

2025-02 – Arrimage de la cargaison ExTe Com90

Création : 1 mai 2025

Résumé

ExTe Com90 est un dispositif d'arrimage de charge pour le transport de grumes ou de poteaux. Le système est conçu avec des berceaux hydrauliques et des poteaux dotés de bras d'arrimage et de crochets qui se fixent sur le dessus des charges, appliquant une pression constante vers le bas sur la charge. Ce bulletin d'inspection fournit des informations sur le système ExTe Com90 afin de comprendre le fonctionnement du système et de confirmer que les charges sont correctement sécurisées pendant l'inspection.

Contexte

Le système d'arrimage de cargaison ExTe Com90, conçu par ExTe et mis en œuvre pour la première fois en Suède, est maintenant utilisé en Amérique du Nord. Le système d'arrimage de cargaison ExTe Com90 respecte et dépasse les exigences d'arrimage de charge spécifiques aux produits de base du titre 49 du Code des règlements fédéraux 393.116. Dans l'industrie forestière, les blessures les plus courantes chez les conducteurs proviennent de la sortie des véhicules et de l'application de câbles d'aciers sur les billes. Ce système est conçu pour éliminer ces blessures tout en assurant un arrimage adéquat de la charge.

Informations sur les caractéristiques

Le système utilise la pression hydraulique créée par une pompe montée sur le véhicule. Pendant le fonctionnement, le système ajuste la pression et élimine instantanément le mou lorsque les billes se déplacent pendant le transport. Les bras d'arrimage auto-serrants maintiennent la charge ensemble même en cas de défaillance de la pression hydraulique. Tous les aspects du système d'arrimage sont surveillés depuis l'intérieur de la cabine du camion et des alarmes informent le conducteur de toute défaillance. Il y a aussi une télécommande qui peut être utilisée à l'intérieur ou à l'extérieur du camion pour faire fonctionner le système d'arrimage.



© 2025 Commercial Vehicle Safety Alliance Tous droits réservés.

2025-02 – Arrimage de la cargaison ExTe Com90

Com90 CCPilot

L'état du système est surveillé à l'aide d'un périphérique appelé CCPilot (voir Figure 1). De plus, le CCPilot est le mécanisme utilisé par le conducteur pour appliquer une force vers le bas à la charge. Le CCPilot dispose également d'une alarme pour informer le conducteur de toute erreur système détectée.

L'écran CCPilot représente chaque berceau et chaque poteau. Des témoins verts ou rouges sont disposés pour chaque paire de poteaux. Les cases vertes confirment que la pression est correcte (1 200 kg) et les cases rouges indiquent un avertissement de basse pression. Comme ce système est suédois, il mesure la pression en kilogrammes. Des alertes d'avertissement supplémentaires s'appliquent aux cas suivants : basse pression (force inférieure à 1 200 kg), délai d'expiration de la pompe et faible niveau d'huile. « L'alerte de basse pression » est activée lorsque la pression tombe en dessous de la limite d'alarme définie en cas de dommages à l'équipement ou de déplacement soudain de la charge. Une alerte « Force inférieure à 1 200 kg » signifie qu'il est temps de retendre la charge. L'alerte « Pump timeout » signifie que la pompe hydraulique n'a pas été en mesure d'accumuler la pression attendue dans un temps donné pour éviter la surchauffe de l'hydraulique. « Niveau d'huile bas » signifie que le niveau d'huile est extrêmement bas et sur le point d'endommager la pompe. Voir la figure 2 pour l'affichage des avertissements CCPilot.

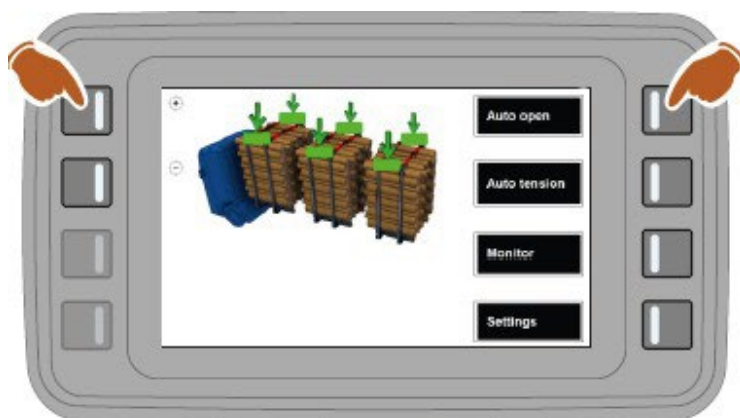


Figure 1

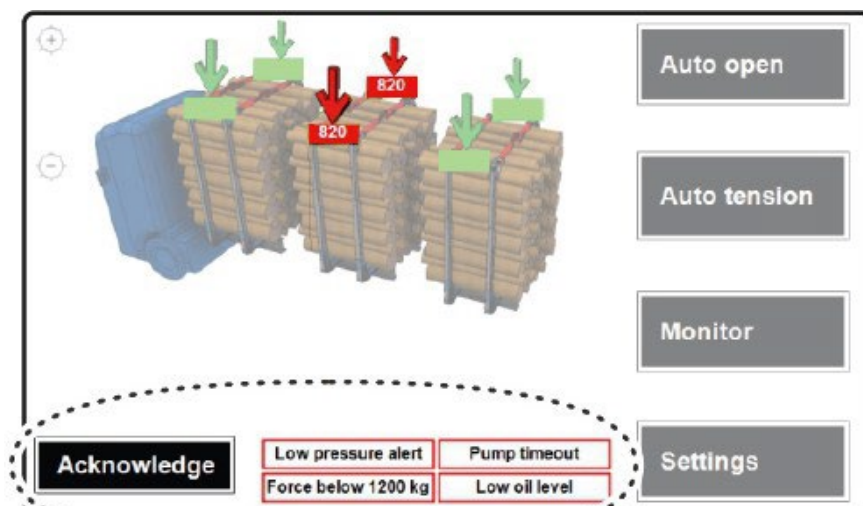


Figure 2

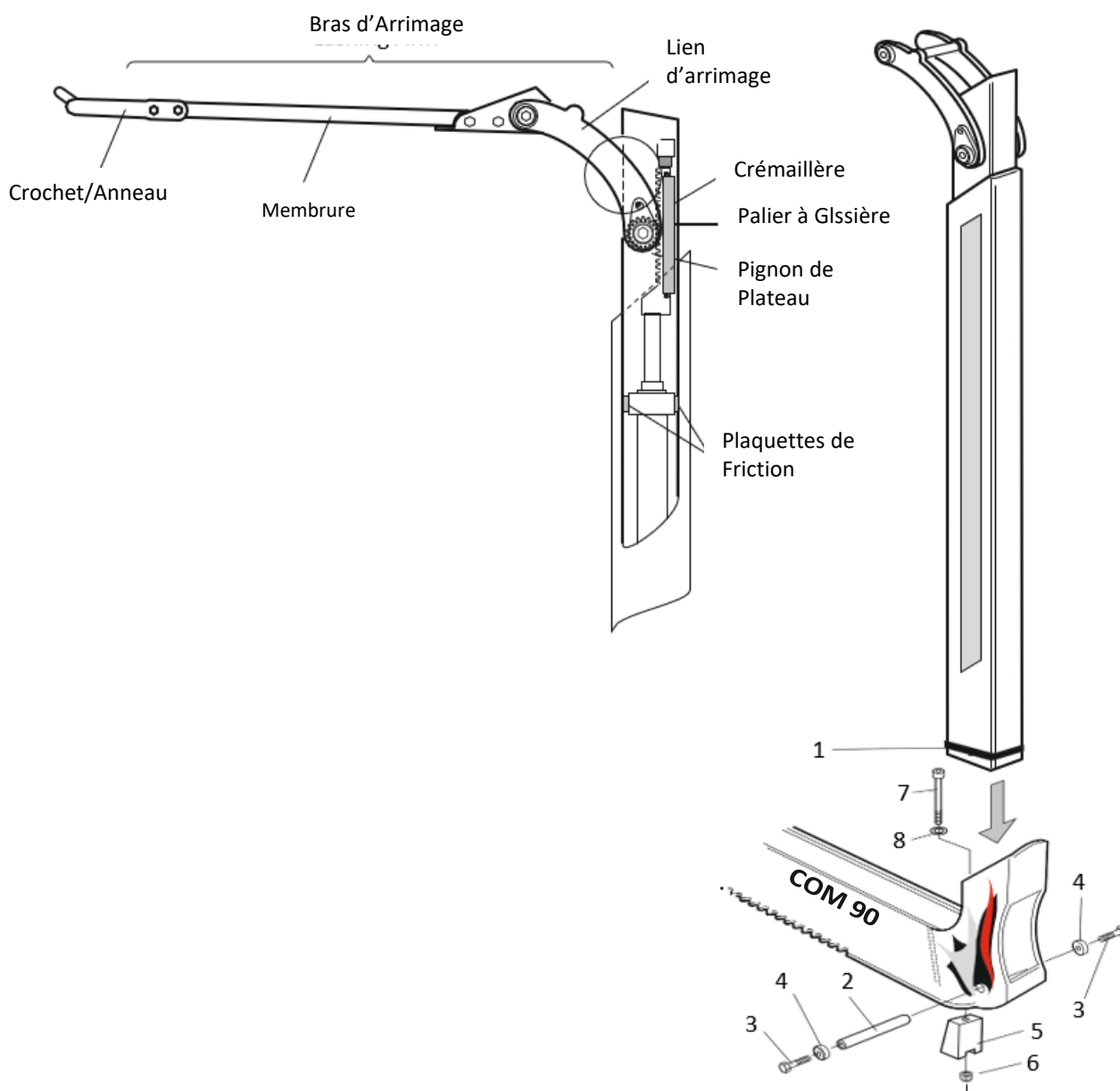
2025-02 – Arrimage de la cargaison ExTe Com90

Berceaux, Poteaux et Arrimage

Les grumes ou les poteaux sont fixés au véhicule à l'aide de berceaux, de poteaux et de bras d'arrimage. Les poteaux comprennent un vérin hydraulique qui applique une pression vers le bas à la charge une fois que les bras d'arrimage sont fixés ensemble à l'aide du crochet sur un bras et de l'anneau sur l'autre. Le cylindre à l'intérieur du poteau est maintenu en place par un élément de verrouillage, qui est semblable à une cale avec un boulon (voir la figure 3 – articles 5, 6, 7 et 8).

Le poteau est maintenu en place par une goupille et des boulons sur le coin de la traverse (voir Figure 3 – Items 2, 3, 4)

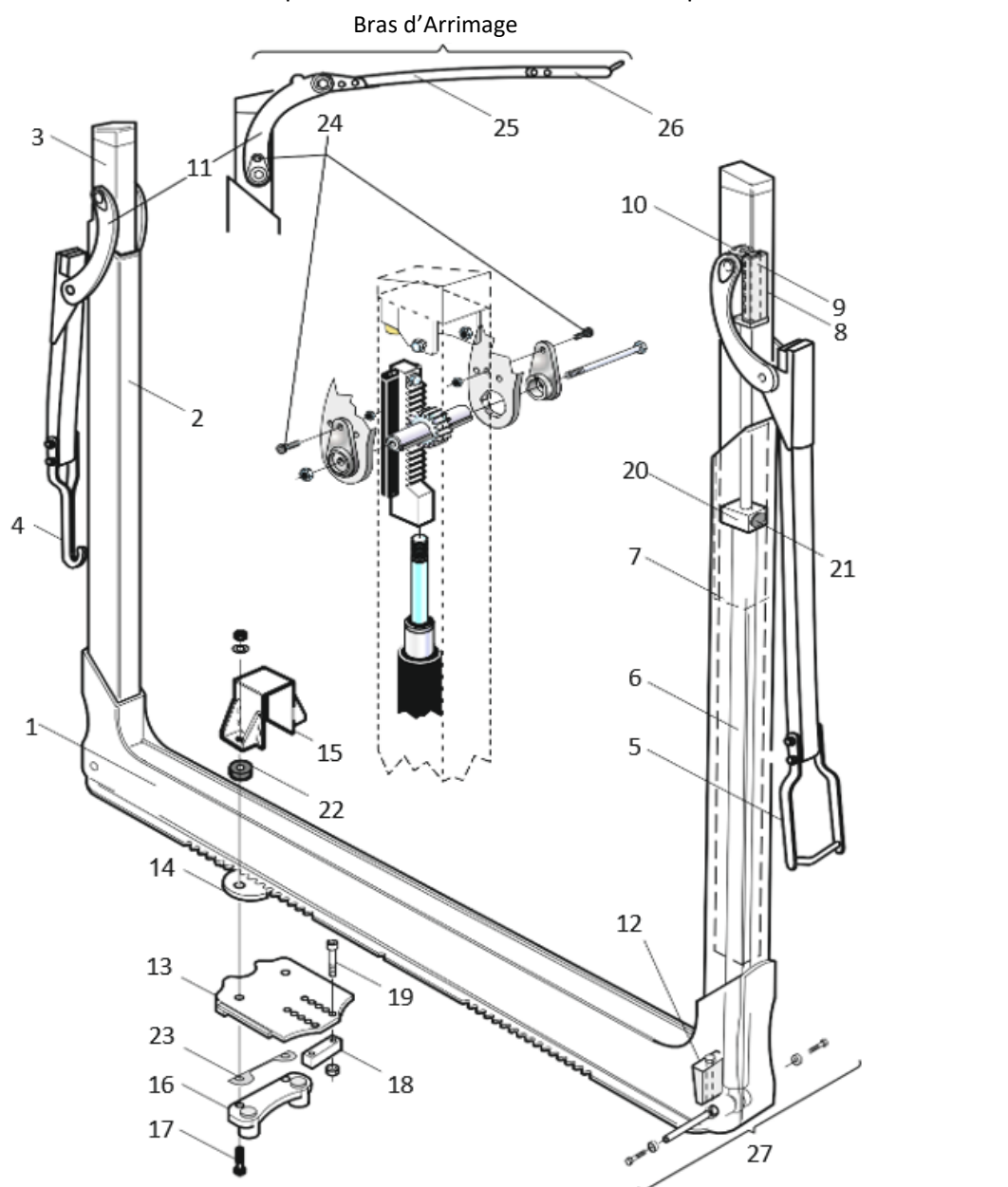
Figure 3 (image ci-dessous)



2025-02 – Arrimage de la cargaison ExTe Com90

Description des berceaux

Le dessin montre un berceau complet Com90 avec ses différents composants.



- | | | |
|---------------------------------|---------------------------|------------------------------|
| 1. Traverse | 10. Pignon | 19. Vis et écrou |
| 2. Poteau du bas | 11. Bras d'arrimage | 20. Boîtier de frein |
| 3. Poteau du haut | 12. Pièce de verrouillage | 21. Plaquette de friction |
| 4. Crochet de bras d'arrimage | 13. Plaque de montage | 22. Coussinet |
| 5. Anneau de bras d'arrimage | 14. Plaque de sécurité | 23. Coin |
| 6. Cylindre hydraulique | 15. Attache | 24. Goupille cassante |
| 7. Manchon coulissant | 16. Ancrage | 25. Membrane |
| 8. Plateau de pignon coulissant | 17. Vis et écrou | 26. Crochet/Anneau |
| 9. Crémaillère | 18. Butée interne | 27. Goupille de verrouillage |

2025-02 – Arrimage de la cargaison ExTe Com90

Directives d'inspection

Étape 1 : Lors de l'inspection du système ExTe Com90, commencez par inspecter le CCPilot. Assurez-vous qu'il n'y a pas de cases rouges au-dessus des couchettes indiquant une pression insuffisante. Vérifiez s'il y a des avertissements pour voir s'il y a une défaillance du système. Les cases rouges ou les avertissements indiquent que le chargement n'est pas arrimé et qu'il y a une violation de l'article 393.116 et une condition de mise hors service.

Étape 2 : Inspectez les berceaux. Vérifiez que les poteaux, les supports et les bras d'arrimage ne sont pas fissurés. **Ne demandez pas au conducteur de relâcher les bras d'arrimage pour l'inspection.** Vérifiez que les boulons ne sont pas desserrés et s'il en manque. Vérifiez sous le coin inférieur de l'élément de verrouillage à coin et boulon. Si le boulon ou la cale sont manquants, il n'y a rien qui maintient le cylindre en place dans le poteau et la charge n'est pas sécurisée. Si la goupille et les boulons de coin sont desserrés ou manquants, la charge n'est pas sécurisée. S'il y a des fissures dans le berceau, la charge n'est pas sécurisée.

Étape 3 : Inspectez les canalisations et les raccords hydrauliques pour détecter les fuites de liquide hydraulique. La présence de résidus de liquide sec à l'extérieur est normale, mais si le liquide s'écoule activement et s'écoule sur le sol, consignez l'infraction appropriée (396.5(b)). Inspectez le CCPilot pour un avertissement « Niveau d'huile bas ». S'il y a un avertissement, reportez-vous à l'étape 1 pour connaître l'action correcte.

Étape 4 : Examinez les bras d'arrimage et la charge. **Ne montez pas sur le toit du véhicule pour inspecter les bras d'arrimage.** Lorsque vous vous tenez sur le sol, essayez de voir s'il y a des berceaux qui ne sont pas en contact avec des bûches ou des poteaux. Il est normal que les bras d'arrimage ne touchent qu'une partie des bûches ou des poteaux. Tant qu'il y a contact avec au moins une bûche ou un poteau, il est acceptable. Cependant, s'il y a des bras d'arrimage qui ne sont pas en contact avec au moins une bûche ou un poteau, la charge n'est pas sécurisée car il n'y a pas de pression sur les bûches ou les poteaux.

Étape 5 : Consignez les infractions et reportez-vous aux critères de mise hors service de la norme nord-américaine pour déterminer si le véhicule est hors service. Si la charge est munie de dispositifs d'arrimage supplémentaires, tels que des câbles d'acier ou d'autres dispositifs d'arrimage (fixés conformément aux exigences propres à chaque produit), reportez-vous à l'article 393.116 pour déterminer si les dispositifs d'arrimage supplémentaires satisfont aux exigences.

Exemple : Si le système a mal fonctionné mais que le conducteur a pris les mesures appropriées en sécurisant la charge avec un nombre correct d'appareils d'arrimage conformément à l'article 393.116, aucune infraction ne doit être enregistrée pour le système inefficace ExTe Com90.