

Ce document est la traduction de l'exemple n° 34 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° 34 : Tracteurs FIAT 351C 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 chenilles de type FIAT 351C d'une masse inférieure ou égale à **2100 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 45, 46, 47 et 48 du guide l'ISPESL. Une traduction des schémas 46 (construction soudée fixe) et 48 (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 48 du guide devront être positionnés à une distance minimale de 350 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 cloches des réducteurs des chenilles.

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

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

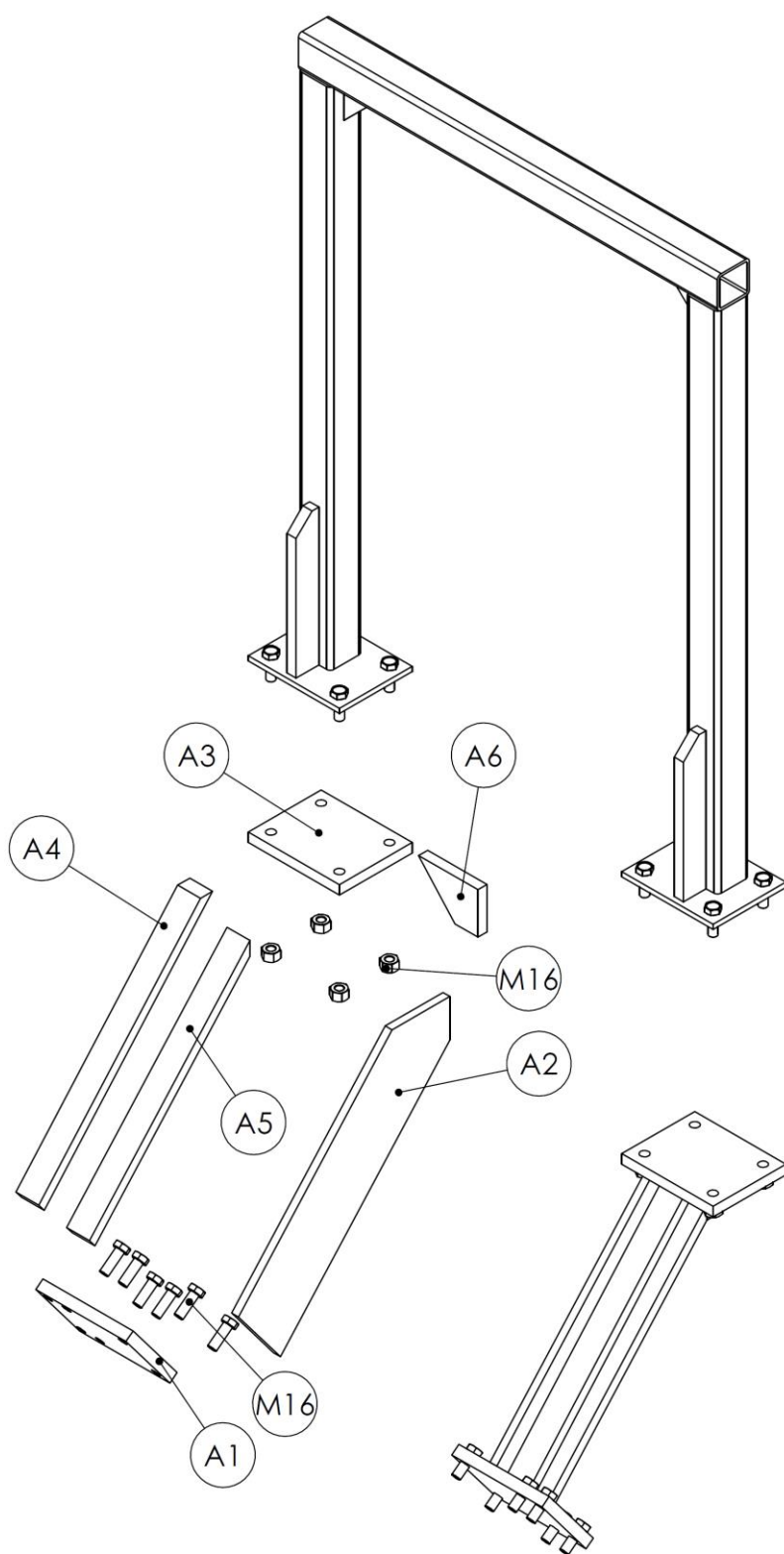
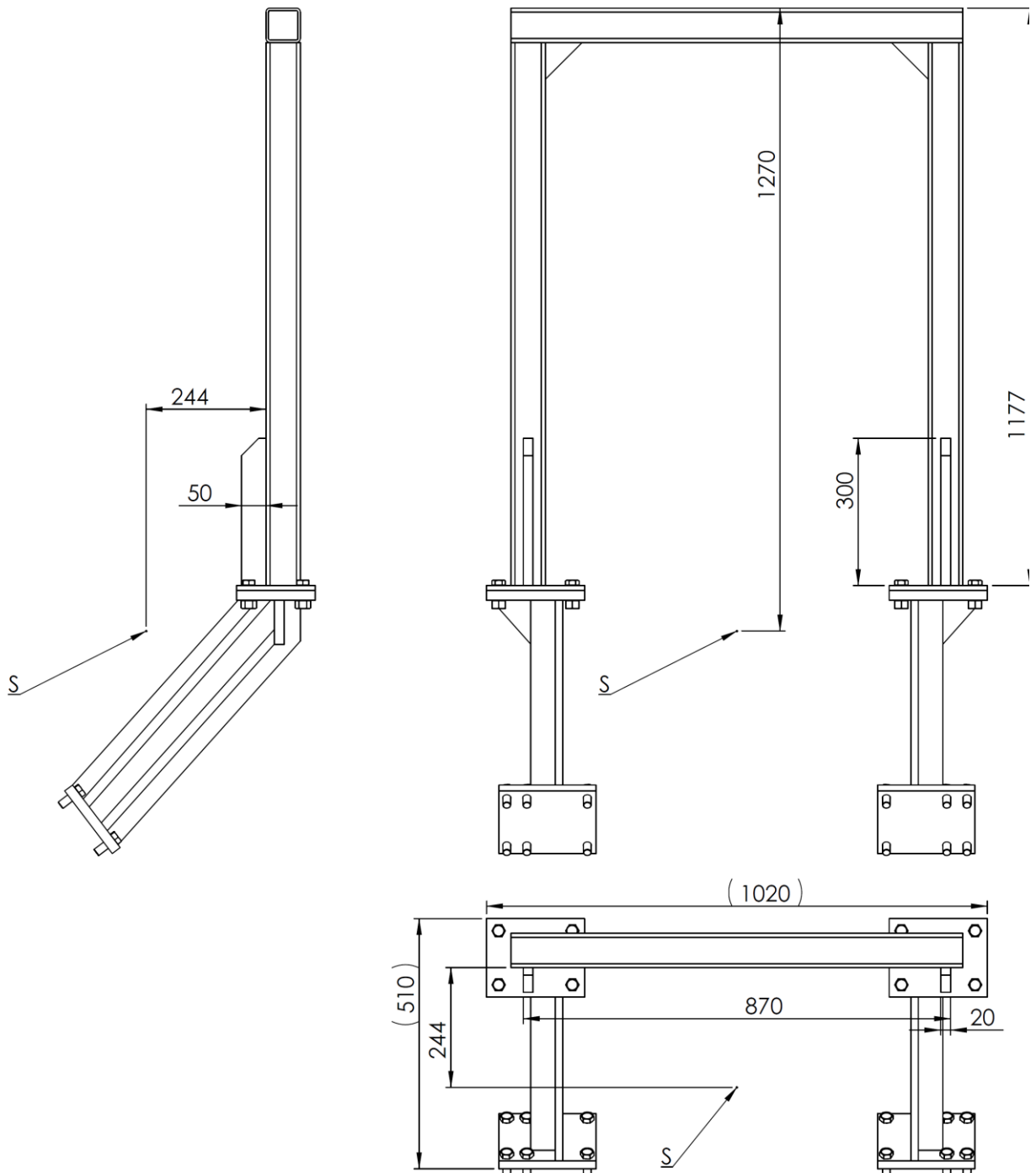


Figure 1. Structure de protection en cas de renversement à deux montants arrière pour tracteur à chenilles **FIAT 351C et similaires**

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 FIAT 351C).

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.



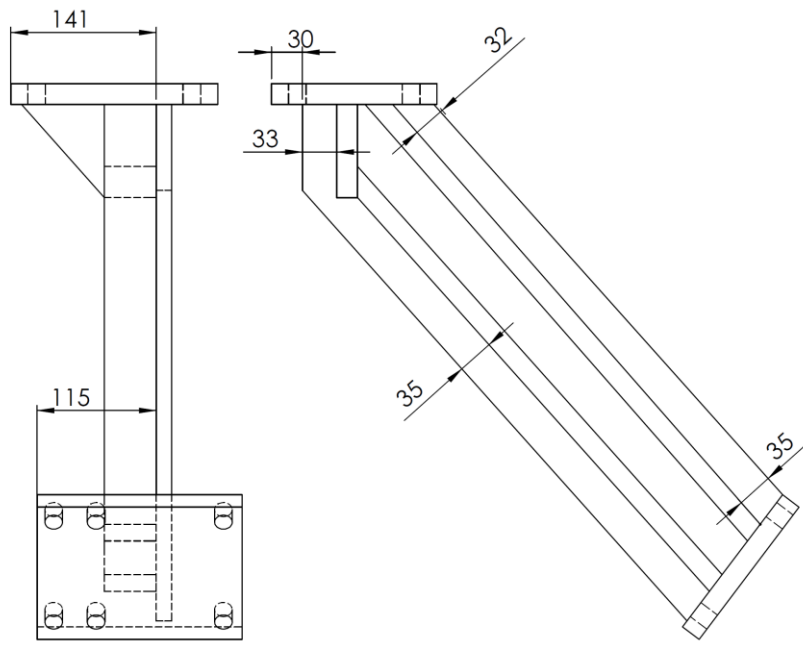


Figure 2. Cotes d'assemblage et plans de réalisation

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 6 perçages de diamètre 17 mm pour permettre l'assemblage au châssis 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). Pour permettre cet assemblage il est nécessaire de pratiquer des découpes sur les garde-boue du tracteur.

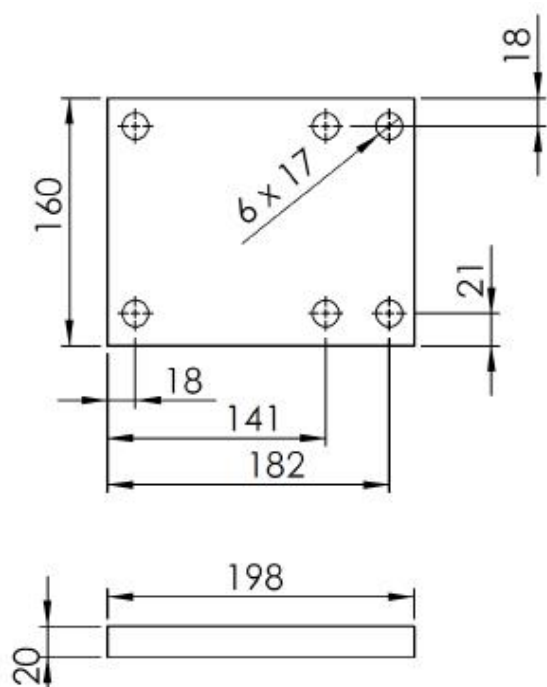


Figure 3 – Éléments A1

Éléments A2 (2 pièces)

Les éléments A2 (figure 4) sont réalisés à partir de plaques de 15 mm d'épaisseur et devront être soudés aux éléments A1, A3, A4, A5 et A6 selon le schéma de la figure 2.

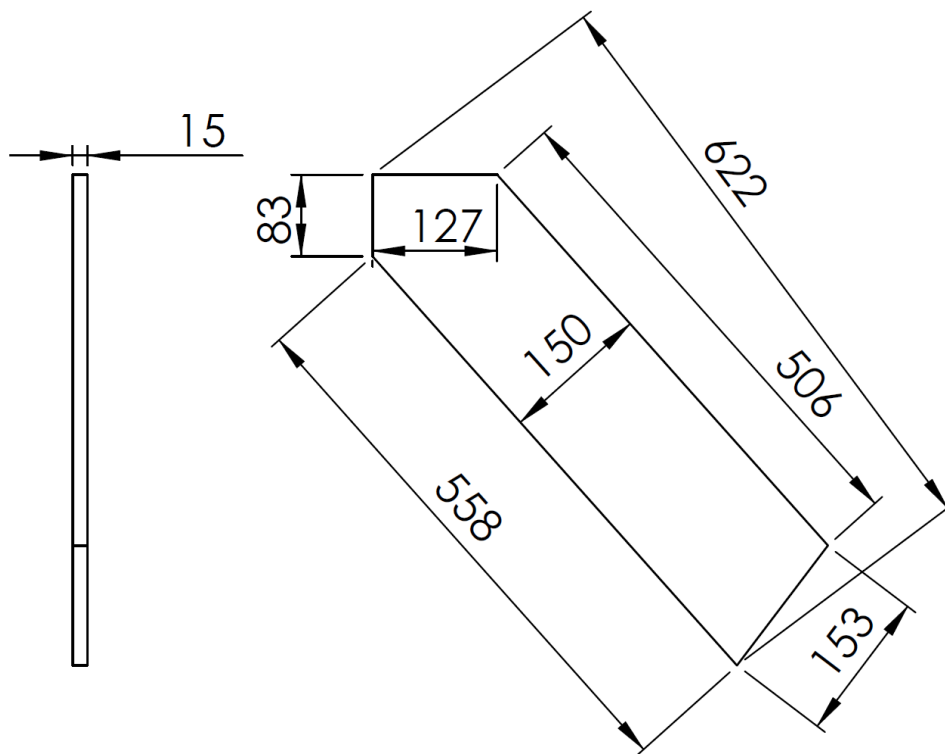


Figure 4 – Eléments A2

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 17 mm pour permettre l'assemblage avec les semelles inférieures de la structure de protection 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)

Ils devront être soudés aux éléments A2, A4, A5 et A6 selon le schéma de la figure 2.

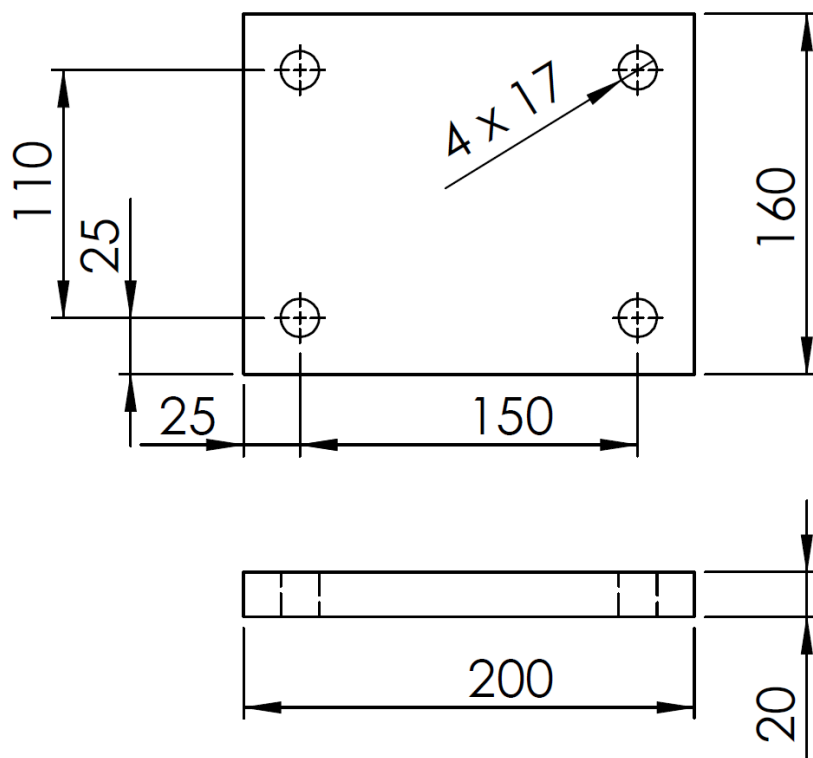


Figure 5 – Eléments A3

Eléments A4 (2 pièces)

Les éléments A4 (figure 6) sont réalisés à partir de plaques d'épaisseur 20 mm et devront être soudés aux éléments A1, A2 et A3 selon le schéma de la figure 2.

Pour permettre cet assemblage il est nécessaire de pratiquer des découpes sur les garde-boue du tracteur.

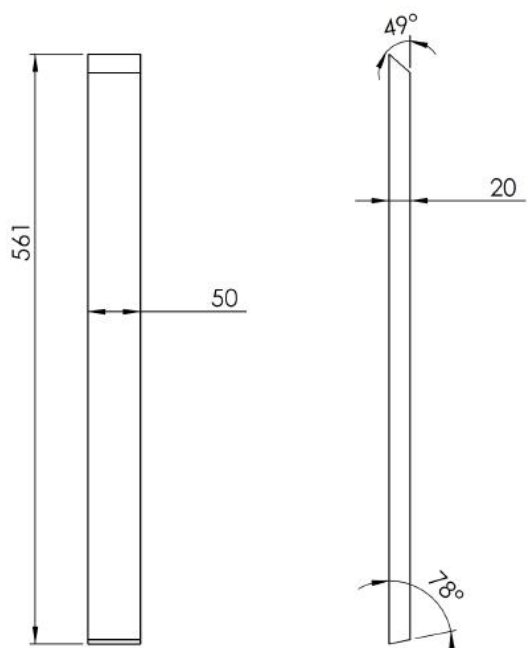


Figure 6 – Eléments A4

Eléments A5 (2 pièces)

Les éléments A5 (figure 7) sont réalisés à partir de plaques de 20 mm d'épaisseur et devront être soudés

aux éléments A1, A2, A3 et A6 conformément au schéma de la figure 2.

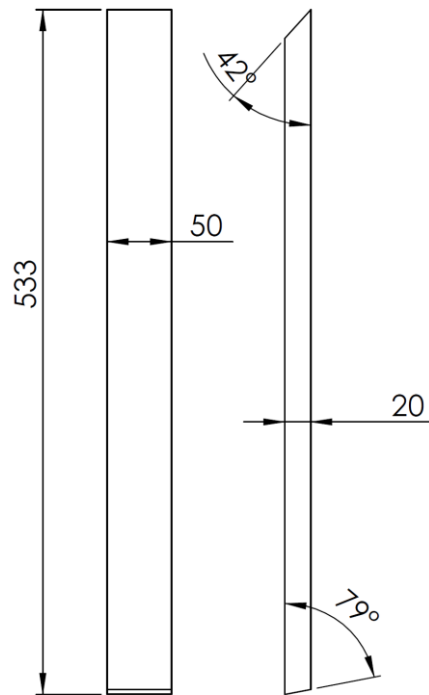


Figure 7 – Eléments A5

Eléments A6 (2 pièces)

Les éléments A6 sont réalisés selon le plan de la figure 8 à partir de plaques d'épaisseur 20 mm et devront être soudés aux éléments A2, A3 et A5 conformément au plan de montage de la figure 2.

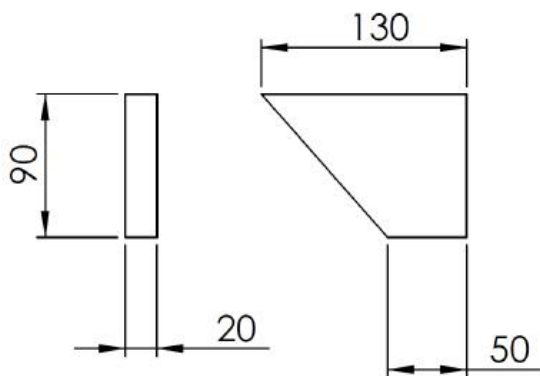


Figure 8 – Eléments A6



Figure 9 – Structure de protection pour tracteur à chenilles FIAT 351C

