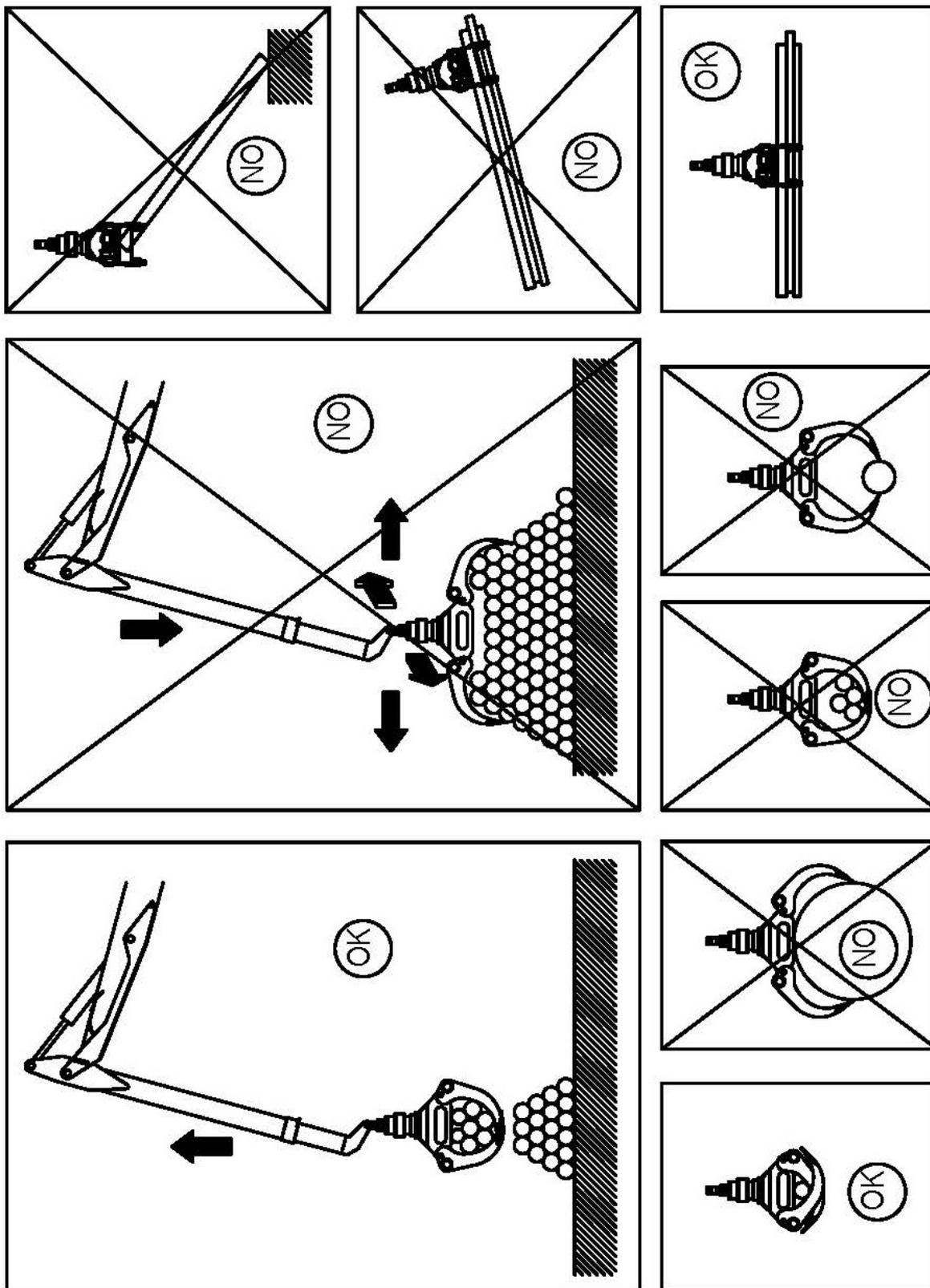
Saisissez toujours le tronc de manière que les mâchoires serrent bien le tronc.

Faites très attention si les troncs sont humides et gelés car ils peuvent glisser et s'échapper du grappin !

Faute de respecter ces conditions, un réel danger menace les personnes et les choses se trouvant dans le voisinage immédiat !

3.11. MANOEUVRES DU GRAPPIN À BOIS

PRÉHENSION AVEC GRAPPIN

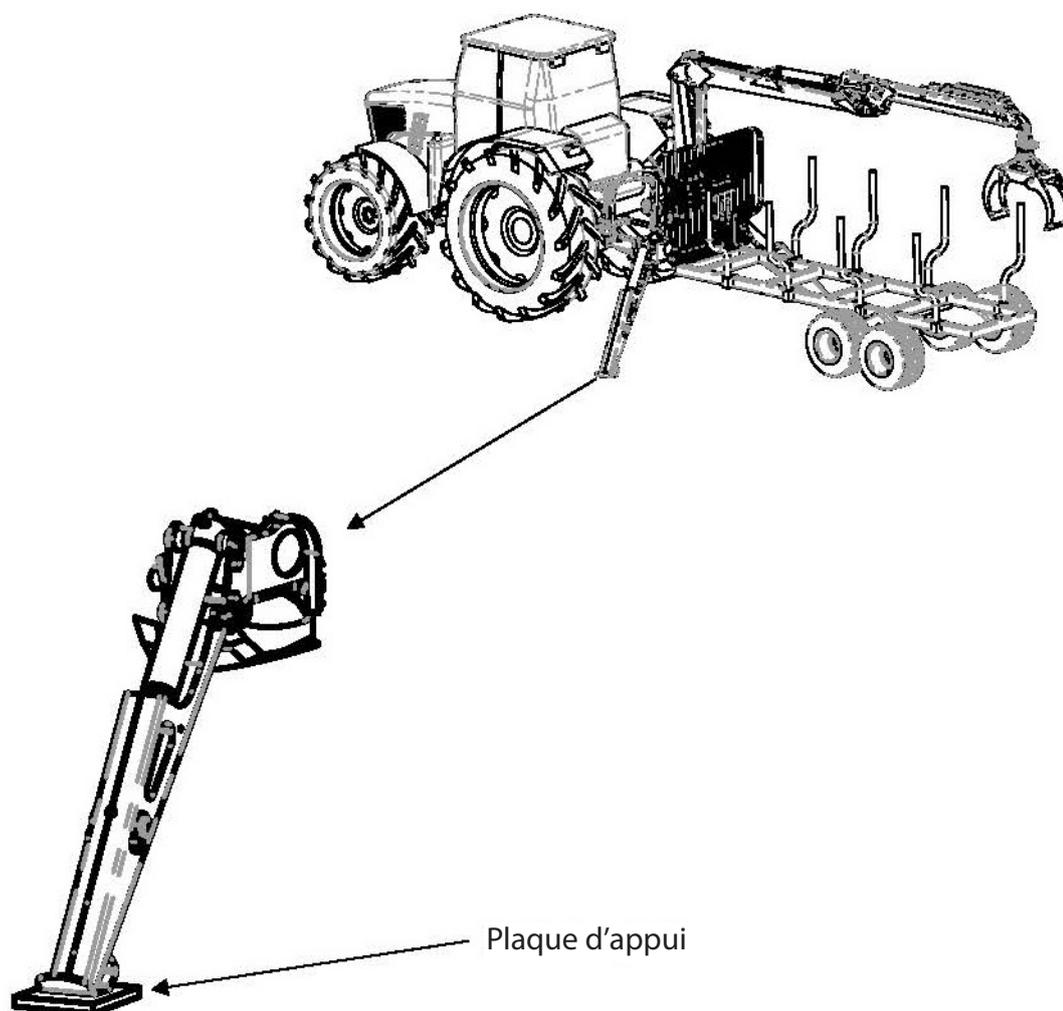


3.12. MODE DE TRAVAIL

Arrêtez le véhicule sur le terrain le plus plat possible. L'inclinaison du terrain ne doit pas dépasser 5° dans toutes les directions. Activez le frein à main. Mettez la transmission au point mort et activez la prise de force. Si le frein à main n'est pas suffisamment efficace, assurez la sécurisation supplémentaire du véhicule avec des « patins de calage ».

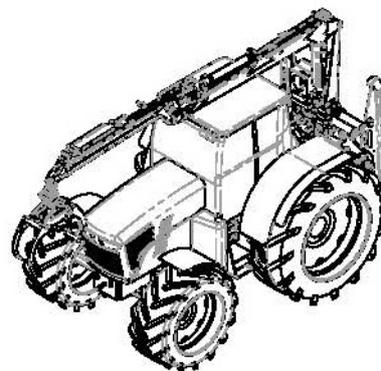


Pendant la descente des bras stabilisateurs, les parties mobiles doivent constamment être dans votre champ de vision. Veillez à ce que les stabilisateurs ne se heurtent pas à des obstacles et à ce qu'ils soient posés bien à plat sur le sol. Ne levez pas et n'allégez pas le véhicule à l'aide des cylindres stabilisateurs car vous risqueriez ainsi de surcharger les stabilisateurs et de réduire l'effet de freinage du frein manuel.



Assurez-vous que la base sur laquelle reposent les stabilisateurs est suffisamment ferme, et au besoin, agrandissez la surface d'appui à l'aide de plaques d'appui appropriées. Faites descendre les stabilisateurs jusqu'au sol.

Quand la grue est positionnée au dessus du tracteur, ne soumettez pas la grue à une capacité de charge maximale!



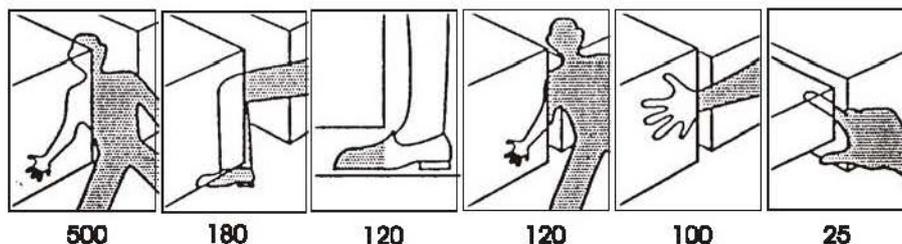
Arrêtez immédiatement la grue si vous constatez, pendant la manutention, les dommages mentionnés ci-après ou si vous entendez des bruits inhabituels:

- conduits hydrauliques endommagés
- grappin endommagé
- boulons et paliers endommagés
- fissures ou endommagement des parties portantes de la grue ou du véhicule
- bruits inhabituels pendant le fonctionnement
- forte diminution de la vitesse des mouvements.

Le cas échéant, il n'est plus sûr de manutentionner la grue ! Grand danger d'accident !

DANGER D'ÉCRASEMENT

Quand vous manoeuvrez la grue et exécutez d'autres tâches (vérifications, graissage, entretien), veillez au danger d'écrasement ou de blessures que le mécanisme pourrait vous causer, à vous ou aux personnes à proximité. Respectez toujours l'espace minimal nécessaire à garder entre la grue et les parties du corps, la charge ou le bâtiment. Voici les distances minimales en millimètres, indispensables pour travailler en sécurité :



Respectez ces distances minimales pour éviter des blessures graves, voire fatales!

Assurez-vous de l'absence de toute personne ou obstacle dans la zone de travail de la grue. Quand vous manœuvrez, vous devez toujours observer toute la zone d'action.

**Interdiction d'être sous une charge suspendue !
Ne descendez pas la charge à proximité des personnes !**

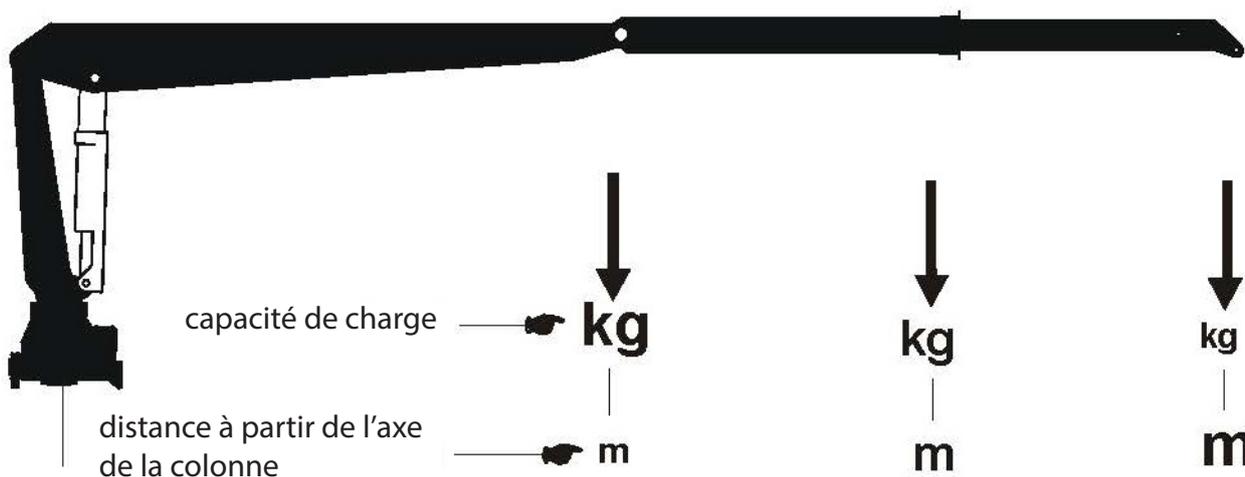


- **Manipulez avec délicatesse les leviers de commande** pour éviter tout mouvement brusque de la grue. Profitez de la capacité de la grue à exécuter plusieurs mouvements à la fois, par ex. rotation et levage.
- **Appliquez-vous toujours à saisir un tronc de manière à assurer sa suspension équilibrée**, car si le tronc pend en travers, il faudra le lever davantage inutilement, ce qui complique le travail.
- **Commencez d'abord par des petites charges.** L'augmentation du chargement augmente aussi la stabilité du véhicule.

Mise en garde !

Lors du chargement du véhicule, les ressorts du véhicule se tassent et le châssis porteur s'abaisse. Veillez à lever également les cylindres stabilisateurs dans le même sens, et ce juste pour que les plaques d'appui touchent le sol ! Si vous omettez cette procédure, il y a risque d'endommagement de la grue !

POUR DÉTERMINER LA CAPACITÉ DE CHARGE, IL FAUT DÉDUIRE LE POIDS DU ROTATEUR ET DU GRAPPIN.



Levez toujours la charge avant de la déplacer. Ne la tirez pas sur le sol et aucun cas ne la repoussez pas dans le sens latéral car cette manière de procéder aurait pour conséquence de réduire fortement la durée de vie de la grue !

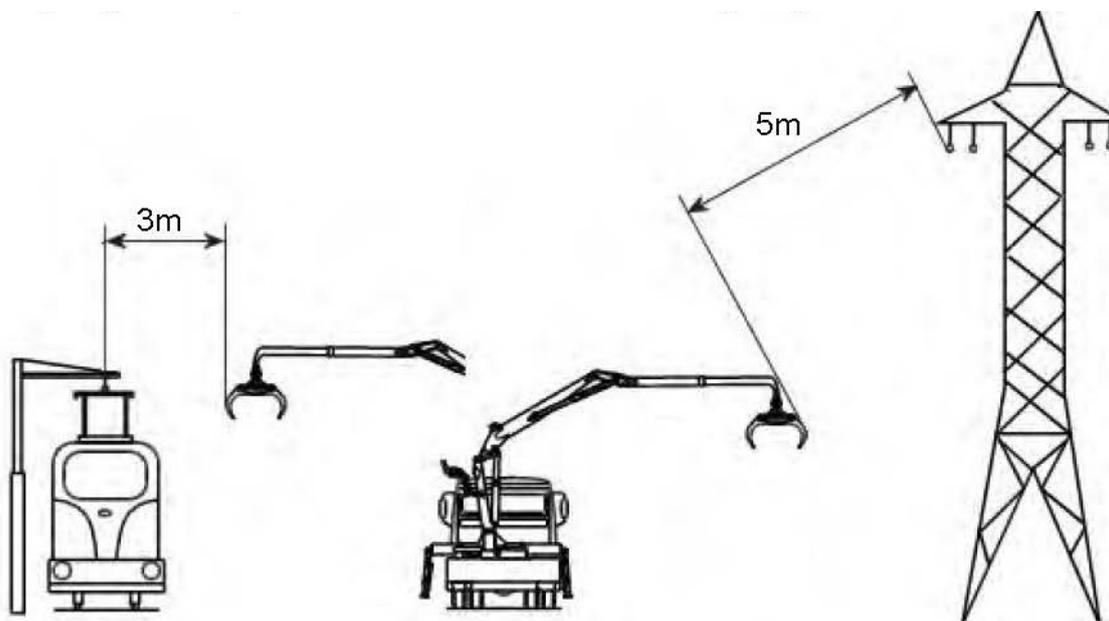
3.13. DANGER ÉLECTRICITÉ

TRAVAIL À PROXIMITÉ DES CONDUCTEURS ÉLECTRIQUES

Si vous travaillez près de conducteurs électriques, respectez impérativement la distance minimum entre les conduits et la grue-véhicule. Si cela n'est pas possible, il faut faire mettre hors tension les conduits ou faire délimiter mécaniquement la zone de travail.

Quand la distance entre un conduit électrique et la grue est trop courte, en particulier s'il y a contact avec le conduit, le courant saute sur la grue et met ainsi en danger la vie du grutier et des personnes se trouvant à proximité !

La figure ci-dessous indique les distances minimum de sécurité par rapport aux conduits électriques nus :



QUE FAIRE EN CAS D'ACCIDENTS CAUSÉS PAR L'ÉLECTRICITÉ

Si la grue, par imprudence, entre en contact avec un conduit électrique, suivez ces consignes :

- Restez calme et gardez votre sang-froid.
- Ne quittez pas le poste de commande et ne touchez pas les parties métalliques.
- Signaler aux personnes se trouvant à proximité de ne pas s'approcher, d'appeler les secours et de ne toucher en aucun cas ni le véhicule ni la charge.



Le véhicule est mis à la terre via les stabilisateurs.

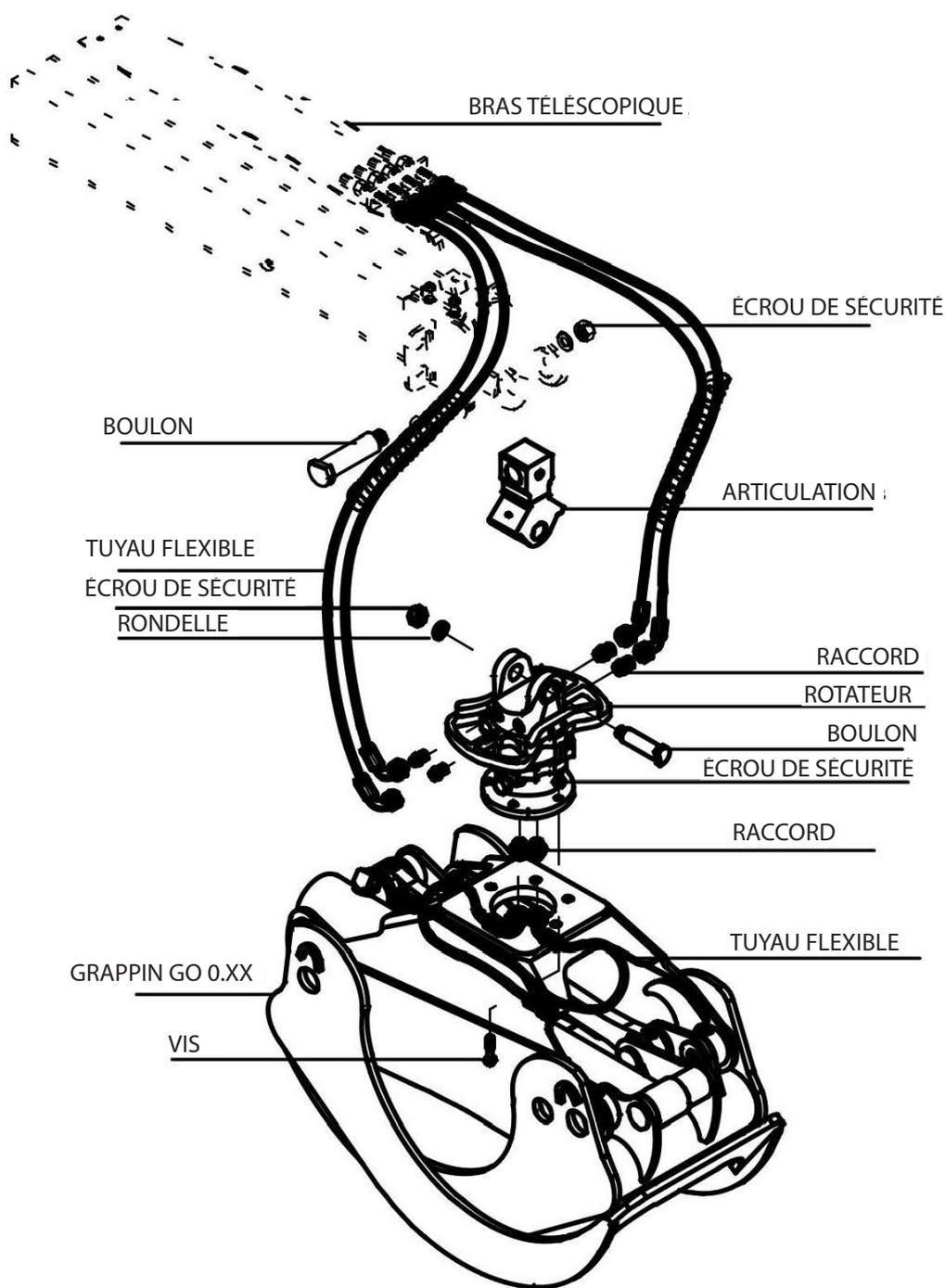
Il y a danger en cas de contact simultané entre le véhicule, la grue ou la charge, et un objet mis à la terre – sol, maison ou pylône à haute tension.

Observation : Les distances minimum ci-dessus par rapport aux conduits électriques nus sont conformes aux dispositions des normes SIST EN 50341 in 50423: Conduits électriques aériens pour tensions alternatives. Si les règles nationales préconisent des distances minimales différentes, il faudra les appliquer au lieu de celles indiquées ci-dessus. Cela s'applique aussi aux conduits à tensions alternatives dépassant 110 kV.

3.14. RACCORDEMENT D'OUTILS



Si vous utilisez des outils de raccordement d'un autre fabricant, suivez avec soin les instructions d'utilisation du fabricant.

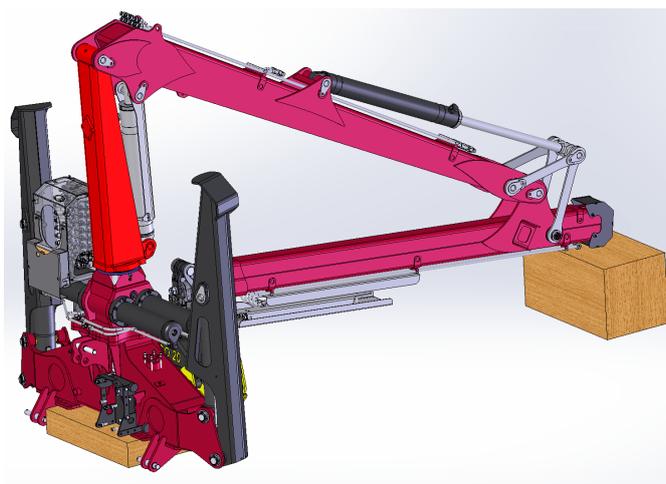


3.15. DÉSATTELAGE DE LA GRUE

DOT K

Prévoyez des supports appropriés sur lesquels vous déposerez la grue en toute sécurité (voir la photo ci-dessous). Les supports doivent être stables et avoir une capacité de charge adéquate, et ils doivent reposer sur une surface horizontale. Alignez la grue de manière à ce que le bras de levage et la flèche télescopique s'alignent parfaitement avec le centre du socle et ensuite, soulevez complètement les deux stabilisateurs (voir la photo ci-dessous). Déposez ensuite la grue sur les supports. En la déposant, veillez à ce que le grappin repose lui aussi sur le support. Avant de désatteler la grue du tracteur, enlevez la pompe hydraulique et déposez-la sur le support prévu à cet effet sur la grue. Après avoir déposé la grue sur les supports, veillez aussi à la sécuriser.

Si le tracteur permet une descente suffisamment basse, vous pouvez aussi la déposer sur la palette de transport initiale de la grue.



Il est interdit de déposer la grue sur les tuyaux hydrauliques !

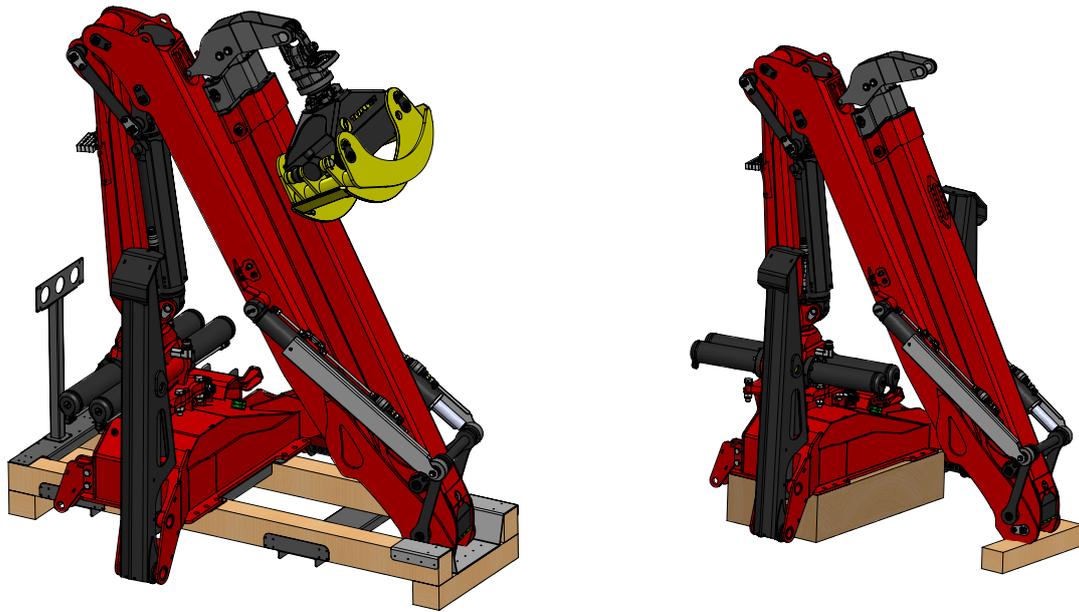
DOT ZK

Prévoyez des supports appropriés sur lesquels vous déposerez la grue en toute sécurité (voir la figure ci-dessous). Les supports doivent être stables et avoir une capacité de charge adéquate, et ils doivent reposer sur une surface horizontale. Mettez la grue en position de transport, faites-la tourner de 90° par rapport au tracteur, et levez les deux stabilisateurs à fond (voir la figure ci-dessous). Déposez ensuite la grue sur les supports. Avant de désatteler la grue du tracteur, enlevez la pompe hydraulique et déposez-la sur le support prévu à cet effet sur la grue. Après avoir déposé la grue sur les supports, veillez aussi à la sécuriser.

Si le tracteur permet une descente suffisamment basse, vous pouvez aussi la déposer sur la palette de transport initiale de la grue.



Il est interdit de déposer la grue sur les tuyaux hydrauliques !



4. ENTRETIEN



4.1. INTERVENTIONS DE BASE

La grue hydraulique est un engin très performant et sa durée de vie dépend de la manière dont on l'utilise et entretient. Des entretiens réguliers et correctement effectués sont aussi une condition essentielle pour faire valoir les exigences en matière de garantie. Nous vous conseillons de confier toutes réparations et travaux d'entretien à des ateliers agréés. Veillez à appliquer strictement les consignes relatives à l'entretien de la grue car cela vous permettra de manœuvrer votre grue avec efficacité et en sécurité.

Les instructions ci-après concernent les interventions et réglages de base que l'on peut exécuter avec les outils livrés avec la grue, ou avec les outils habituels du grutier.

- Évitez l'accumulation de saleté sur les pistons des cylindres car elles aggravent l'usure des douilles et des joints d'étanchéité.
- En cas de non utilisation de la grue pendant une longue période, repliez-la de sorte que les cylindres soient fermés. Si cela n'est pas possible, il faut graisser les parties de piston qui restent exposées aux intempéries. Ce faisant, veillez à ne pas endommager la surface des pistons avec un objet acéré, sinon vous devrez remplacer le joint et le piston !
- Vérifiez le niveau d'huile dans le réservoir d'huile et dans le socle de la grue, et si nécessaire, rajoutez de l'huile. Vérifiez le niveau d'huile lorsque la grue est pliée et que la pompe est éteinte ou que le système hydraulique du tracteur est éteint.
- Graissez régulièrement la grue comme prescrit par les instructions de graissage.
- Vérifiez périodiquement l'état des soupapes hydrauliques. Celles-ci ne doivent pas présenter des signes de fuite d'huile ou des dommages mécaniques.
- Les tuyaux métalliques ne doivent pas être aplatis. Cela cause le surchauffage, vieillissement de l'huile et le mauvais fonctionnement des soupapes.
- Surveillez en particulier les tuyaux flexibles - leur gaine en fils d'acier ne doit pas être endommagée ! Si c'est le cas, il faut immédiatement remplacer lesdits tuyaux !
- Contrôlez l'étanchéité des raccords de l'installation hydraulique et, si nécessaire, resserrer les raccords.

- Vérifiez si les accouplements vissés sont bien serrés et, si nécessaire, les serrer en fonction du couple préconisé.
- Utilisez des outils non endommagés car les outils endommagés causent souvent des dommages.
- Utilisez une clé dynamométrique pour les endroits dont le moment de serrage est spécialement affiché.



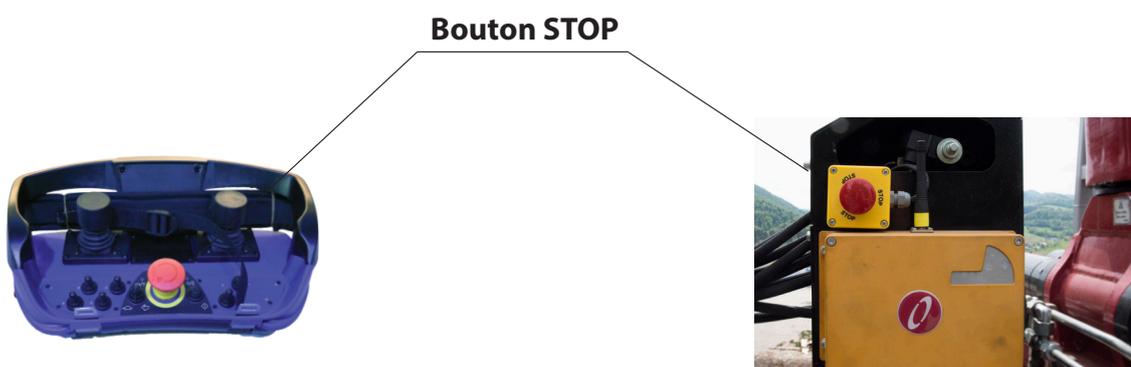
Éteindre le moteur d'entraînement avant d'exécuter tous travaux !

En vue du bon fonctionnement de l'engin, respectez strictement les instructions du fabricant de la pompe hydraulique relatives aux conditions mécaniques (mode et position de fixation, mise en charge de l'arbre) et hydrauliques (qualité du filtrage, pression minimale au raccord d'aspiration, température de l'huile) !

4.2. PLAN D'ENTRETIEN

Les informations relatives à l'entretien s'adressent exclusivement aux utilisateurs qualifiés qui sont à même d'utiliser et d'entretenir la grue de manière à assurer la sécurité des personnes, de la grue et de l'environnement. La présente notice ne comporte pas les données relatives aux opérations d'entretien exceptionnel, à la réparation de véhicules et aux travaux similaires que seuls des ateliers agréés peuvent exécuter.

Accordez une attention particulière au système d'arrêt d'urgence. À la fin de votre travail, nous vous recommandons de presser le bouton STOP pour désactiver le moteur d'entraînement et du coup, également la grue et ainsi de vérifier le fonctionnement de l'interrupteur d'arrêt d'urgence (seulement en cas de commande à distance et de console).



Les accessoires (pompes hydrauliques, prises de force, refroidisseurs d'huile), les dispositifs de levage (grappins, treuils) et les dispositifs de commande (commande par câble ou radio) doivent être munis d'une Déclaration « CE » de conformité avec les normes européennes, et de leur Notice d'utilisation.

L'entretien de ces dispositifs doit être exécuté conformément aux consignes du fabricant.

Avant d'entreprendre toute opération d'entretien, prenez bien connaissance des exigences techniques relatives à l'entretien et aux éventuels dangers qui leur sont attachés.



Respectez toujours les règles en vigueur pour la sécurité au travail !

Le tableau ci-dessous indique les procédures d'entretien et les intervalles de temps pour l'examen de chacune des parties et groupes de la grue, réglages et remplacements éventuels.

N°	DESCRIPTION DE LA PROCÉDURE	INTERVALLE DE TEMPS				
		10 h	50 h	200 h	500 h	1000 h
1.	Examen de l'état des axes, des protège-axes et des paliers		X			
2.	Examen de l'écrasement des raccords des tuyaux		X			
3.	Nettoyage et examen de la construction porteuse			X		
4.	Vérification du serrage des dispositifs de fixation à vis			X		
5.	Examen des obturateurs hydrauliques et, si nécessaire, les serrer			X		
6.	Graissage sous pression avec graisseur sous pression 2)		X			
7.	Graissage des extensions télescopiques avec un pinceau 2)		X			
8.	Vérification du niveau d'huile dans le socle et le réservoir	X				
9.	Contrôle de l'état des guides coulissants et, si nécessaire, les changer			X		
10.	Vérification du système de limitation du moment de charge			X		
11.	Vérification du fonctionnement du bouton STOP – d'arrêt d'urgence	X				
12.	Examen de l'état de l'installation électrique de la grue				X	
13.	Vérification de la capacité de levage selon la plaque de charge					X
14.	Changement de l'unité filtrante du filtre de pression		1)		X	
15.	Changement de l'unité filtrante du filtre de retour		1)		X	

1) - Première fois après 5 heures

2) - Voir la notice spéciale

4.3. MESURES DE SÉCURITÉ PENDANT L'ENTRETIEN

LORS DES TRAVAUX D'ENTRETIEN, RESPECTEZ LES MESURES DE BASE DE SÉCURITÉ CI-APRÈS :

1. Le moteur d'entraînement du véhicule ou du groupe hydraulique doit être à l'arrêt.
2. N'exécutez pas des travaux d'entretien en milieu dangereux ni dans des lieux où il y a danger d'incendie, ni à proximité de conduits électriques, ni où il y a danger d'explosion.
3. Les parties mobiles de la grue doivent être ouvertes de façon sûre, le système hydraulique ne doit pas être sous pression et le grappin doit reposer sur une base ferme.
4. Le système hydraulique doit être suffisamment refroidi pour éviter tout danger de brûlures pendant la vidange d'huile.
5. Utilisez les équipements de protection individuelle ci-après :
 - casque
 - gants
 - vêtement de travail
 - chaussures de protection.



Si deux personnes travaillent en même temps sur la grue, il y a grand danger de dommages ! Les deux personnes doivent constamment garder un oeil l'une sur l'autre !

4.4. SÉCURITÉ PENDANT LA LUBRIFICATION

AVANT DE PROCÉDER au graissage et au changement de l'huile hydraulique, veillez à respecter les suivantes consignes :

- Avant le graissage et le changement d'huile, le véhicule doit se trouver sur un terrain plane et être freiné.
- Le moteur d'entraînement doit être éteint.
- Le mécanisme du bras doit être soutenu de manière à ce qu'il ne puisse pas descendre ou de se déplacer autrement.
- Utilisez les accessoires de protection individuelle : gants, casque, vêtement de travail, et chaussures de protection.

LUBRIFICATION AVEC LA GRAISSE

- Préalablement à chaque graissage, nettoyez soigneusement tous les graisseurs. Utilisez les graisses recommandées.
- Les graisseurs sont le plus facilement accessibles lorsque le mécanisme du bras est déployé. Assurez-vous que le mécanisme est bien soutenu et qu'il ne risque pas de glisser ou de se déplacer autrement.
- Assurez-vous que la graisse fraîche sort des points de graissage.
- Essuyez la graisse excédentaire avec un chiffon car elle peut constituer un danger!

CHANGEMENT D'HUILE HYDRAULIQUE

- Avant de changer l'huile hydraulique, mettez le mécanisme du bras en position telle à faire couler un maximum d'huile dans le réservoir. Tous les cylindres doivent être pressés. Les bras doivent être positionnés comme ci-après:
 - 1^{er} bras (de levage): descendu le plus bas possible
 - 2^{ème} bras (de pivotement): déployée
 - 3^{ème} bras (téléscopique): rentrée
 - le grappin est à poser sur une surface ferme, cylindre pressé.
- Arrêtez le moteur d'entraînement et activez quelques fois tous les bras de commande dans les deux sens pour libérer la pression des cylindres.
- Assurez-vous que le réservoir d'huile hydraulique est suffisamment froid pour pouvoir vidanger l'huile sans vous brûler.



Danger! L'huile chaude peut vous causer des brûlures!

- Nettoyez bien le goulot de remplissage qui se trouve dans la partie supérieure du réservoir ainsi que le bouchon de vidange dans la partie inférieure.
- Dévissez le bouchon de vidange et vidanger l'huile usagée dans un récipient prévu à cet effet. Veillez à ce que l'huile ne coule pas sur le sol, surtout lors de travaux dans la nature!



Le déversement de l'huile sur le sol est interdit et sanctionné!

- Ajoutez de l'huile à l'aide de la pompe via le filtre de pression. L'huile en fûts est trop polluée!
- Faites enlever l'huile usagée conformément aux dispositions légales!

4.5. LUBRIFIANTS

GRAISSES

PROPRIÉTÉS	UNITÉ	VALEUR	TESTÉ SELON
Désignation		KP 2 K-30	DIN 51 502
		ISO-L-X-CCIB 2	ISO 6743-9
Couleur		Jaune-vert, fluorescent	
Epaississant		Savon - Ca-12- OH	
Point de goutte	°C	> 140	DIN ISO 2176
Pénétration travaillée	0,1 mm	265 295	DIN ISO 2137
Grade NLGI		2	DIN 51 818
Propriétés anticorrosion (SKF-Empcor-test)	Corrosion grade	00	DIN 51 802
Résistance à l'eau	Assessment status	0 90	DIN 51 807 -1
Test 4 billes – charge de soudure	N	2400	DIN 51 350 -4
Test 4 billes calotte, procédure E	mm	0,4	DIN 51 350 -5
Essai de pression d'écoulement : à +20 °C à -30 °C	hPa	0,4	DIN 51 805
	hPa		DIN 51 805
Séparation d'huile 18h/40°C	%	< 1	DIN 51 817
Plage de température d'utilisation	°C	30 à +120	

Pour le graissage de la grue, nous recommandons d'utiliser la graisse RENOLIT CA-LZ du fabricant FUCHS.

HUILES HYDRAULIQUES MINÉRALES

Utilisez les huiles hydrauliques de type HV selon ISO, ou HVLV selon DIN, qui ont un indice de viscosité supérieur (viscosité moins sensible aux changements de température). Les huiles de mauvaise qualité aggravent l'usure de la grue. Pour le service toute l'année, vous pouvez utiliser une huile à grade de viscosité ISO VG 46. Pour l'exploitation de la grue en hiver et à des basses températures, utilisez une huile à grade ISO VG 32. Pour travailler à des températures extrêmement basses, prenez le grade de viscosité ISO VG 22. **Nous recommandons les types d'huiles hydrauliques ci-après :**

FABRICANT	TYPE	FABRICANT	TYPE
AGIP	Arnica 46	MOBIL	DTE 15M
ARAL	Vitam HF 46	ÖMV	HLP-M 46 (Hidrolub SVG 46)
BP	Bartran HV 46	SHELL	Tellus T 46
CASTROL	AWH 46	PETROL	Hydrolubric VGS 46
DEA	Actis Z HLPD 46	INA	Hidraol HDS 46
ESSO	Univis N 46	OLMA	HIDROLUBRIC VGS 46

HUILES HYDRAULIQUES BIODÉGRADABLES

La grue peut aussi fonctionner à l'huile hydraulique biodégradable. Nous recommandons l'ester synthétique (HEES) Panolin HLP Synth 46, et on peut même utiliser des huiles végétales. Si l'on utilise ces huiles, il faut respecter les instructions du fabricant concernant leur entretien et leur impact sur les joints d'étanchéité du système. Ces huiles peuvent pour la plupart être mélangées à des huiles minérales, mais cela n'est pas pertinent car ce faisant, il y a forte détérioration de leurs propriétés. La règle est qu'il ne devrait pas rester plus de 2 % d'huile minérale dans le système! Avant de procéder au changement d'huile, chez l'utilisateur, il faut exécuter le nettoyage le meilleur possible de l'ensemble du système hydraulique !

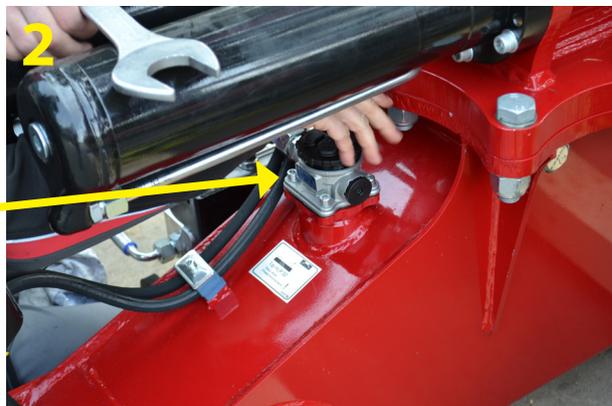
HUILE DU SOCLE DE LA GRUE

Pour lubrifier le mécanisme de pivotement dans le socle de la grue, utilisez uniquement l'huile SAE 80W-90. Le niveau d'huile doit être compris entre le repère minimal et le repère maximal de la tige de jauge. Vous pourrez ainsi surveiller couramment la quantité d'huile et la perte éventuelle d'huile ou la fuite d'huile aux joints des cylindres de pivotement.

4.6. AJOUT D'HUILE

VERSEMENT DE L'HUILE HYDRAULIQUE DANS LE RÉSERVOIR (LE MODELE DISPOSANT D'UNE POMPE HYDRAULIQUE)

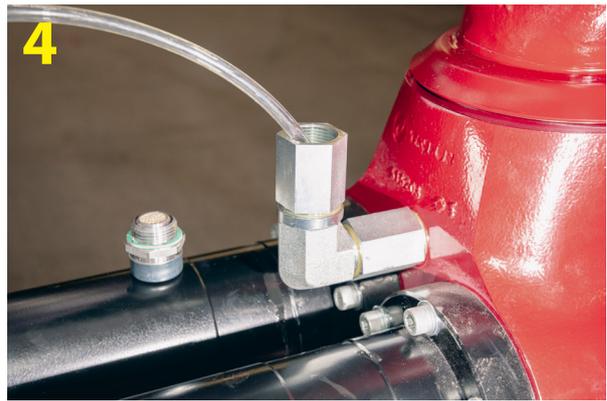
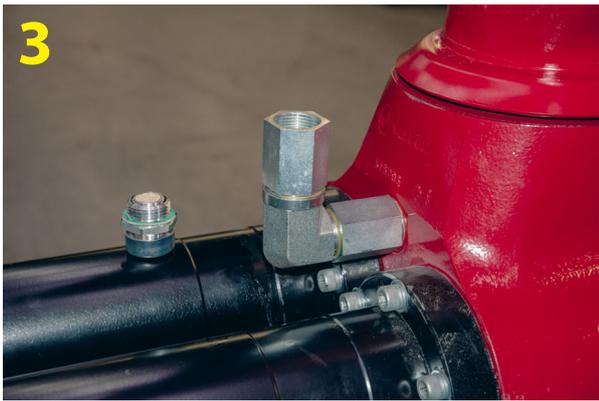
TYPE : VGS 46



INDICATEUR DE NIVEAU D'HUILE



**VERSEMENT DE L'HUILE DANS LE SOCLE
TYPE : SAE 80W-90**



**TIGE DE JAUGE POUR VERIFIER LE
NIVEAU D'HUILE**



4.7. QUANTITÉ D’HUILE HYDRAULIQUE

(LE MODELE DISPOSANT D’UNE POMPE HYDRAULIQUE)

En raison du manque de place, les systèmes hydrauliques des installations mobiles, par ex. véhicules de transport, tracteurs, ont peu d’huile. La quantité d’huile de leur réservoir doit toutefois être supérieure au débit d’huile par minute.

Quantité d’huile : $Q_{\text{huile}} > \text{débit d’huile par minute}$

Quantité d’huile hydraulique dans l’ensemble du système : 114 L

Quantité d’huile hydraulique pour le changement d’huile : 80 L

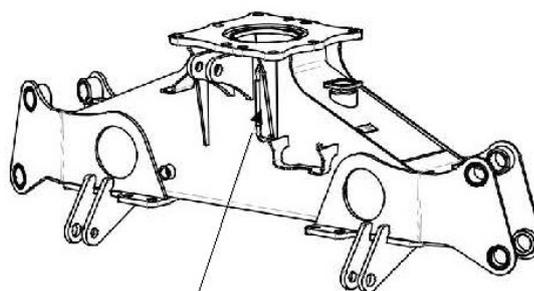
Type (Viscosité) : VGS 46

Si la quantité d’huile est grande, l’huile se réchauffe plus lentement et donc la durée de vie de l’huile et des éléments hydrauliques est plus longue. Pour le montage de la grue avec socle, le socle sert également de réservoir. Pour le montage de la grue sans socle, nous recommandons d’utiliser un réservoir spécial pour l’huile hydraulique, dont la hauteur est approximativement égale à sa largeur, et qui est doté d’une cloison intégrée qui sépare le raccord de retour et le raccord d’aspiration. Le réservoir doit aussi être muni d’un filtre retour et d’un goulot de remplissage/d’aspiration avec filtre pour l’air qui entre dans le réservoir pendant l’agitation de la surface de l’huile, et d’un sac d’aspiration. Il est également utile que le réservoir soit aussi doté d’un robinet pour laisser échapper le condensat.

Cette version de réservoir permet de calmer et d’aérer de manière optimale l’huile de retour, et d’assurer le fonctionnement tranquille de la pompe et la meilleure émission de chaleur du réservoir dans l’environnement. L’huile dans le réservoir de la grue repliée doit atteindre au moins la moitié de l’indicateur de niveau. Utilisez les huiles hydrauliques conformément au tableau des lubrifiants (Voir chapitre: Lubrifiants).

Lors du contrôle du niveau d’huile et de l’ajout d’huile, le véhicule doit être **sur une surface plane ! Vérifiez chaque jour** le niveau d’huile dans le réservoir et, si nécessaire, ajoutez de l’huile !

Socle avec réservoir



Indicateur de niveau
Vérifier le niveau d’huile tous les jours !

4.8. QUANTITÉ D'HUILE

QUANTITÉ D'HUILE DANS LE SOCLE

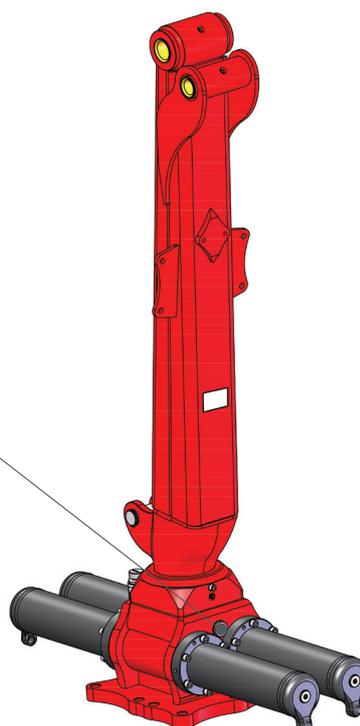
Le niveau d'huile doit être compris entre le repère minimal et le repère maximal de la tige de jauge.

Quantité d'huile dans le socle : 7 L

Type (Viscosité) : SAE 80W-90

Huile recommandée : RENOLIN CLP 100 (FUCHS)

Tige de jauge



Huile SAE 80W-90

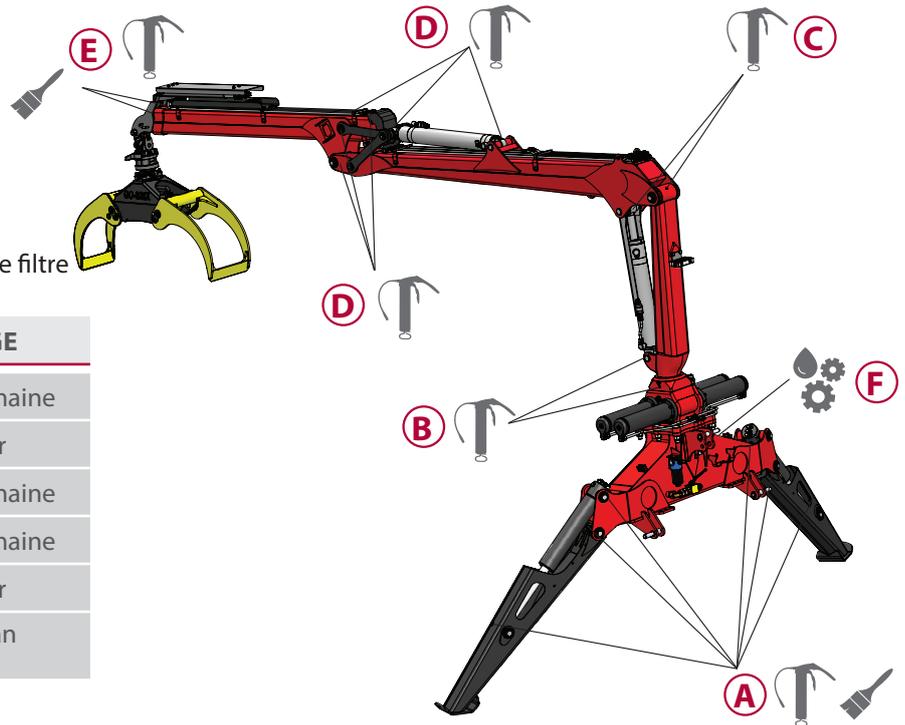
Au contrôle du niveau d'huile et de l'ajout d'huile, le véhicule doit être sur une surface plane ! Vérifiez chaque jour le niveau d'huile dans le socle et, si nécessaire, ajoutez de l'huile !

4.9. LUBRIFICATION

SCHÉMA DE GRAISSAGE DOT 40K, DOT 45K, DOT 50K ET DOT 55K 85

OUTILS:

-  Graisseur à pression
-  Pinceau
-  Remplissage avec pompe via le filtre



INTERVALLES DE GRAISSAGE

A	50 h ou une fois par semaine
B	10 h ou une fois par jour
C	50 h ou une fois par semaine
D	50 h ou une fois par semaine
E	10 h ou une fois par jour
F	1000 h ou une fois par an (Voir chapitre : Ajout d'huile)

POINTS DE FRAISSAGE

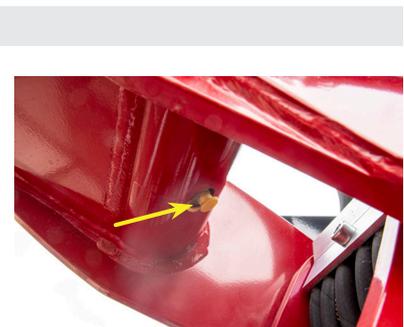
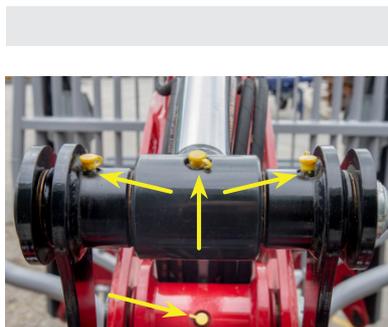
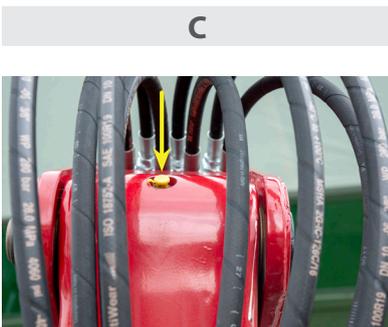
A



B



C



C

D

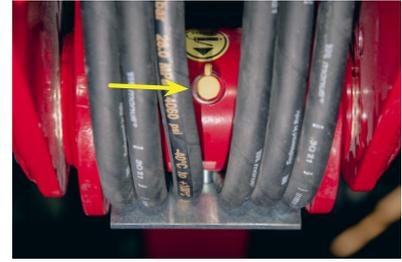
D



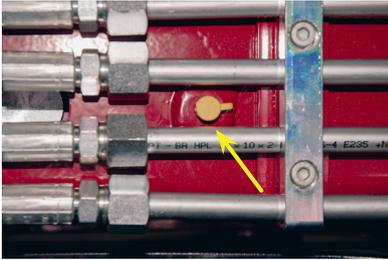
D - DOT 40K, DOT 45K, DOT 50K



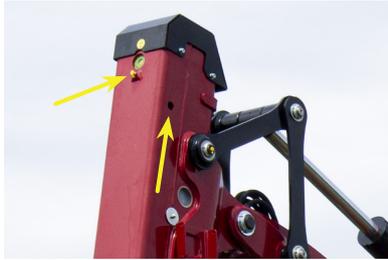
D - DOT 45K, DOT 55K 85



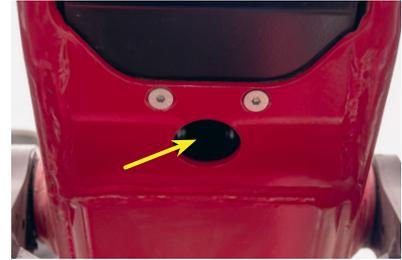
D - DOT 55K 85



E - DOT 45K, DOT 50K



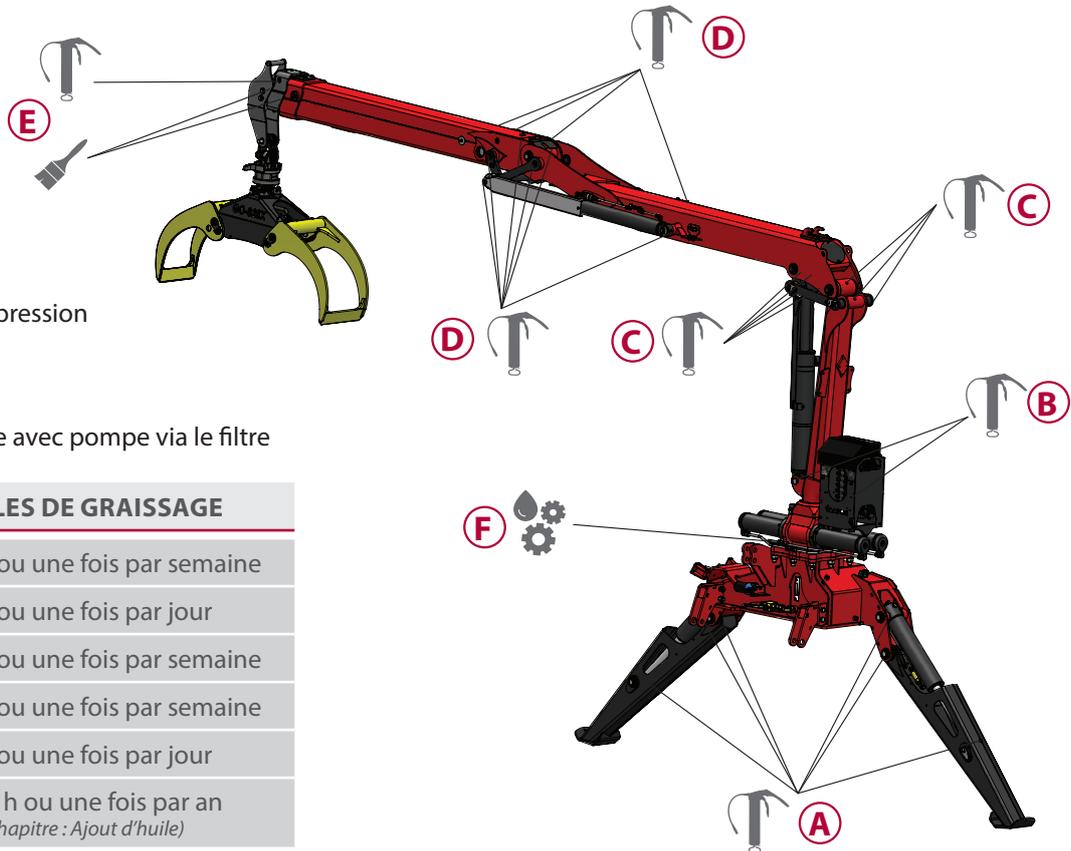
E - DOT 45K, DOT 55K 85



A - DOT 40K, DOT 45K



SCHEMA DE GRAISSAGE DOT 50ZK



OUTILS:



Graisseur à pression



Pinceau



Remplissage avec pompe via le filtre

INTERVALLES DE GRAISSAGE

A	50 h ou une fois par semaine
B	10 h ou une fois par jour
C	50 h ou une fois par semaine
D	50 h ou une fois par semaine
E	10 h ou une fois par jour
F	1000 h ou une fois par an (Voir chapitre : Ajout d'huile)

POINTS DE FRAISSAGE

A



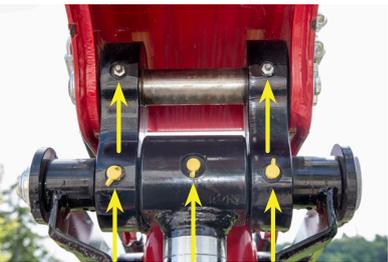
B



C



C



D



D



D



E



SCHÉMA DE GRAISSAGE DU GRAPPIN ET DU ROTATEUR

OUTILS:

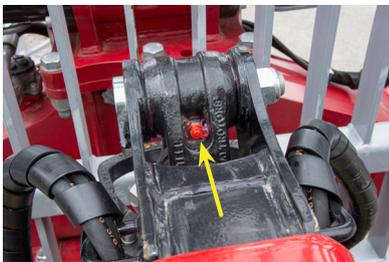
 Graisseur à pression



INTERVALLES DE GRAISSAGE

R	10 h ou une fois par jour
G	10 h ou une fois par jour

R



G



G



- Avant de commencer le graissage, nettoyez les graisseurs – la saleté dans le palier augmente l'usure!
- Pressez la graisse à l'endroit à graisser aussi longtemps que la graisse fraîche se met à sortir du palier.
- Pendant le graissage, faites tourner la colonne de 360° pour bien répartir la graisse.

Un excès de graisse sur la grue est un risque de dérapage !

- Versez de l'huile (type SAE80W-90) dans le socle de la grue. Le niveau d'huile doit être compris entre le repère minimal et le repère maximal de la tige de jauge.
- Dans le réservoir d'huile hydraulique, ajouter de l'huile (si nécessaire) jusqu'à la moitié de l'indicateur de niveau.

4.10. CHANGEMENT D'HUILE HYDRAULIQUE

CHANGEMENT ET ENTRETIEN DE L'HUILE

En matière d'huiles minérales, respectez les règles de sécurité – voir les instructions des fournisseurs. L'enlèvement des huiles usagées se fera conformément à la loi

Il est conseillé de changer l'huile avant l'hiver – à la fin de l'automne – et dans les intervalles ci-après :

- la première fois après 50 heures de service,
- ensuite toutes les 1000 heures de service, toutefois au moins une fois par an.

La durée de vie de l'huile minérale d'un an peut se prolonger à deux ans si l'huile est bien entretenue, et à cet effet, assurez une fois par an :

- le filtrage,
- l'élimination de l'eau dans l'huile,
- le contrôle de la propreté auprès d'un atelier agréé.

La durée de vie de l'huile biodégradable **Panolin HLP Synth** peut atteindre jusqu'à 5 ans à condition de lui assurer un entretien approprié. Un entretien régulier veut dire :

- 3 à 4 vérifications de l'état de l'huile par an,
- ajout d'additifs en fonction des résultats.

Avant d'ajouter l'huile, il faut éliminer le condensat et les impuretés présentes dans l'installation hydraulique et le réservoir.

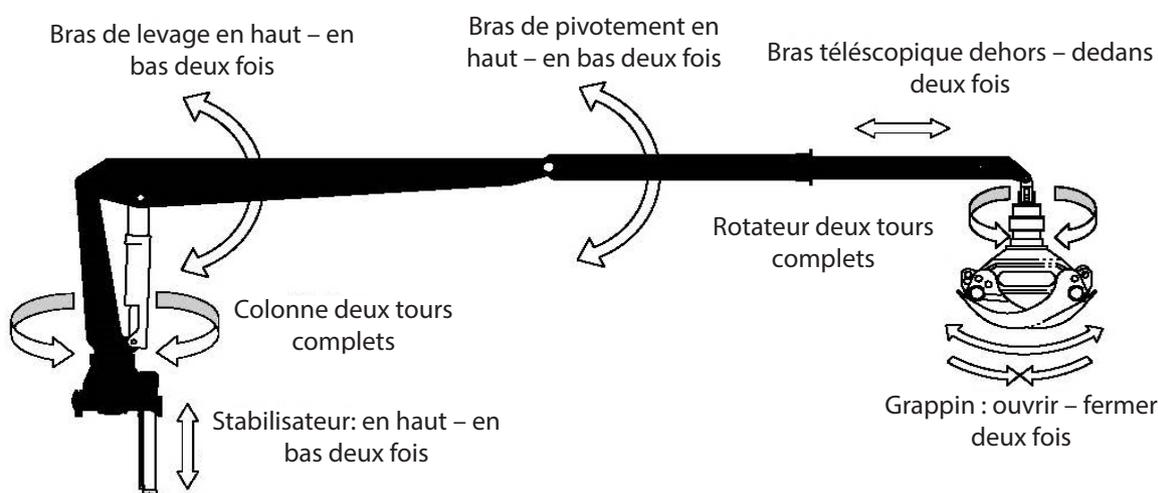
Ajoutez l'huile à l'aide de la pompe via le filtre de pression. Les impuretés dans l'huile diminuent la durée de vie des éléments hydrauliques.

Ne mélangez pas les huiles et ne les diluez pas avec des solvants! Le cas échéant, la garantie cesse de valoir immédiatement!

ÉVACUATION DE L'AIR DU SYSTÈME HYDRAULIQUE

Après changement de l'huile hydraulique, après réparation du système hydraulique ou après une longue période de non exploitation, il faut évacuer l'air du système hydraulique comme ci-après : à vitesse réduite, faites tous les mouvements ci-dessous au moins deux fois, et ce d'une position extrême à l'autre. Dans la position extrême, tenez la soupape activée pendant quelques secondes.

Si le mouvement est fait à pleine vitesse, l'air comprimé peut brûler les joints !



4.11. FILTRES

(LE MODELE DISPOSANT D'UNE POMPE HYDRAULIQUE)

CHANGEMENT DES UNITÉS FILTRANTES

Intervalles

- à chaque changement d'huile
- première fois après 50 heures de service
- ensuite toutes les 500 heures de service, mais au moins 2 fois par an

Procédure de changement de l'unité filtrante:

1. Dévissez le couvercle du filtre et ôtez l'unité filtrante.
2. Remplacez l'unité filtrante par une nouvelle.
3. Revissez le couvercle.
4. Ce faisant, veillez à éviter la pénétration de la saleté dans le système!

REPLACEMENT DU FILTRE DE RETOUR



REPLACEMENT DU FILTRE À PRESSION



4.12. DÉMONTAGE DE LA GRUE

Comme tous les engins, la grue hydraulique de chargement a aussi une durée de vie limitée malgré un entretien diligent. Arrivée en fin de vie, la grue doit être démontée. Certains éléments peuvent être transformés et réutilisés et d'autres seront confiés aux décharges ou aux établissements spécialisés en élimination de polluants conformément aux règles prescrites en la matière.

Le démontage de la grue doit se faire de la manière suivante :

1. Il faut enlever tous les tuyaux flexibles, les débarrasser du reste d'huile hydraulique qui sera recueilli dans le bac collecteur prévu à cet effet.
2. Il faut enlever tous les cylindres hydrauliques. Les cylindres contiennent certainement encore beaucoup d'huile hydraulique qu'il faudra vider avec précaution dans le bac prévu à cet effet. Il faut enlever tous les joints des cylindres et les collecter pour les déposer à la décharge. Les parties restantes des cylindres sont métalliques et seront donc destinées au recyclage.
3. Il faut ôter les unités filtrantes des filtres hydrauliques et les collecter pour les remettre aux points de collecte de déchets dangereux.
4. Il faut ôter les éléments en plastique : les guides du mécanisme du bras, les supports des crémaillères, les bagues des joints d'étanchéité et les douilles coulissantes, les collecter et les mettre au recyclage.
5. L'huile de lubrification située dans le socle est à verser avec précaution dans un bac collecteur prévu à cet effet.
6. Il faut enlever la graisse des endroits où elle s'est accumulée et la conserver avec l'huile de lubrification.

Attention ! Les huiles hydrauliques et les huiles de lubrification, même si elles sont biodégradables, sont extrêmement nuisibles à l'environnement. Il faut absolument les empêcher de couler sur le sol ou empêcher tout autre contact avec l'environnement !

7. Les parties restantes de la grue sont métalliques, la plupart d'entre elles en acier, à part les paliers coulissants de l'axe, qui sont en bronze. Tous ces éléments conviennent au recyclage et les matières premières dont ils sont faits, pourront être réutilisées.

Les parties de la grue démontées seront éliminées comme indiqué ci-après :

- **pièces métalliques:** les confier aux collecteurs de matières premières secondaires (pour recyclage),
- **pièces en plastique :** les confier aux collecteurs de matières premières secondaires ; si cela n'est pas possible, les confier aux décharges de déchets non dangereux,
- **huiles et lubrifiants :** les confier aux collecteurs de déchets dangereux (à incinérer ou recycler),
- **tuyaux flexibles:** déchets non dangereux. Nous vous conseillons d'enlever les armatures métalliques et de les confier aux collecteurs de métaux, et de confier les tuyaux aux décharges de déchets non dangereux,
- **joints d'étanchéité :** les confier aux décharges de déchets non dangereux,
- **unités filtrantes de filtres :** les confier aux collecteurs de déchets dangereux (imprégnés d'huile). Faites de même pour les chiffons et la sciure imprégnés d'huile provenant des travaux de démontage.



Protégeons l'environnement!

Ne laissons pas l'huile couler sur le sol ou dans la nature !

Tip SAE 80W-90

Varuj okolje

Protect environment

Confions les matières premières aux points de collecte !

La norme écologique ISO 14000 est notre guide.

73515

4.13. RÉPARATIONS SUR PLACE – DÉFAILLANCES PRINCIPALES

PROBLÈMES	DÉFAILLANCES	SOLUTIONS
1. La grue hydraulique ne lève pas la charge prescrite	<ul style="list-style-type: none"> Quantité d'huile insuffisante dans le système hydraulique Pression trop basse de la pompe Saleté dans les soupapes de sécurité des cylindres Manque d'étanchéité interne ou externe dans les cylindres 	<ul style="list-style-type: none"> Ajouter de l'huile jusqu'à la moitié de l'indicateur de niveau Vérifier avec le manomètre Vérifier les pressions, nettoyer ou remplacer les parties endommagées Remplacer les joints d'étanchéité endommagés dans le cylindre
2. Le mécanisme du bras ne maintient pas la charge en position levée	<ul style="list-style-type: none"> Fuite externe ou interne (manque d'étanchéité) dans les cylindres Fuite d'huile sur les raccords de la tuyauterie ou fissures des conduits Fuite interne dans les blocs de distribution ou débit par la soupape de sécurité Grues type RC – corps étranger sous le siège dans la soupape de freinage 	<ul style="list-style-type: none"> Remplacer les joints d'étanchéité endommagés dans le cylindre et vérifier si le tuyau du cylindre n'est pas endommagé ou fissuré Serrer, remplacer les conduits d'huile s'ils sont endommagés Vérifier la pression, remplacer le bloc de distribution, si besoin est Nettoyer la soupape de freinage
3. Le mouvement du mécanisme est saccadé	<ul style="list-style-type: none"> Présence d'air dans le système hydraulique 	<ul style="list-style-type: none"> Purger l'air du système hydraulique Rechercher l'endroit d'étanchéité défectueux Ajouter de l'huile
4. La vitesse de mouvement diminue, le moteur tourne vite	<ul style="list-style-type: none"> Pompe endommagée Le condensat a gelé dans les conduits hydrauliques et il obstrue le débit de l'huile 	<ul style="list-style-type: none"> Réparer ou remplacer la pompe Rechercher l'endroit obstrué et réchauffer le conduit avec précaution
5. Mouvements lents	<ul style="list-style-type: none"> Quantité d'huile insuffisante dans le système hydraulique Capacité insuffisante de la pompe Etouffement local-corps étranger dans le système hydraulique 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier le niveau d'huile et, si besoin est, ajouter de l'huile, Vérifier le débit d'huile Vérifier la pression et enlever le corps étranger
6. Bruits inconnus dans le mécanisme du bras	<ul style="list-style-type: none"> Les douilles du palier ne sont pas lubrifiées Douille endommagée dans l'une des articulations du bras 	<ul style="list-style-type: none"> Lubrifier avec de la graisse Remplacer la douille
7. Bruits inconnus dans les paliers du socle et dans la colonne	<ul style="list-style-type: none"> Le palier coulissant supérieur n'est pas lubrifié Manque d'huile dans le socle Palier inférieur endommagé Crémaillère/ engrenage usagé(e) 	<ul style="list-style-type: none"> Lubrifier avec de la graisse Vérifier et, si besoin est, ajouter de l'huile Vérifier le jeu – remplacer, si besoin est, Remplacer la crémaillère/ l'engrenage

PROBLÈMES	DÉFAILLANCES	DÉFAILLANCES
8. Le déplacement du levier de commande est normal, mais il n'y a pas d'effet	<ul style="list-style-type: none"> • Panne de la pompe ou du mécanisme de transmission • La soupape de débit libre ne se ferme pas : corps étranger sous le siège / tension électrique trop faible / bouton STOP pressé • Quantité d'huile insuffisante dans le système hydraulique • Etanchéité interne défaillante dans le bloc de distribution • Fixation lâche du levier de commande, trop de jeu 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier la pression, intervenir selon les consignes du fabricant de la pompe • Enlever le corps étranger / vérifier la tension électrique sur la bobine / tirer le bouton STOP • Vérifier le niveau d'huile et ajouter de l'huile si besoin est • Vérifier les pressions, remplacer le bloc de distribution, si besoin est • Vérifier la fixation du levier
9. La pression d'huile ne correspond pas à la valeur nominale	<ul style="list-style-type: none"> • La performance de la pompe est insuffisante ou la pompe est usagée • Le culot de l'insert de la soupape de sécurité dans le bloc de distribution est endommagé 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier la pression avec le manomètre et éliminer la défaillance selon les consignes du fabricant de la pompe • Réparer le culot de l'insert, remplacer le bloc de distribution si besoin est
10. On entend des bruits de choc pendant le mouvement	<ul style="list-style-type: none"> • Les parties mécaniques sont usagées • Causes : mauvais entretien, mauvais graissage, surcharge 	<ul style="list-style-type: none"> • Faire examiner par un atelier agréé
11. Commande électrique à distance – aucune section ne fonctionne	<ul style="list-style-type: none"> • Tension électrique d'alimentation inappropriée 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier la tension en fonction des données du fabricant de la soupape et selon la Notice d'utilisation
12. La commande électrique à distance de chaque section ne fonctionne pas	<ul style="list-style-type: none"> • Douilles obstruées dans le module de commande électronique à cause de la saleté de l'huile • Levier de commande endommagé 	<ul style="list-style-type: none"> • Remplacer le module de commande • Remplacer l'insert du filtre de pression • Mesurer la tension de sortie du levier selon les données du fabricant

DÉCLARATION CE DE CONFORMITÉ DES MACHINES

Le Fabricant :

**Tajfun Planina proizvodnja strojev d.o.o.,
Planina pri Sevnici 41A, 3225 Planina pri Sevnici, Slovénie**

déclare sous sa pleine responsabilité que le produit mentionné ci-après :

GRUE DE CHARGEMENT (LOADER CRANE)

Type:	N° de fabrication:
DOT 40K	257315 - XXXXX
DOT 45K	264923 - XXXXX
DOT 50K	244369 - XXXXX
DOT 55K 85	258236 - XXXXX
DOT 50ZK	249835 - XXXXX

auquel s'applique la présente Déclaration est conforme aux exigences du
Directive 2006/42/CE du Parlement européen et du Conseil relative aux machines
Directive 2014/30/CE du Parlement européen et du Conseil concernant la compatibilité
électromagnétique

pour lequel il a été fait application des normes et autres prescriptions ci-après :

SIST EN 12999: 2020

La grue montée sur véhicule ne doit pas être utilisée sans la déclaration du monteur attestant que le montage de la grue sur le véhicule a été exécuté conformément à toutes les consignes de montage données par le fabricant de la grue et par le fabricant du véhicule, et sans le test de stabilité du véhicule exécuté conformément à EN 12999: 2020.

La personne autorisée à élaborer la documentation technique à l'adresse du Fabricant est la même personne que le Signataire de la présente Déclaration :

Planina, 11. 04. 2025

**TAJFUN®****Tajfun Planina
proizvodnja strojev, d. o. o.
Planina pri Sevnici** |4|

Iztok Špan
Le Directeur



CERTIFICAT DE GARANTIE

LA GARANTIE N'EXCLUT PAS LES DROITS DU CONSOMMATEUR, QUI RÉSULTENT DE LA RESPONSABILITÉ DU VENDEUR POUR VICES DE MARCHANDISE.

Nous déclarons

- que nous garantissons le bon fonctionnement du produit en période de garantie sous réserve du respect des instructions d'utilisation annexées ;
- que nous assurerons l'élimination des pannes et des défaillances en période de garantie dans un délai qui n'excèdera pas 45 jours. Le produit qui ne sera pas réparé dans ledit délai sera remplacé par un nouveau produit, sur demande de votre part.

La garantie est valable **12 MOIS** à compter de la date d'achat ou de la date de délivrance, ce que l'acheteur justifiera en produisant le Certificat de garantie confirmé (cachet du vendeur, date de délivrance et signature du vendeur, numéro de fabrication, année de fabrication).

Le Certificat de garantie n'est valable que s'il est accompagné de la facture !

La garantie couvre les défauts sur le matériau ou les défauts de fabrication. La garantie cesse de valoir lorsqu'une réparation non prévue a été faite dans le système hydraulique du produit par une personne non autorisée, lorsqu'une réparation préalable a été faite par une personne non autorisée, ou en cas d'intégration de pièces de rechange qui ne sont pas d'origine. De même, notre garantie sera invalidée en cas de :

- non respect des présentes instructions,
- dommages qui vous sont imputables,
- pannes dues à l'utilisation incorrecte, de surcharge et d'utilisation dans des conditions inappropriées.

La garantie n'inclut pas les indemnités pour frais additionnels survenus en raison de la panne du produit (perte de revenu, frais de transport, autres dommages éventuels encourus, etc.).

Les réparations et les pièces de rechange seront disponibles pendant une période de 9 ans à compter de l'expiration du délai de garantie.



Données relatives au Produit :

Type :	N° de fabrication :	Année de fabrication :
--------	---------------------	------------------------

Données relatives à la vente du Produit :

LE VENDEUR (raison sociale et siège) :	Date de d :
	Cachet et signature du Vendeur:



TAJFUN®





TAJFUN®