

Ce document est la traduction de l'exemple n° 35 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° 35 : Tracteurs SAME LEONE 70 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 LEONE 70 d'une masse inférieure ou égale à **2700 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 300 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.

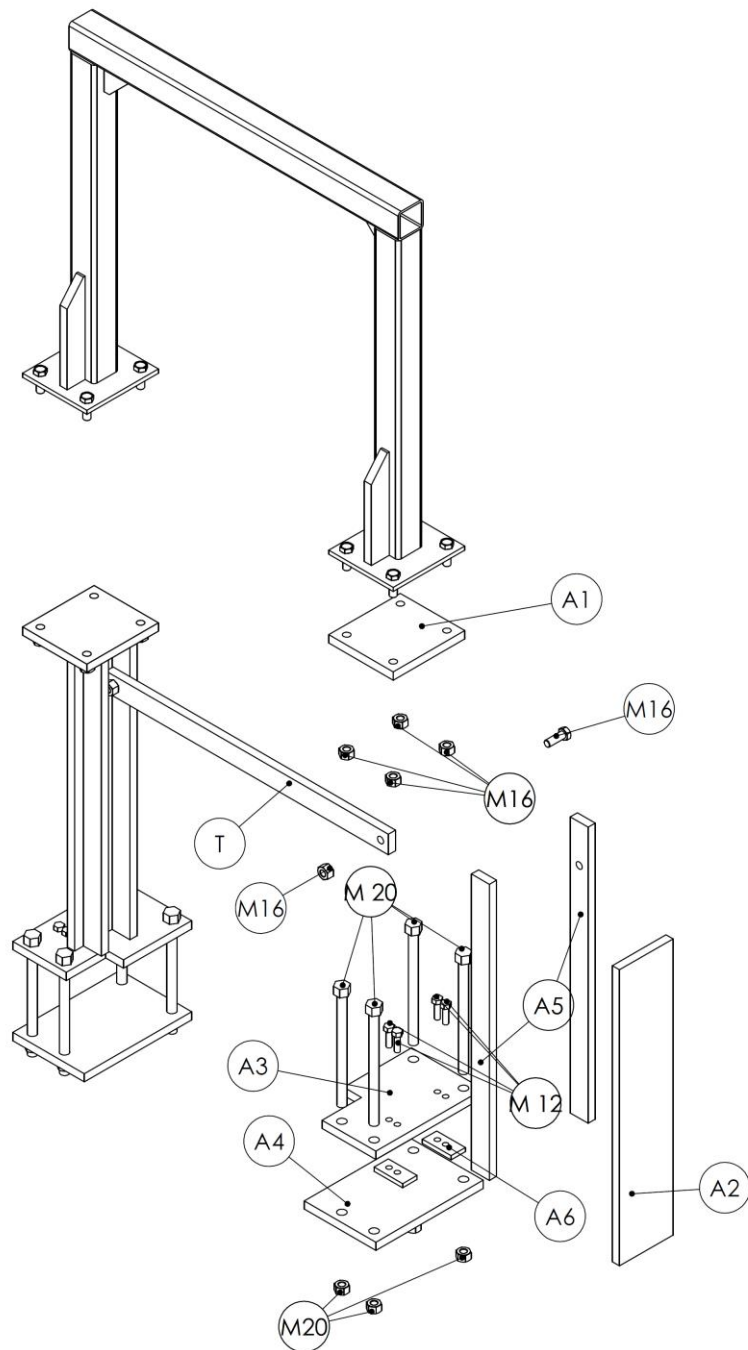
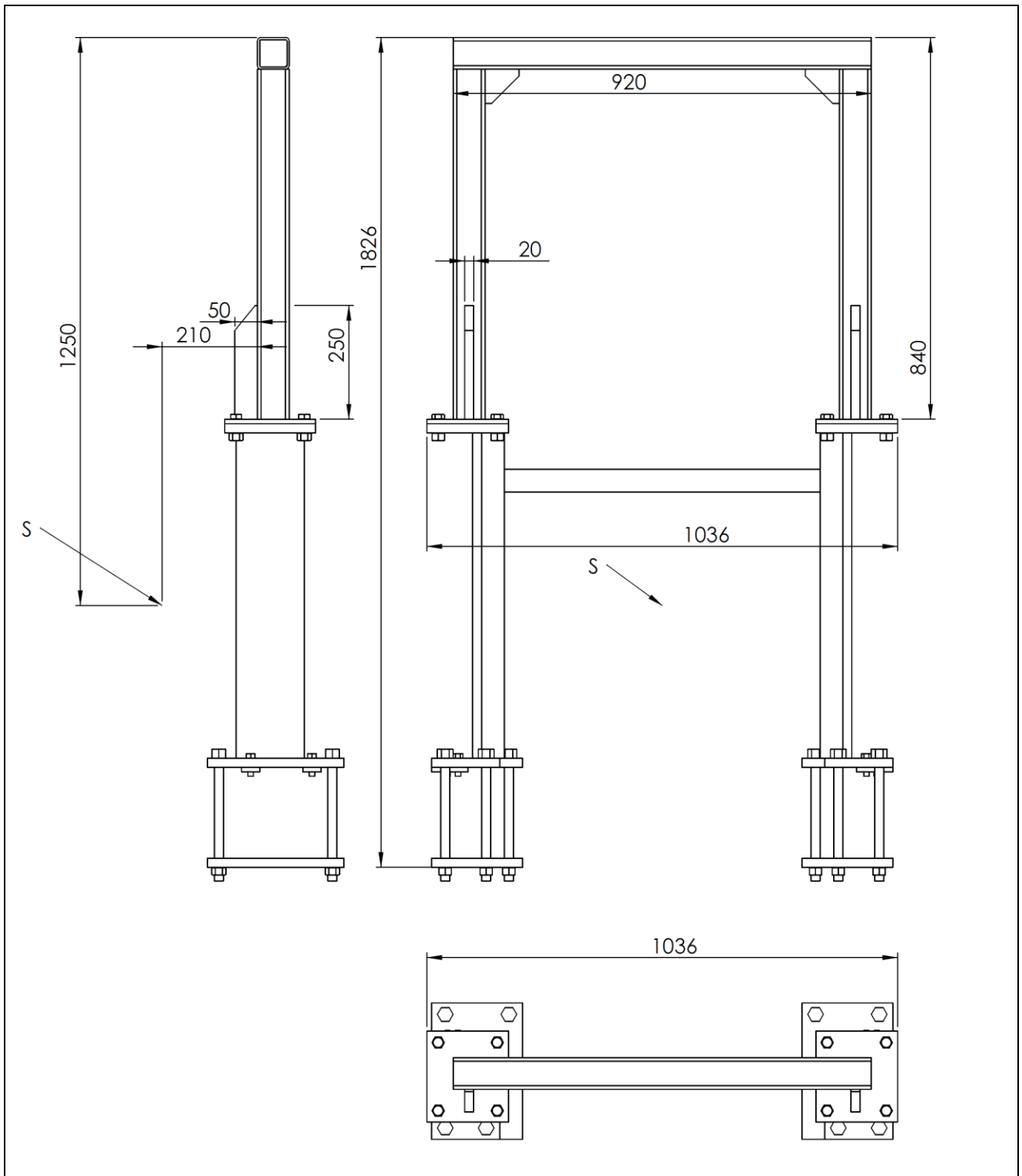


Figure 1. Structure de protection en cas de renversement à deux montants arrière pour tracteur à roues **SAME LEONE 70**

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 LEONE 70).

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.



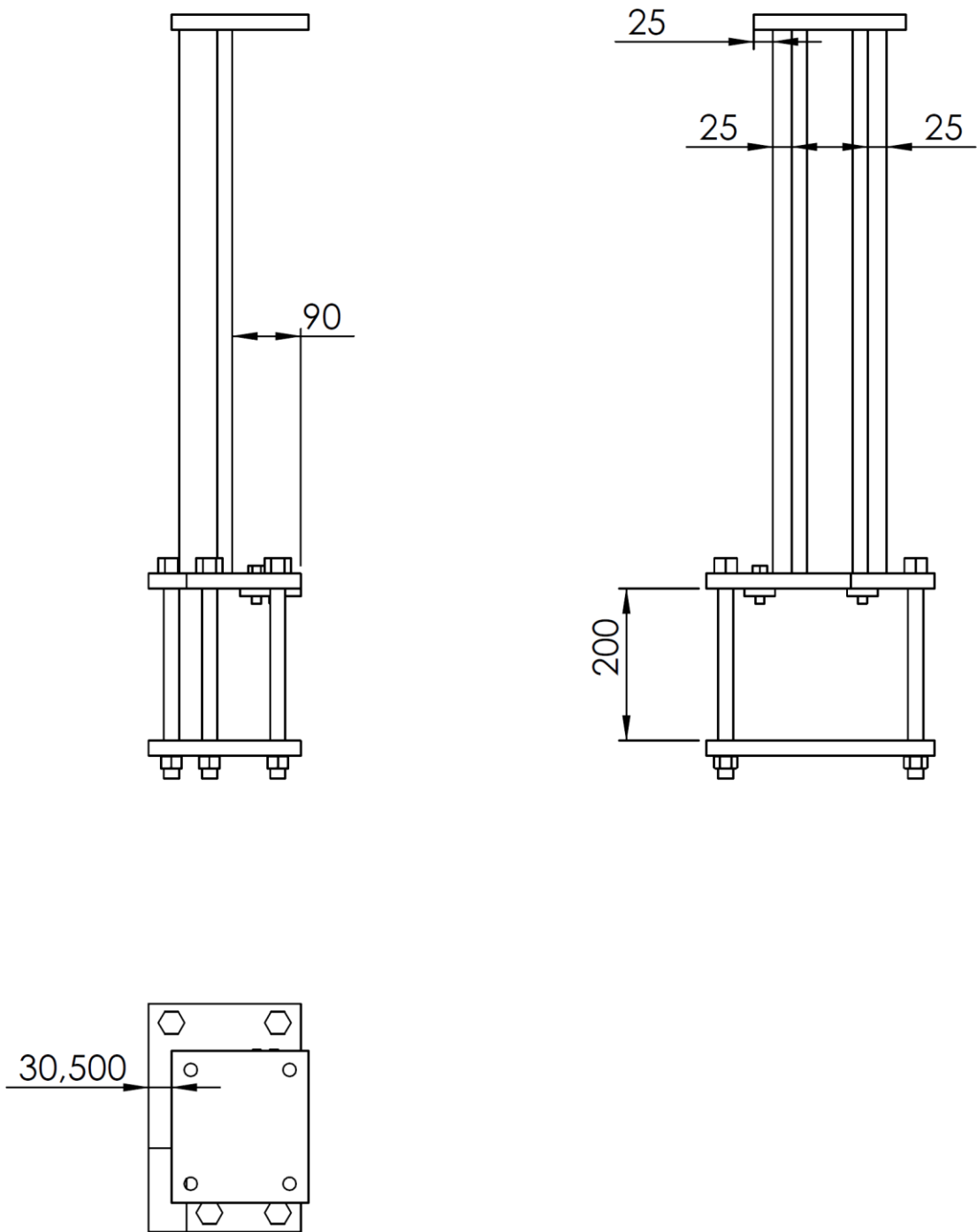


Figure 2. Cotes d'assemblage et plans de réalisation

## 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).

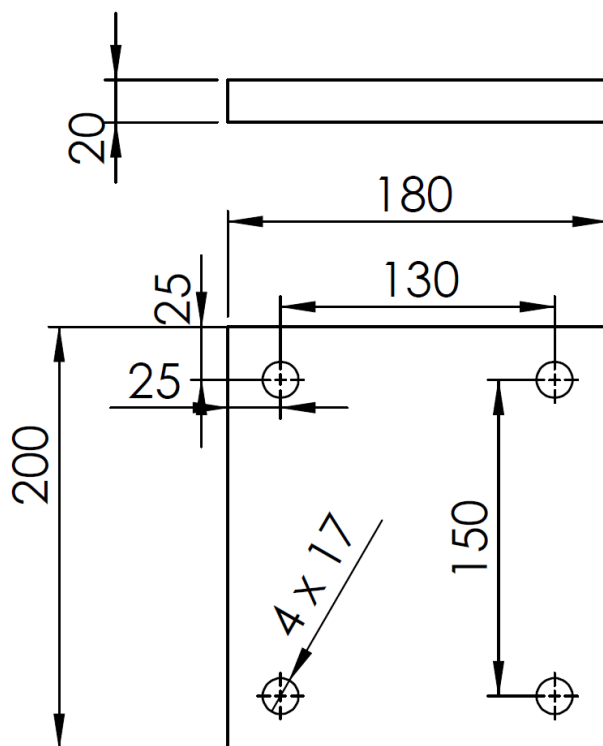


Figure 3 – Éléments A1

### Éléments A2 (2 pièces)

Les éléments A2 (figure 4) sont réalisés à partir de plaques de 20 mm d'épaisseur et devront être soudés aux éléments A1, A3 et A5 selon le schéma de la figure 2.

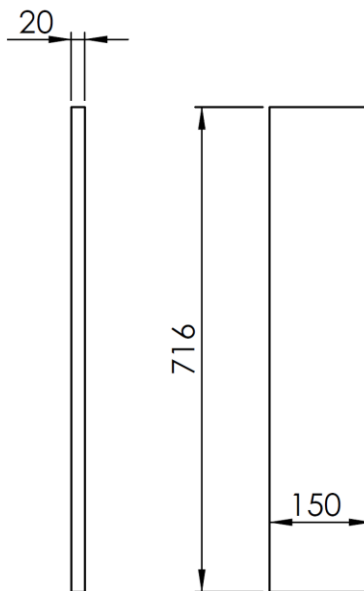


Figure 4 – Eléments A2

Eléments 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 (assemblage réalisé par l'intermédiaire de boulons M20 de classe de résistance supérieure ou égale à 8.8) et 4 perçages de diamètre 13 mm pour permettre l'assemblage aux faces supérieures des trompettes de l'essieu arrière (assemblage réalisé par l'intermédiaire de boulons M12 de classe de résistance supérieure ou égale à 8.8).

Les éléments A3 devront être soudés aux éléments A2, A5 et A6 selon le schéma de la figure 2.

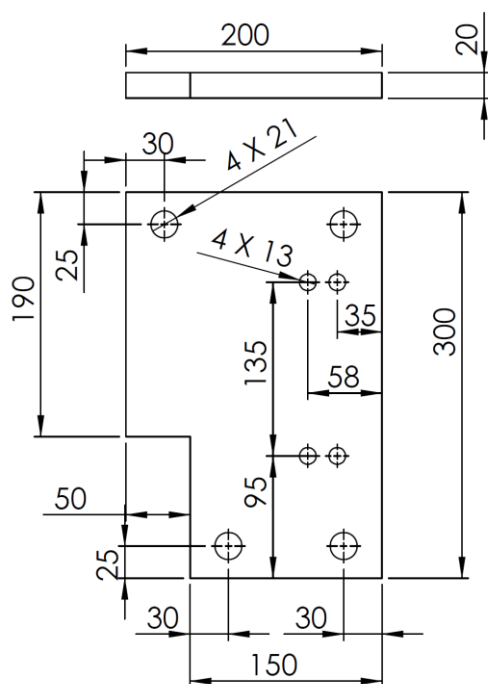


Figure 5 – Eléments A3

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.

Il est possible de souder des supports pour les bras inférieurs de relevage sur le dessous des éléments A4.

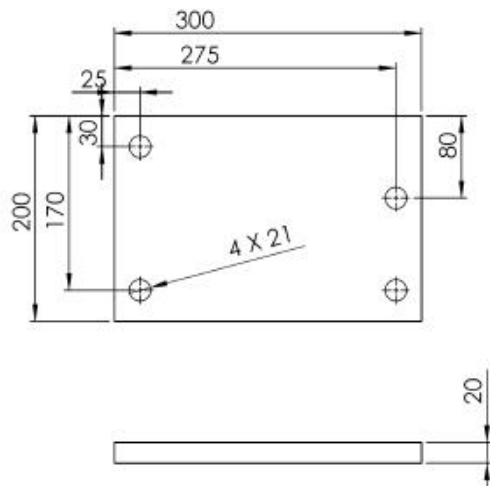


Figure 6 – Eléments 4

#### Eléments A5 (4 pièces)

Les éléments A5 (figure 7) sont réalisés à partir de plaques de 20 mm d'épaisseur. Les deux éléments A5 situés le plus en arrière du tracteur doivent comporter 1 perçage de diamètre 17 mm pour permettre l'assemblage à la traverse (élément T) par l'intermédiaire de boulons M16 de classe de résistance supérieure ou égale à 8.8.

Les éléments A5 devront être soudés aux éléments A1, A2 et A3 selon le schéma de la figure 2.

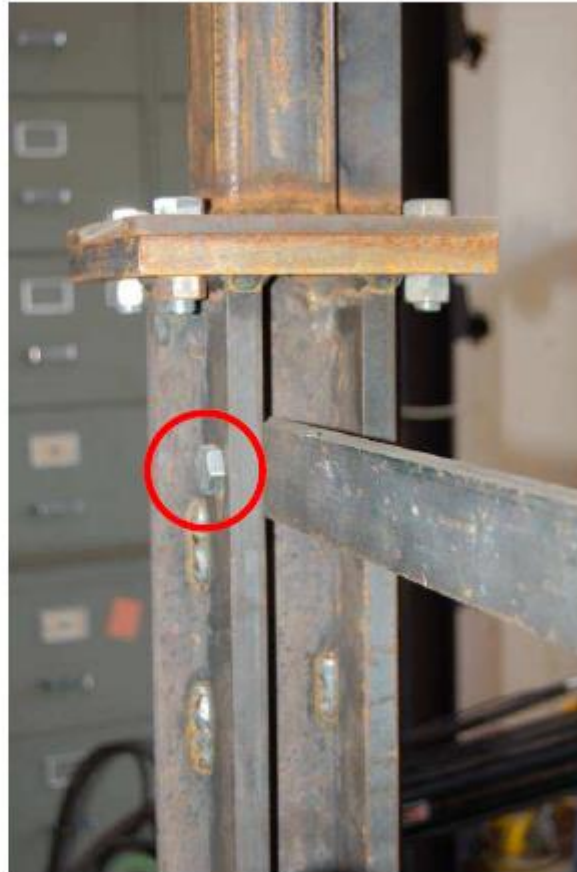
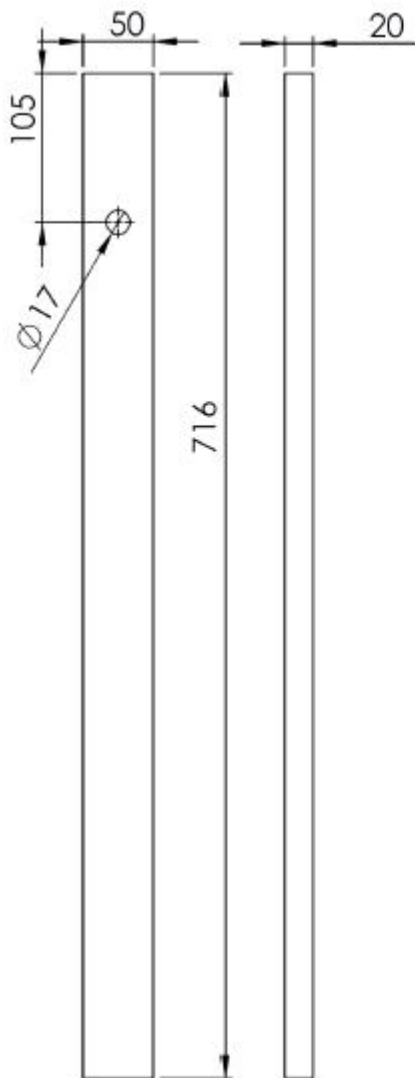


Figure 7 – Eléments A5

Eléments A6 (4 pièces)

Les éléments A6 sont réalisés selon le plan de la figure 8 à partir de plaques d'épaisseur 10 mm et doivent comporter 2 perçages de diamètre 13 mm pour permettre l'assemblage des éléments A3 à la face supérieure des trompettes de l'essieu arrière (assemblage par l'intermédiaire de boulons M12 de classe de résistance supérieure ou égale à 8.8).

Les éléments A6 devront être soudés aux éléments A5 conformément au plan de montage de la figure 2.



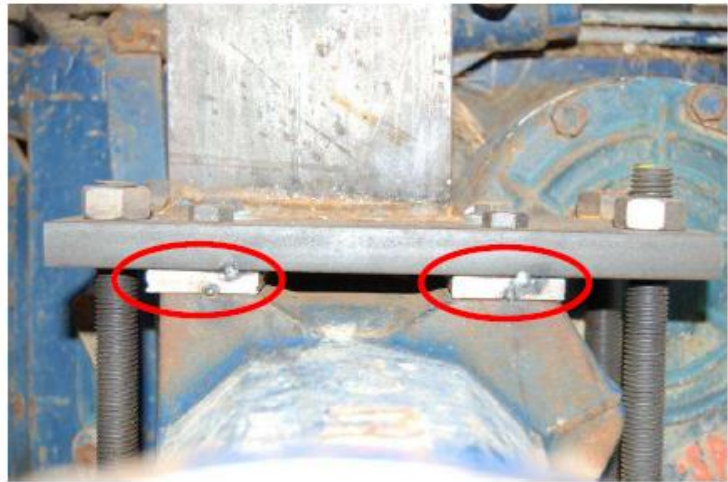
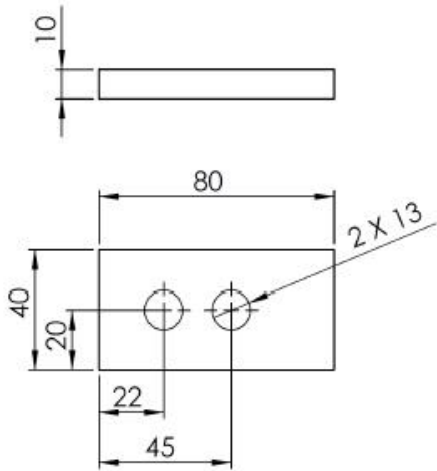


Figure 8 – Eléments A6

#### Elément T (1 pièces)

L'élément T est réalisé selon le plan de la figure 9 à partir d'une plaque d'épaisseur 20 mm et doit comporter 2 perçages de diamètre 17 mm pour permettre l'assemblage aux éléments A5 par l'intermédiaire de boulons M16 de classe de résistance supérieure ou égale à 8.8.



Figure 9 – Elément T



Figure 10 – Structure de protection pour tracteur à roues à voie standard SAME LEONE 70