

Ce document est la traduction de l'exemple n° 26 du guide* de l'ISPESL relatif à la conception et l'installation de structures de protection pour les tracteurs du parc ancien.

* *LINEA GUIDA - L'installazione dei dispositivi di protezione in caso di ribaltamento nei trattori agricoli o forestali – Révision n°2 de décembre 2008)*

Fiche n° 26 : Tracteurs SAME D.A. 30 et modèles similaires.

Ce document présente les éléments mécaniques nécessaires à la réalisation et à l'installation d'une structure de protection de type arceau arrière pour tracteurs à roues à voie standard de type SAME D.A. 30 de masse inférieure ou égale à **1700 kg**. Les aciers utilisés pour la réalisation de l'ensemble des éléments devront être de Type S235, Fe360 ou St 37 à l'exception de la visserie qui devra avoir une classe de résistance supérieure ou égale à 8.8.



Structure de protection

La structure de protection (arceau) est réalisée en tubes de section carrée 70 x 70 x 5 mm. Les caractéristiques générales de la structure de protection sont issues des schémas 25, 26, 27 et 28 du guide l'ISPESL. Une traduction des schémas 26 (construction soudée fixe) et 28 (construction soudée rabattable) est disponible.

Pour la réalisation de l'arceau il convient de respecter ces caractéristiques générales à l'exception des dimensions reprises à la figure 2.

Les schémas et plans des figures 1 et 2 présentent une structure de protection de type arceau fixe. Sous réserve de respecter les dimensions indiquées dans cette fiche, il est possible de réaliser une version rabattable. Pour cela les éléments de la figure 4 du schéma 28 du guide devront être positionnés à une distance minimale de 250 mm de la semelle de la structure de protection tout en conservant la même hauteur totale.

Support de liaison

Le support de liaison de la structure de protection au tracteur est constitué d'éléments en acier laminé assemblés de manière à positionner correctement et à assurer la liaison de l'arceau par rapport au tracteur au niveau des trompettes de l'essieu arrière.

La figure 1 présente une vue d'ensemble de la structure de protection. Les éléments qui constituent le support de liaison sont numérotés séquentiellement.

La figure 2 présente la vue d'ensemble, les cotes d'assemblage, ainsi que le plan de réalisation du support de liaison.

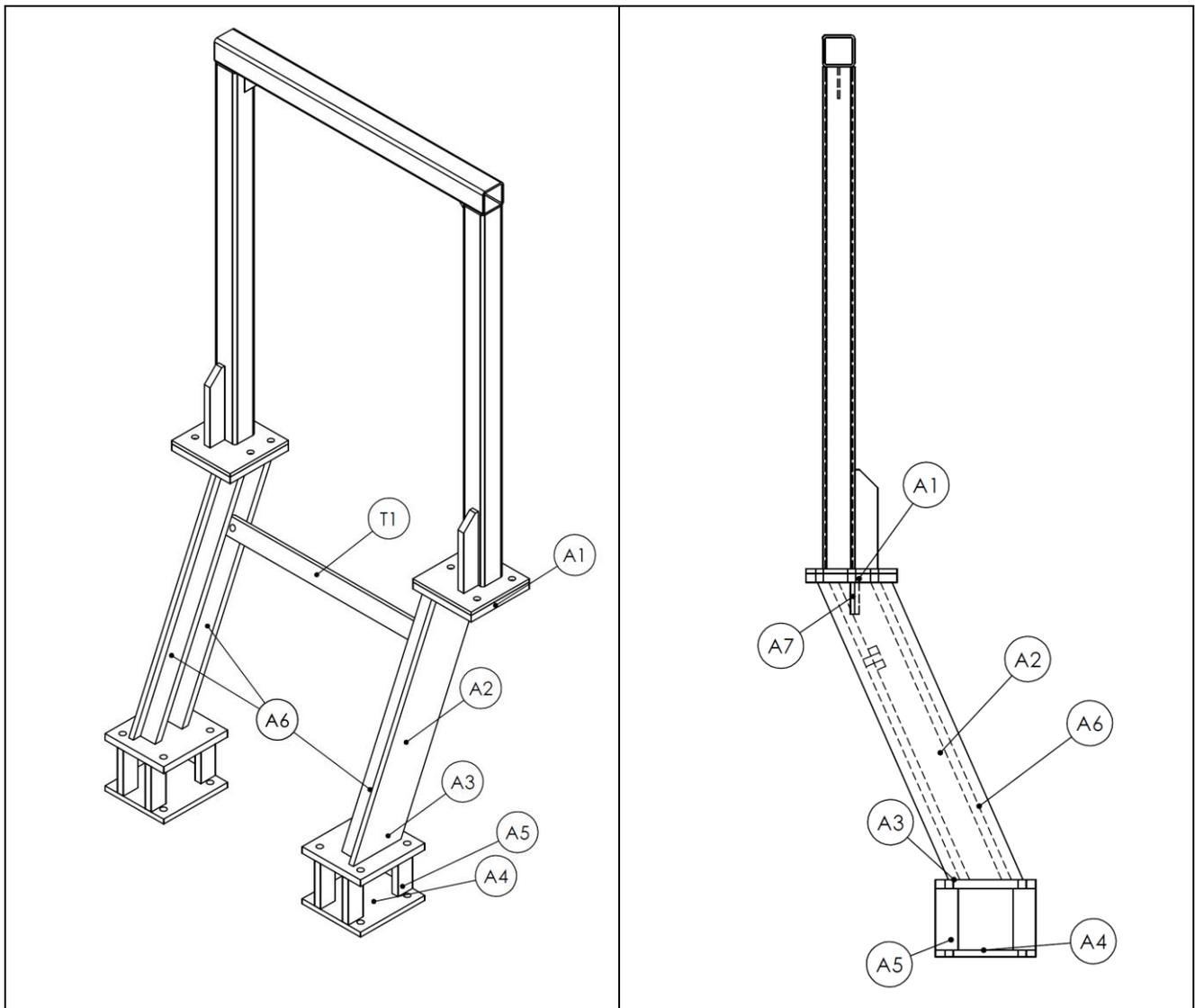
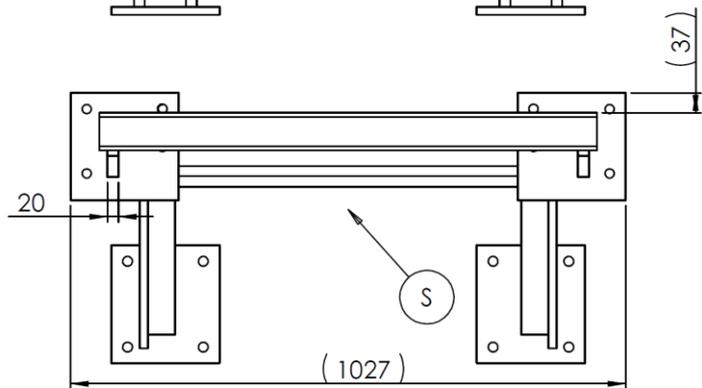
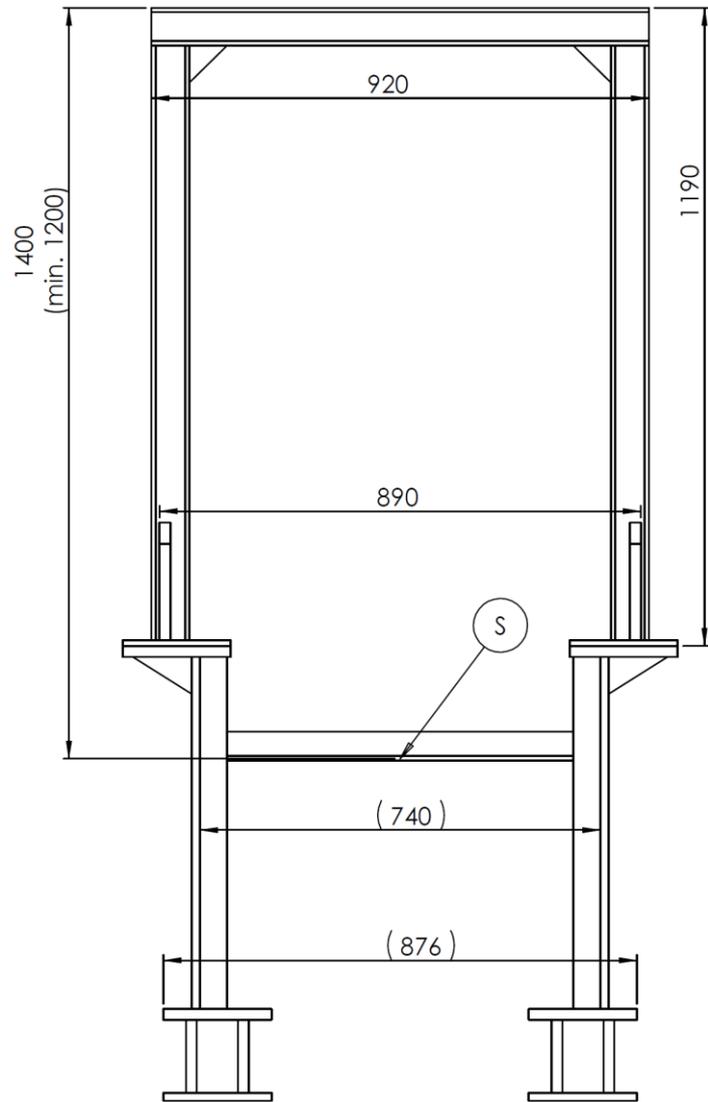
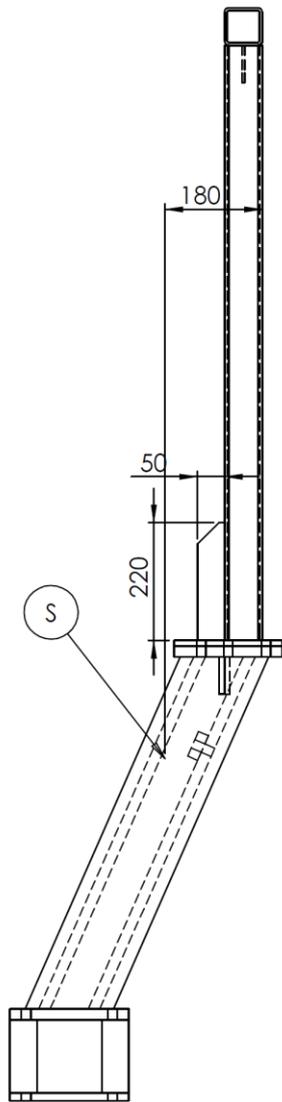


Figure 1. Structure de protection en cas de renversement à deux montants arrière pour tracteur à roues **SAME D.A. 30**

Les dimensions indiquées entre parenthèses (.) doivent être considérées comme des données fonctionnelles et peuvent donc varier légèrement selon le modèle de tracteur (les valeurs indiquées se réfèrent au modèle de tracteur SAME D.A. 30).

Dans tous les cas, ces dimensions devront être déterminées précisément au cours de la préparation de l'affaire et, le cas échéant, modifiées, toujours en respectant les instructions données au paragraphe 4.4.3 de la section générale du guide.



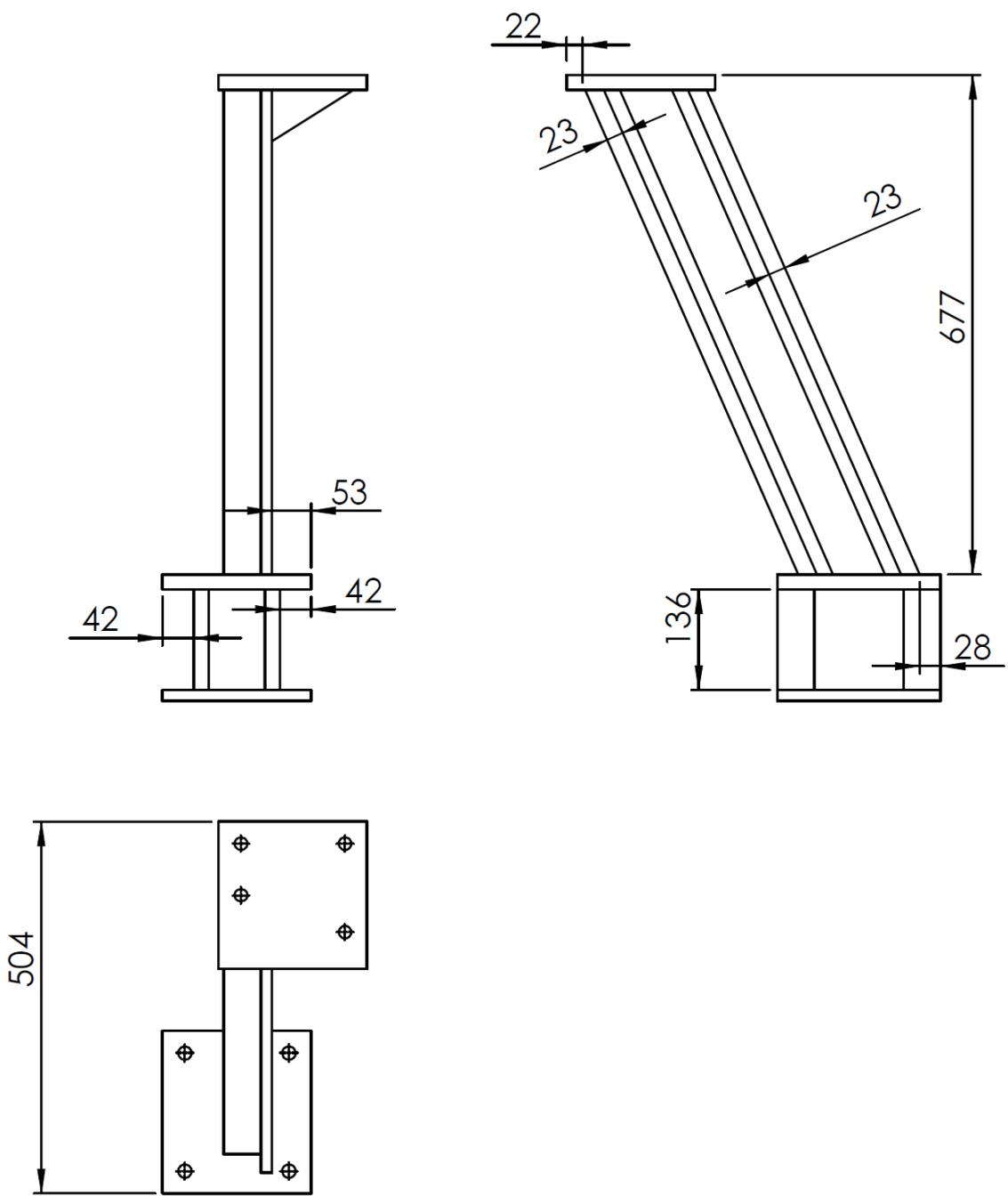


Figure 2. Cotes d'assemblage et plans de réalisation

Éléments constituant le support de liaison

Éléments A1 (2 pièces)

Les éléments A1 (figure 3) sont réalisés à partir de plaques d'épaisseur 20 mm. Ils doivent comporter 4 perçages de diamètre 17 mm pour permettre l'assemblage à la structure de protection du tracteur selon les schémas des figures 1 et 2 (assemblage réalisé par l'intermédiaire de boulons M16 de classe de résistance supérieure ou égale à 8.8).

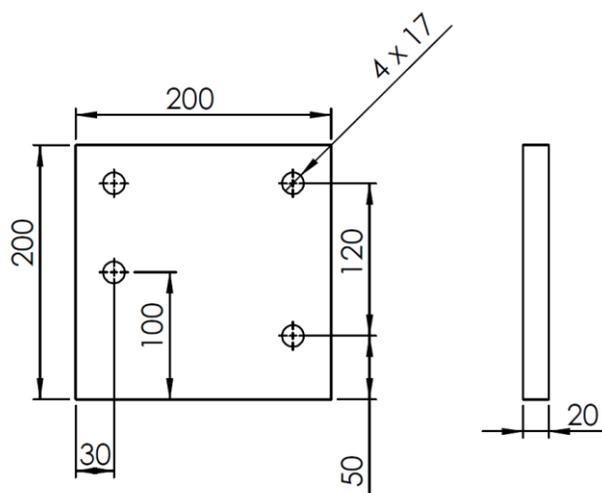


Figure 3 – Éléments A1

Éléments A2 (2 pièces)

Les éléments A2 (figure 4) sont réalisés à partir de plaques de 20 mm d'épaisseur devront être soudés aux éléments A1, A3, A6 et A7 selon le schéma de la figure 2.

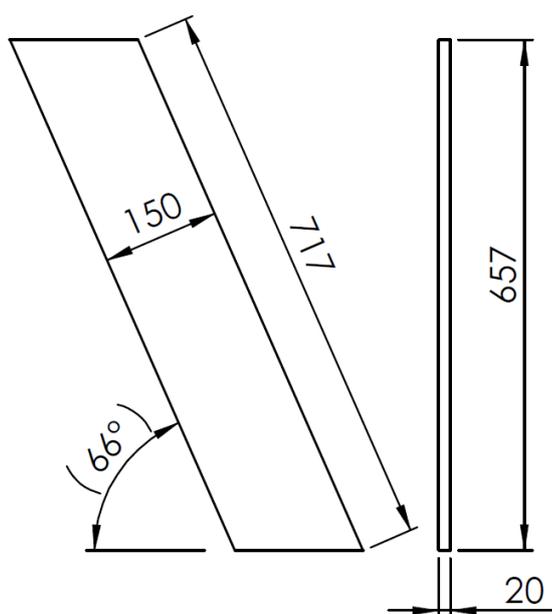


Figure 4 – Éléments A2

Éléments A3 (2 pièces)

Les éléments A3 (figure 5) sont réalisés à partir de plaques de 20 mm d'épaisseur et doivent comporter 4 perçages de diamètre 21 mm pour permettre l'assemblage aux éléments A4 par l'intermédiaire de boulons M20 de classe de résistance supérieure ou égale à 8.8.

Les éléments A3 devront être soudés aux éléments A3 et A6 selon le schéma de la figure 2.

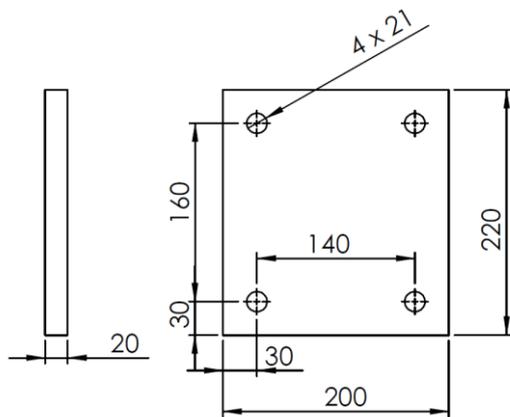


Figure 5 – Eléments A3

Eléments A4 (2 pièces)

Les éléments A4 (figure 6) sont réalisés à partir de plaques d'épaisseur 20 mm. Ils doivent comporter 4 perçages de diamètre 21 mm pour permettre l'assemblage aux éléments A3 par l'intermédiaire de boulons M20 de classe de résistance supérieure ou égale à 8.8.

Les éléments A4 devront être soudés aux éléments A5 selon le schéma de la figure 2.

Rq.: Il est possible d'utiliser la face inférieure des éléments A4 pour fixer les supports d'articulation des bras inférieurs du relevage comme présenté figure 6, photo de droite.

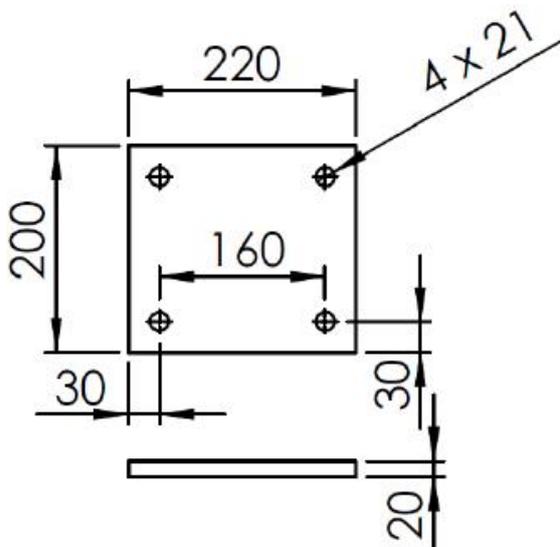


Figure 6 – Eléments A4

Eléments A5 (8 pièces)

Les éléments A5 (figure 7) sont réalisés à partir de plaques de 20 mm d'épaisseur et devront être soudés aux éléments A4 selon le schéma de la figure 2.

Les éléments A5 sont conçus pour servir d'appui aux éléments A3 sur les faces avant et arrière des

trompettes de l'essieu arrière du tracteur.

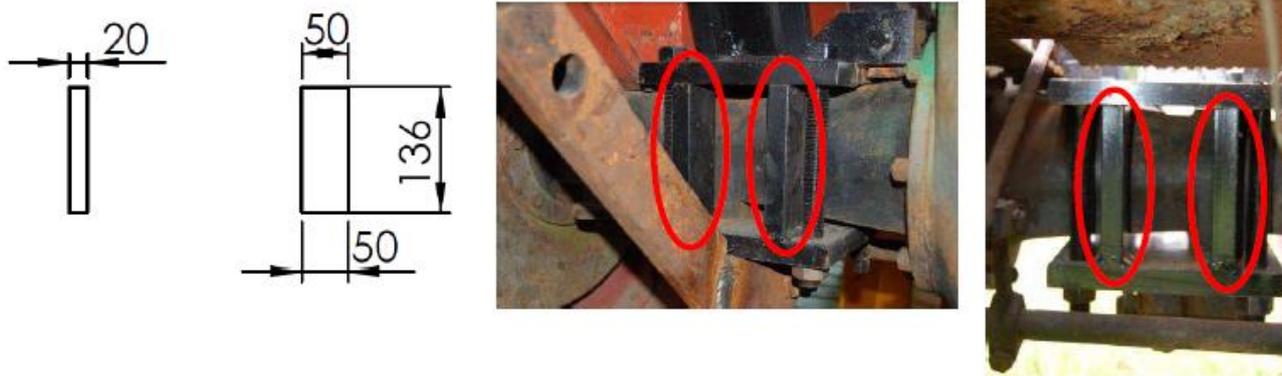


Figure 7 – Eléments A5

Eléments A6 (4 pièces)

Les éléments A6 sont réalisés selon le plan de la figure 8 à partir de plaques d'épaisseur 20 mm. Un perçage de diamètre 17 mm sera réalisé sur les éléments A6 pour permettre l'assemblage à la traverse T1 comme présenté figure 8, photo de droite (assemblage réalisé par l'intermédiaire de boulons M16 de classe de résistance supérieure ou égale à 8.8).

Les éléments A6 devront être soudés aux éléments A1, A2 et A3 conformément au plan de montage de la figure 2.

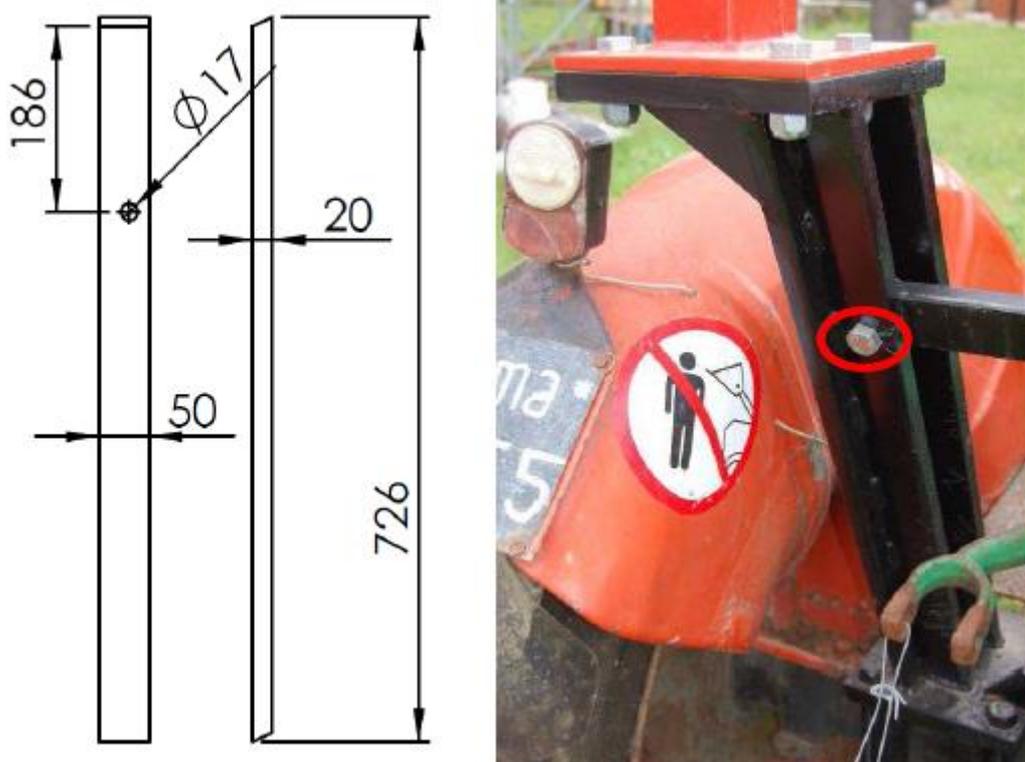


Figure 8 – Eléments A6

Eléments A7 (2 pièces)

Les éléments A7 sont réalisés selon le plan de la figure 9 à partir de plaques d'épaisseur 10 mm et devront être soudés aux éléments A1 et A2 conformément au plan de montage de la figure 2.

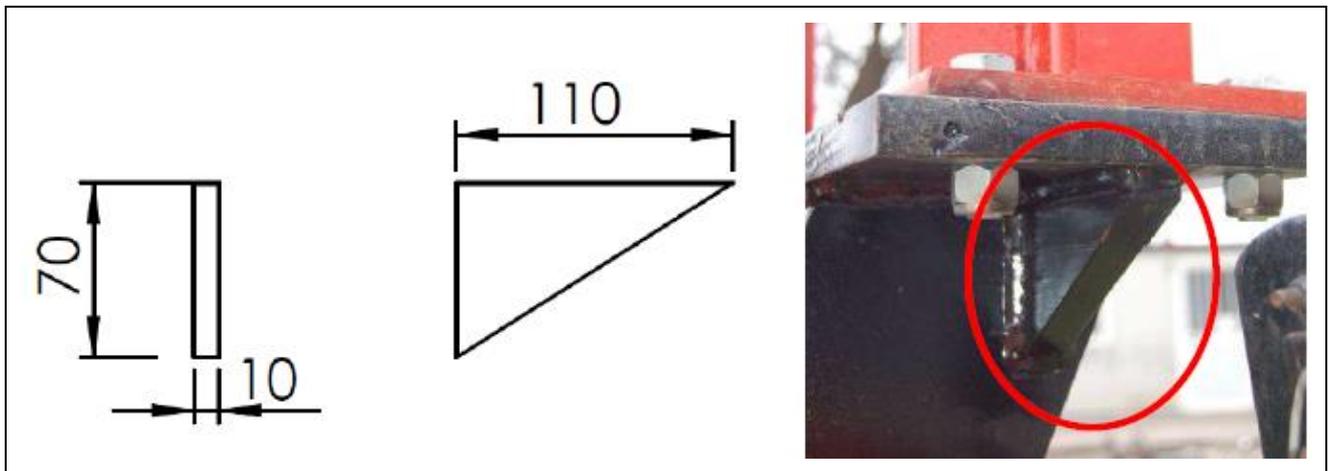


Figure 9 – Eléments A7

Elément T1 (1 pièce1)

L'élément T1 est réalisé selon le plan de la figure 10 à partir de plaques d'épaisseur 20 mm et doit comporter 2 perçages de diamètre 17 mm pour permettre l'assemblage aux éléments A6 sur le côté droit et le côté gauche du support de liaison par l'intermédiaire de boulons M16 de classe de résistance supérieure ou égale à 8.8.

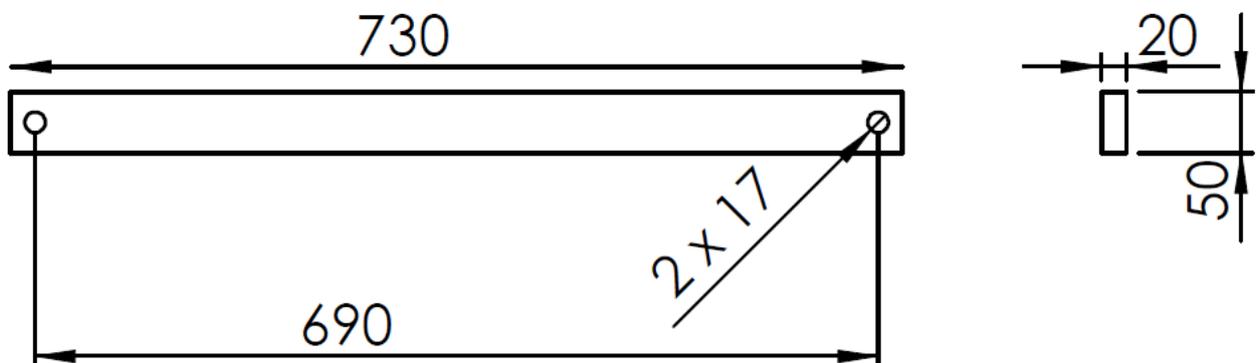


Figure 10 – Elément T1



Figure 11 – Structure de protection pour tracteur à roues à voie standard Same D.A. 30

