

AVANT®

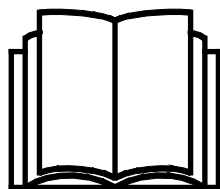
Manuel de l'opérateur pour accessoire



Fourche à palettes

Référence

850 mm SD	A21047
1100 mm HD	A21039
1200 mm XHD	A36589



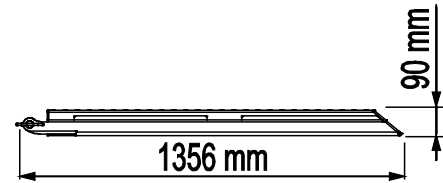
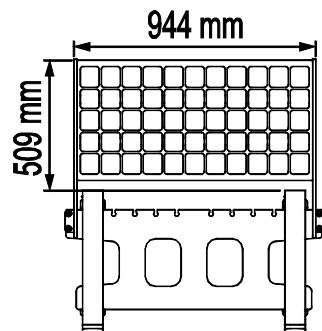
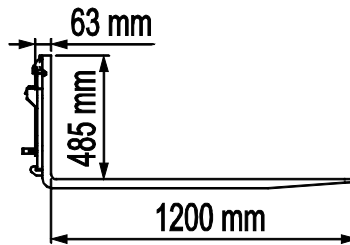
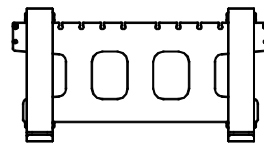
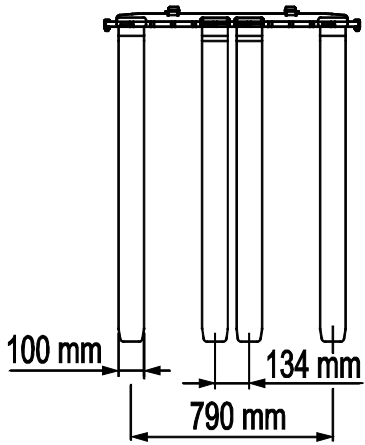
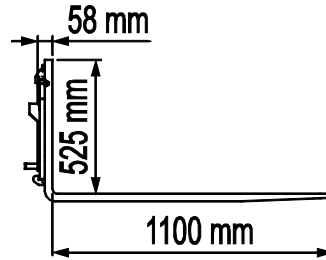
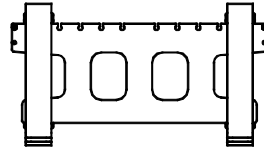
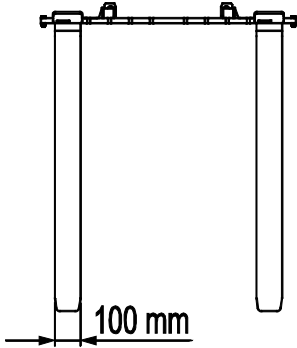
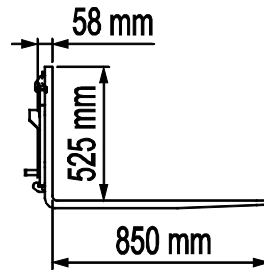
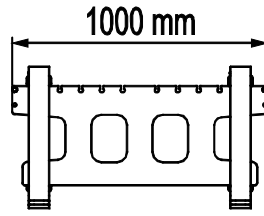
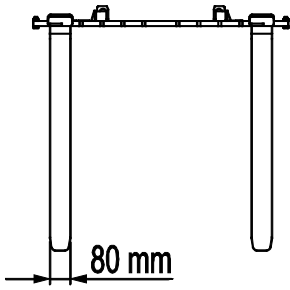
Veuillez prendre connaissance de ce manuel avant d'utiliser l'équipement, et suivez soigneusement les instructions.

Gardez ce manuel pour vous y référer ultérieurement.

Fabricant:

AVANT®
AVANT TECNO OY
e-mail: sales@avanttecno.com

Ylötie I
33470 YLÖJÄRVI
FINLAND
Tel. +358 3 347 8800
Fax +358 3 348 5511



SOMMAIRE

1. AVANT-PROPOS	4
Symboles d'avertissement utilisés dans ce manuel.....	5
2. USAGE PRÉVU	6
3. CONSIGNES DE SÉCURITÉ RELATIVES AUX FOURCHES À PALETTES	8
3.1 Équipements de protection individuelle	12
3.2 Procédure sécuritaire d'arrêt.....	12
4. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES	13
4.1 Étiquettes de sécurité et principaux composants de l'accessoire.....	14
4.2 Levage.....	15
5. MONTAGE DES FOURCHES À PALETTES	16
5.1 Montage des fourches à palettes.....	16
5.2 Fixation des fourches à palettes au chargeur.....	18
6. TRAVAIL AVEC LES FOURCHES À PALETTES.....	20
6.1 Vérifications avant utilisation.....	21
6.2 Qualification de l'opérateur.....	22
6.3 Utilisation des fourches à palettes.....	22
6.3.1 Réglage de la largeur de la fourche	22
6.3.2 Charges de transport.....	23
6.3.3 Manchons pour pépinière (en option).....	25
6.3.4 Manchons pour balle (en option).....	25
6.3.5 Support de rotation (en option)	26
6.3.6 Manœuvre avec l'accessoire de pince à bois	26
6.3.7 Limite de charge de travail	27
6.4 Capacité de charge nominale	28
6.4.1 Capacité de charge nominale - Chargeurs de la série 200.....	30
6.4.2 Capacité de charge nominale - Série 400 et 500.....	31
6.4.3 Capacité de charge nominale - Série 600	36
6.4.4 Capacité de charge nominale - Série 700	41
6.4.5 Capacité de charge nominale - Série 800	47
6.5 Travail sur un sol irrégulier	51
6.6 Manœuvre avec une platine inclinable	51
6.7 Stockage de l'accessoire	51
7. ENTRETIEN	53
7.1 Nettoyage de l'accessoire	53
7.2 Inspection des structures métalliques.....	53
7.3 Élimination à la fin de vie.....	54
8. CLAUSES DE GARANTIE	55

I. Avant-propos

Avant Tecno Oy aimerait vous remercier pour avoir acheté cet accessoire pour votre chargeur Avant. Il a été conçu et fabriqué grâce à plusieurs années d'expérience en développement et fabrication de produit. En vous familiarisant avec ce manuel et en suivant les consignes y contenues, vous garantissez votre sécurité et assurez le fonctionnement fiable et une longue durée de service du matériel. Lisez attentivement les consignes avant de commencer à utiliser ce matériel ou de procéder à son entretien.

L'objectif de ce manuel est de vous aider à :

- manœuvrer le matériel de manière sûre et efficace
- observer et empêcher toutes situations dangereuses
- garder le matériel intact et assurer une longue durée de service

Grâce à ces consignes, même un utilisateur inexpérimenté peut utiliser l'accessoire et le chargeur en toute sécurité. Le manuel comporte également d'importantes consignes pour les opérateurs AVANT expérimentés. Assurez-vous que toutes les personnes qui utilisent le chargeur ont reçu les directives appropriées et se sont familiarisées avec le manuel du chargeur, de chaque accessoire utilisé et toutes consignes de sécurité avant d'utiliser ce matériel. L'utilisation de ce matériel à toute autre fin ou pour tout usage autre que celui décrit dans ce manuel est interdit. Gardez ce manuel à portée de main pendant toute la durée de service de ce matériel. Si vous vendez ou transférez ce matériel, assurez-vous de remettre ce manuel au nouvel propriétaire. En cas de perte ou d'endommagement de ce manuel, vous pouvez demander un nouveau auprès de votre concessionnaire Avant ou auprès du fabricant.

En plus des consignes de sécurité présentées dans ce manuel de l'opérateur, vous devez respecter tous les règlements sur la sécurité professionnelle, les lois locales, et les autres réglementations concernant l'utilisation de ce matériel. Les réglementations concernant l'utilisation de ce matériel sur les routes publiques doivent être respectées. Contactez votre concessionnaire Avant pour plus d'informations concernant les exigences locales avant de manœuvrer le chargeur sur les zones de circulation.

Veuillez contacter votre concessionnaire local AVANT pour les questions concernant l'entretien, pièces détachées ou les problèmes d'opération éventuelles de votre machine.

Ce manuel est une traduction des consignes originales données en anglais. Étant donné l'amélioration permanente des produits, certains des détails présentés dans ce manuel peuvent différer de votre matériel. Les photos peuvent également décrire un équipement optionnel ou des caractéristiques qui ne sont pas disponibles pour le moment. Nous nous réservons le droit de modifier le contenu de ce manuel sans préavis. Copyright © 2023 Avant Tecno Oy. Tous droits réservés.

Symboles d'avertissement utilisés dans ce manuel

Les symboles d'avertissement suivants sont utilisés dans l'ensemble de ce manuel. Ils indiquent les facteurs qui doivent être pris en considération pour réduire le risque de blessure corporelle ou de dommage matériel :



AVERTISSEMENT SYMBOLE D'ALERTE DE SÉCURITÉ

Ce symbole signifie: "**Attention, soyez averti! Il s'agit de votre sécurité!** "

Lisez attentivement le message qui suit, il prévient un danger immédiat qui pourrait causer des blessures graves.

Le symbole d'alerte de sécurité lui-même et la notice de sécurité jointe indiquent des messages de sécurité importants dans ce manuel. Il sert à attirer l'attention sur les instructions impliquant votre sécurité personnelle ou la sécurité d'autrui. Lorsque vous voyez ce symbole, soyez attentif, votre sécurité est concernée, lisez attentivement le message qui suit et informez les autres opérateurs.

DANGER

Ce mot d'alerte indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, provoquera la mort ou une blessure grave.

AVERTISSEMENT

Ce mot d'alerte indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut provoquer une blessure grave ou la mort.

ATTENTION

Ce mot d'alerte est utilisé lorsqu'une blessure mineure peut résulter du non-respect de ces consignes.

REMARQUE

Ce mot d'alerte indique des informations sur le bon fonctionnement et entretien du matériel.

Le non-respect des consignes accompagnant ce symbole peut entraîner une panne du matériel ou d'autres dommages matériels.

2. Usage prévu

Les fourches à palettes AVANT sont des outils conçus et fabriqués pour les chargeurs compacts AVANT tel qu'indiqué dans le Tableau 1. La fourche à palettes est un excellent outil pour la manutention des palettes à dimensions standard et également d'autres charges. Grâce au chargeur Avant, la manipulation des charges est facile, également dans des zones où les chariots élévateurs à fourche sont peu pratiques. Un chargeur Avant qui est équipé de la fourche à palettes est une machine polyvalente destinée aux tâches de manipulation de charge tout au long de l'année.

Il existe trois modèles de fourche à palettes destinés à différents modèles de chargeur Avant tel qu'indiqué dans le Tableau 1. La charge maximale est différente pour chaque modèle de fourche à palettes. Ne manipulez jamais des charges plus lourdes que la charge maximale déclarée. La capacité opérationnelle actuelle du chargeur équipé des fourches à palettes dépend du modèle de chargeur et de divers facteurs environnementaux tel qu'illustré dans ce manuel. Référez-vous au manuel de l'opérateur de votre chargeur pour plus d'informations concernant la capacité de levage de votre chargeur. Ce manuel comporte des graphiques de charge applicables aux chargeurs fabriqués en 2018 ou ultérieurement.

Lors de la manœuvre avec les fourches à palettes, les limites de performance et de stabilité du chargeur doivent être respectées, en particulier lors des travaux sur des terrains inclinés. Les fourches à palettes ne doivent pas être utilisées pour lever des personnes et il est interdit de les utiliser comme un type d'élévateur à nacelle. La fourche à palettes n'est pas conçue pour une utilisation autre que ce qui est précisé dans ce manuel et ne doit pas être utilisée à des fins autres que celles prévues. L'utilisation des fourches à palettes à des fins autres que le levage des charges sur les palettes, ou d'autres charges unitaires destinées à être levées à l'aide des fourches, peut endommager les bras de fourche ou le châssis des fourches à palettes. La suspension des charges à partir des fourches à palettes est interdite. Les bras de fourche doivent être utilisés pour, par exemple, le calage de grosses roches, ou des tâches similaires où les bras de fourche sont soumis à des charges élevées, aux chocs ou susceptibles de se plier. Les bras de fourche ne doivent pas également être pliés, chauffés ou redressés après un dommage.

Grâce au mécanisme de décalage latéral de la fourche facilement réglable, différentes tailles de palette peuvent facilement être transportées. Une extension du repose-charge est disponible ; elle doit être utilisée lors de la manipulation des palettes contenant des matériaux qui peuvent tomber d'une palette. Si les tâches de levage et de manipulation de charges sont fréquentes, le fait d'équiper le chargeur d'une mise à niveau automatique du bras de levage permettra de faciliter les tâches de levage répétées.

Les fourches à palettes peuvent être dotées d'équipements en option pour faciliter la manutention de différents types de charges. Retirez les manchons et les options installés sur la fourche à palettes, à l'exception de l'extension arrière, lorsque vous manipulez des palettes lourdes. Un support de rotation peut être utilisé avec un rotateur d'accessoires pour permettre le déchargement latéral d'un conteneur de type palette. Les manchons pour pépinière et les manchons pour balles peuvent être installés et utilisés avec les fourches à palettes de 1100 mm et 1200 mm, mais ils sont les plus pratiques avec les modèles de fourches à palettes équipés d'un déplacement latéral hydraulique. Les manchons sont poussés sur les fourches et verrouillés à l'aide de goupilles. Lorsqu'on utilise les manchons, il est toujours possible d'utiliser les fourches avec des palettes classiques. Les manchons pour pépinière facilitent la manutention de plantes plus grandes avec mottes.

Lors du levage de matériaux autres que les palettes, l'accessoire de pince à bois (A33503) est utile pour manipuler des billes individuelles, de petits paquets de bois, des poteaux de clôture ou tout autre matériau similaire en vrac. Il est également approprié pour faciliter la manipulation des branches d'arbres et bouquets de brindilles et aussi pour le déplacement de grosses roches. L'accessoire de pince à bois peut être fixé à la fourche à palettes et il saisit les charges de façon libre sur la fourche à l'aide de son grappin à commande hydraulique. La manipulation des palettes est possible même si la saisie de billes est fixée aux fourches à palettes, mais le grappin limite la hauteur maximale de la palette.

L'accessoire a été conçu de sorte à nécessiter le moins d'entretien possible. L'opérateur peut effectuer les tâches d'entretien réguliers. Tous les travaux de réparation ne peuvent pas être effectués par l'opérateur et les opérations de réparation et d'entretien exigeantes doivent être confiées à des techniciens professionnels. Tous les travaux d'entretien doivent être réalisés à l'aide d'équipements de sécurité appropriés. Les pièces de rechange doivent être conformes aux spécifications initiales, ce qui peut être garanti par l'utilisation des pièces de rechange d'origine uniquement. Un catalogue distinct de pièces de rechange peut être disponible ; contactez votre concessionnaire Avant à cet effet.

Familiarisez-vous aux instructions du manuel concernant l'entretien. Veuillez contacter votre concessionnaire AVANT si vous avez des questions supplémentaires sur le fonctionnement ou l'entretien de ce matériel, ou si vous avez besoin de pièces de rechange ou de services d'entretien.

Tableau 1 - Fourche à palettes - Compatibilité avec les chargeurs Avant

Avant		Série 220 ²	313S	420	525LPG	e5	630	735	
		225	320S	423	528	e6	635	745	850
		225LPG		520	530		640	750	860i
				523			645i	755i	
							650i	760i	
A21047	850 mm SD	•	•	•	•	•	•	(•)	(•)
A21039	1100 mm HD	-	(•)	(•)	•	•	•	•	•
A36589	1200 mm XHD	-	-	(•)	(•)	•	•	•	•

Les modèles marqués d'un (•) peuvent être trop lourds pour les petits modèles de chargeur. Des contrepoids additionnels peuvent aussi être requis. Si vous utilisez de petites fourches sur de grands modèles de chargeur, les fourches peuvent s'endommager. Choisissez des fourches qui correspondent à la capacité de levage du chargeur.

Les recommandations relatives à la compatibilité sont basées sur la largeur du chargeur, la capacité de levage et la force de cavage adéquate. La capacité opérationnelle du chargeur peut être déterminée à l'aide des informations présentées dans ce manuel et du diagramme de charge présenté dans le manuel de l'opérateur du chargeur. Des contrepoids supplémentaires peuvent également être requis en fonction des conditions d'utilisation. Pour obtenir des informations de compatibilité sur un modèle non présenté dans le tableau ci-dessus, contactez votre concessionnaire Avant.

3. Consignes de sécurité relatives aux fourches à palettes

Veillez garder à l'esprit que la sécurité est le résultat de plusieurs facteurs. La combinaison chargeur-accessoire est très puissante et l'utilisation ou l'entretien inapproprié ou imprudent peut provoquer des blessures corporelles graves ou des dommages matériels. C'est pourquoi, tous les opérateurs doivent bien se familiariser avec la bonne utilisation et au manuel de l'opérateur du chargeur et de l'accessoire avant de procéder à leur utilisation. N'utilisez pas l'accessoire si vous ne vous êtes pas complètement familiarisé avec son fonctionnement et les risques connexes.



DANGER

La mauvaise utilisation, l'utilisation négligente, ou l'utilisation d'un accessoire en mauvais état peut provoquer des risques de blessures graves. Familiarisez-vous avec les commandes du chargeur, la bonne procédure d'accouplement, et la bonne manière de manœuvrer l'accessoire dans un endroit sans risque. Étudiez spécialement comment arrêter le matériel en toute sécurité. Lisez attentivement toutes les précautions de sécurité.

Lisez attentivement toutes les consignes de sécurité avant de manipuler l'accessoire



AVERTISSEMENT

- Lors de la fixation d'un accessoire au chargeur, **assurez-vous que les goupilles de verrouillage de la platine d'accrochage se trouvent à la position inférieure et qu'ils ont verrouillé l'accessoire sur le chargeur.** Ne levez ou ne déplacez jamais un accessoire déverrouillé.
- Cet accessoire a été conçu pour être utilisé par un opérateur à la fois. Ne laissez pas d'autres personnes s'approcher de la zone à risque du matériel lorsqu'il est utilisé.
- Transportez toujours l'accessoire aussi bas que possible afin de maintenir le centre de gravité bas, et gardez le bras télescopique rétracté pendant la conduite.
- **Risque de chute de la charge - Ne dépassez jamais la limite de charge de travail de l'accessoire.** La limite de charge de travail des fourches à palettes dépend de leur modèle. Ne dépassez jamais cette charge. La charge maximale susceptible d'être soulevée avec un chargeur, soit la capacité de charge nominale, dépend de plusieurs facteurs ci-après indiqués :
 - modèle de chargeur
 - position de la charge sur les fourches à palettes (distance horizontale du centre de gravité de la charge)
 - position et extension du bras de levage
 - position du châssis articulé du chargeur
 - contrepoids sur le chargeur
 - mouvements du chargeur, de son bras de levage et de la charge
 - régularité de la surface du sol et toute inclinaison

Suivez toujours le manuel de l'opérateur du chargeur pour déterminer la capacité de charge nominale de chaque modèle de chargeur. Voir plus d'informations à la page 27.



AVERTISSEMENT

- **Risque de basculement lors du braquage du chargeur - Maintenez l'articulation du chargeur en position droite lorsque vous manipulez des charges lourdes.** Lorsque vous tournez l'articulation, le chargeur peut basculer vers l'avant. La capacité de charge nominale est indiquée et concerne le moment où le châssis du chargeur est droit, et lorsque le chargeur est entièrement articulé. Pour assurer la meilleure stabilité latérale, gardez les fourches dans une plage de réglage aussi étendue que possible.
- **Risque de basculement - Observez la capacité maximale du chargeur.** Respectez la charge maximale indiquée sur le manuel de l'opérateur du chargeur. Voir également les informations dans ce manuel. Soyez en particulier prudent lorsque l'indicateur de charge est activé, si votre chargeur est doté d'un système de capteur de charge. Contactez votre concessionnaire AVANT si vous avez des doutes concernant les limites de votre chargeur.
- **Risque de chute de la charge - Utilisez les fourches à palettes uniquement pour manipulez les palettes ou les charges à manipuler de manière similaire aux palettes. Ne suspendez jamais des charges des fourches à palettes.** La manipulation d'autres objets ou matériaux détachés peut facilement provoquer la chute. Utilisez l'accessoire de saisie de charges pour saisir certaines charges sur les fourches à palettes. Levez les charges lentement et surveillez la position des fourches, afin que la charge ne puisse pas tomber.
- **Risque de se faire écraser par un objet en chute - N'inclinez jamais des fourches à palettes vers le chargeur lorsque la charge est levée.** L'inclinaison d'une palette vers le chargeur peut provoquer la chute des charges vers vous sur le siège du conducteur. Assurez-vous que la charge est placée en toute sécurité sur la palette. Ne levez jamais des empilements élevés de matériaux détachés. Maintenez la charge stable sur les palettes. Fixez la protection arrière aux fourches dès que possible. Utilisez les fourches à palettes uniquement avec des chargeurs équipés de structures ROPS et FOPS.
- **Risque de basculement - Gardez les charges près du sol pendant la conduite.** Le transport des charges lourdes peut décaler le centre de gravité du chargeur et provoquer le renversement du chargeur. Pour assurer la meilleure stabilité, transportez toujours les charges aussi bas et proche du chargeur que possible, le bras télescopique étant complètement rétracté pour maintenir le centre de gravité bas.
- **Des mouvements soudains peuvent faire basculer le chargeur - Manœuvrez les commandes du chargeur de manière lente et calme.** Faites attention lorsque vous levez la charge jusqu'à un niveau élevé ou du haut. Évitez des changements brusques de vitesse ou de sens afin de maintenir la stabilité du chargeur spécialement lorsque vous manipulez des charges lourdes. Conduisez lentement et avec prudence, en particulier sur un terrain incliné ou des surfaces glissantes.
- **Risque d'écrasement - Ne vous placez jamais sous la charge, le bras de levage ou l'accessoire et ne laissez jamais d'autres personnes le faire.** La stabilité du chargeur peut changer lorsqu'on quitte le siège du conducteur, entraînant de ce fait le renversement de la machine. Rappelez-vous toujours que le bras de levage peut s'abaisser de façon inattendue à cause de la perte de stabilité, d'une panne mécanique, ou si une autre personne manœuvre les commandes du chargeur, exposant ainsi à un risque d'écrasement. Le chargeur n'a pas été conçu pour maintenir une charge élevée pendant longtemps. Abaissez l'accessoire fermement sur le sol avant de quitter le siège du conducteur et ne permettez jamais à quelqu'un de se placer sous le bras de levage ou l'accessoire.

**AVERTISSEMENT**

- N'attachez jamais les chaînes, les cordes, les crochets ou des accessoires de levage similaires aux fourches à palettes. Les fourches à palettes sont destinées au levage des charges sur les palettes, ou d'autres charges, qui peuvent être levées progressivement de façon similaire que les palettes.
- Assurez-vous d'utiliser uniquement un accessoire en bon état. Ne modifiez pas l'accessoire de façon à affecter sa sécurité. Le soudage, le perçage ou toute autre modification de la fourche à palettes ou de ses bras est interdit. Les bras de fourche ne doivent pas également être plis, chauffés ou redressés après un dommage. Les bras de fourche doivent être remplacés par de nouveaux.
- Assurez-vous que la surface peut supporter la charge totale. Respectez toujours les bons réglages de la pression des pneus.
- N'utilisez jamais l'accessoire pour lever ou transporter des personnes ou comme une quelconque plateforme de travail, même temporairement.
- Prêtez attention aux environs et à toutes autres personnes et machines se déplaçant dans le voisinage. Prêtez attention aux contours du terrain et à tous autres risques, comme les branches et arbres susceptibles d'atteindre la zone du conducteur, les roches détachées, et les surfaces glissantes.
- Assurez-vous que la hauteur libre est suffisante. Le heurt d'un obstacle aérien peut provoquer le renversement du chargeur. Maintenez une distance de sécurité des câbles électriques, lampes ou autres systèmes électriques ; le heurt de pièces sous tension peut provoquer un choc électrique.
- Assurez-vous que la ventilation est suffisante lors d'une manœuvre à l'intérieur. Ne manœuvrez pas le chargeur dans des espaces fermés, peu importe le type de moteur ou de carburant. Les gaz d'échappement peuvent se concentrer à des niveaux dangereux.
- Utilisez l'équipement uniquement pour le but pour lequel il a été destiné. Toute autre utilisation peut créer des risques de sécurité inutiles et endommager le matériel.
- Assurez-vous que le chargeur soit équipé des composants de sécurité nécessaires, et qu'ils soient en état de fonctionnement. La ceinture de sécurité doit être utilisée. Si l'aire de travail présente des risques spécifiques, utilisez le matériel de sécurité approprié.
- Lisez également les consignes de sécurité et le bon usage du chargeur dans le manuel de l'opérateur du chargeur.



DANGER

Risque d'asphyxie - N'utilisez jamais un chargeur doté d'un moteur à combustion à l'intérieur. L'utilisation d'un chargeur qui a un moteur à combustion (diesel, essence, ou GPL) dans de petits espaces confinés ou dans des zones sans ventilation suffisante peut provoquer des niveaux dangereux de monoxyde de carbone (CO) et de dioxyde de carbone (CO₂) en quelques minutes après avoir démarré le chargeur, et entraîner la perte de conscience et même la mort. **N'utilisez jamais le chargeur à l'intérieur ou dans des zones partiellement closes** sauf si vous vous êtes assuré d'installer un système de ventilation spécial. Les grandes zones intérieures, comme les entrepôts, les bâtiments agricoles ou les usines peuvent avoir un volume intérieur suffisant pour permettre l'utilisation provisoire des moteurs à combustion, mais l'on ne doit pas supposer cela.

Tous les moteurs à combustion produisent, entre autres gaz d'échappement, le dioxyde de carbone (CO₂) et peuvent également émettre le monoxyde de carbone (CO) susceptible de rapidement se concentrer pour atteindre un niveau dangereux. Utilisez le chargeur uniquement à l'extérieur et loin des fenêtres, portes et événements.

La présence d'un niveau élevé de dioxyde de carbone ou de monoxyde de carbone dans l'air respirable ne peut pas être détectée sans des équipements de mesure dédiés. Les signes d'intoxication au monoxyde de carbone sont la nausée, le mal de tête, les vertiges, la somnolence, et la perte de conscience.

Prenez l'air frais immédiatement si vous constatez des signes d'intoxication au monoxyde de carbone. Consultez un médecin.



AVERTISSEMENT

Risque d'écrasement - Ne laissez jamais quelqu'un se placer sous un accessoire élevé ou sous le bras de levage du chargeur. Gardez à l'esprit que le bras de levage peut être abaissé ou incliné, même si le moteur a été arrêté. Le chargeur n'a pas été conçu pour maintenir une charge élevée pendant longtemps. Abaissez toujours l'accessoire à une position de sécurité avant de quitter le siège du conducteur.



3.1 Équipements de protection individuelle

N'oubliez pas de porter des équipements de protection individuelle appropriés :



- Le niveau de bruit au niveau du siège du conducteur peut dépasser 85 dB(A) en fonction du modèle de chargeur et du cycle de fonctionnement. Une exposition prolongée à un grand bruit peut provoquer une déficience auditive. Portez des protections auditives lorsque vous travaillez avec le chargeur.



- Portez des gants de protection.



- Portez des chaussures de sécurité lorsque vous travaillez avec le chargeur.

3.2 Procédure sécuritaire d'arrêt

Position sûre de l'accessoire, avant de s'approcher du bras de levage :



AVERTISSEMENT

Placez toujours l'accessoire à une position sûre avant de s'y approcher. Cette position sûre permettra d'éviter des mouvements accidentels de l'accessoire et du bras de levage. Remarquez que l'accessoire peut se déplacer même si le moteur du chargeur est arrêté. Procédure sécuritaire d'arrêt :

- Abaissez complètement le bras de levage et abaissez l'accessoire jusqu'au sol.
- Arrêtez le moteur du chargeur et verrouillez le frein de stationnement.
- Empêchez le démarrage de la machine, retirez la clé de contact.

4. Spécifications techniques

Tableau 2 - Fourches à palettes - Spécifications

Référence	A21047	A21039	A36589
Longueur de la fourche :	850 mm	1 100 mm	1 200 mm
Type et largeur du bras de fourche :	Acier forgé, 80 mm ISO 2330	Acier forgé, 100 mm ISO 2330	Acier forgé, 100 mm ISO 2330
Poids des fourches à palettes (ensemble) :	90 kg	115 kg	140 kg
Séparation du bras de fourche :	34-690 mm		
Limite de charge de travail : (Charge technique maximale et point de chargement)	1000 kg, 400 mm	1400 kg, 400 mm	2000 kg, 500 mm
Capacité de charge nominale :	Dépend du modèle de chargeur. Voir la capacité de charge nominale à la page 27		
Chargeurs AVANT compatibles :	Voir le Tableau 1 à la page		
En option			
Châssis arrière :	A36346, 21 kg Voir page 16		
Manchons pour pépinière :	-	A444929, 57 kg Voir page 24	
Manchons pour balle :	-	A448768, 27 kg Voir page 25	
Accessoire de pince à bois :	A33503, 50 kg Voir page 26		
Support de rotation :	A441445, 24 kg Voir page 25		

4.1 Étiquettes de sécurité et principaux composants de l'accessoire

Ci-dessous répertoriés les étiquettes et marquages sur l'accessoire. Ils doivent être visibles et lisibles sur l'équipement. Remplacez toute étiquette floue ou manquante. De nouvelles étiquettes sont disponibles auprès de votre revendeur ou accessibles à partir des coordonnées indiquées sur la couverture.



AVERTISSEMENT

Assurez-vous que tous les autocollants d'avertissement sont lisibles. Les étiquettes d'avertissement contiennent d'importantes informations sur la sécurité et aident à identifier et à se rappeler des risques liés au matériel. Remplacez les étiquettes d'avertissement endommagées ou manquantes par de nouvelles.



A46771



A46772

Avant Tecno Oy Ylötie 1 FIN-33470 YLÖJÄRVI		
TYPE	No.	
kg	Max load	kg
2015	<i>Made in EU</i> www.avanttecho.com	

Plaque d'identification de l'accessoire

Pour appliquer une nouvelle étiquette : Nettoyez soigneusement la surface pour éliminer toute graisse. Laissez-la sécher complètement. Épluchez le film de protection de l'étiquette et appuyez fermement pour appliquer l'étiquette. Prenez soin de ne pas toucher la colle de l'étiquette.

Tableau 3 - Emplacements des autocollants et messages d'avertissement

Autocollant	Message d'avertissement
1 A46771	Risque de mauvaise utilisation - Lisez les consignes avant utilisation.
2 A46772	Risque d'écrasement - N'allez pas sous l'accessoire élevé ; restez à l'écart de l'équipement en position en position haute.
3	Plaque d'identification de l'accessoire

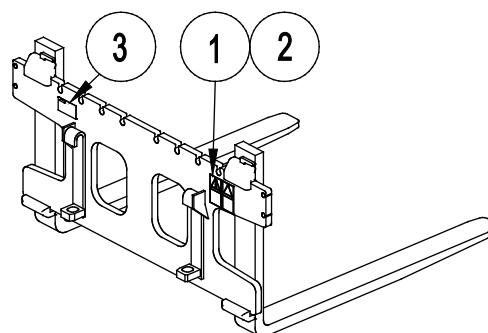
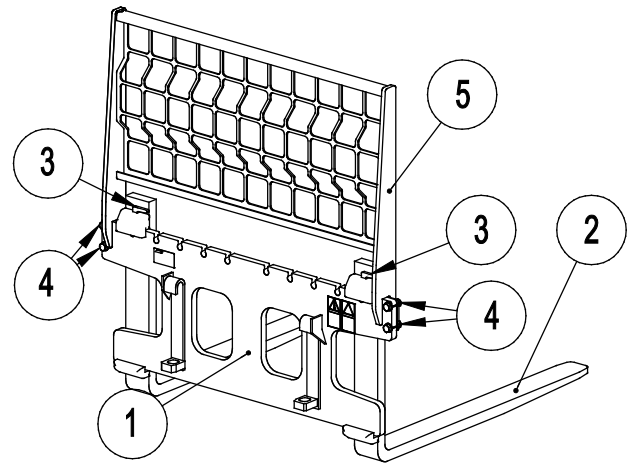


Tableau 4 - Fourche à palettes - Composants principaux

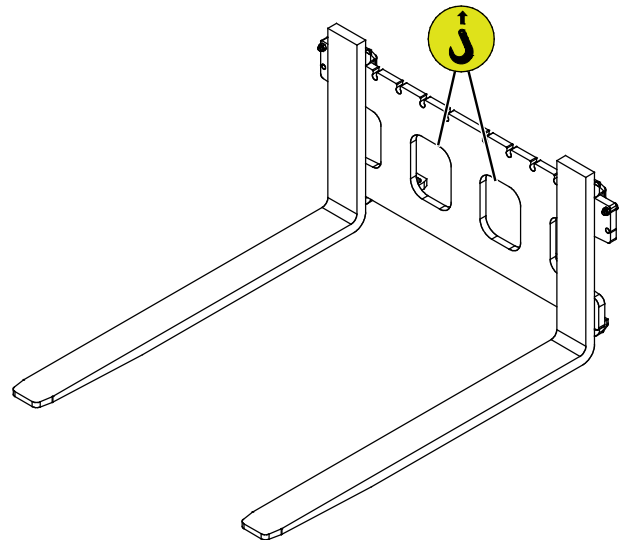
1	Châssis avec supports de raccord rapide Avant
2	Bras de fourche 850 / 1100 / 1200 mm
3	Verrouillage du décalage latéral
4	Boulons du bouchon d'extrémité ou boulon sur le châssis arrière/boulons de verrouillage de la protection
5	Châssis arrière boulonné (en option)



4.2 Levage

Assurez-vous que l'accessoire est bien protégé des mouvements involontaires pendant l'opération de levage. Utilisez le type approprié d'accessoires de levage, par exemple des sangles, des chaînes ou des crochets. N'utilisez pas les accessoires de levage s'il existe des signes de dommage, de déformation ou d'autres conditions dangereuses.

Soulevez la fourche à palettes à l'aide des points de levage indiqués sur la figure ci-contre.



5. Montage des fourches à palettes

Les fourches à palettes peuvent être livrées non montées pour faciliter leur transport. Les fourches à palettes peuvent être facilement montées en suivant les instructions ci-dessous ; les outils sont requis uniquement pour serrer les boulons qui verrouillent l'extension du dossier et les fourches sur le châssis.

Pour installer l'accessoire de saisie de billes ou d'autres accessoires sur les fourches à palettes, suivez les consignes données dans les manuels séparés des accessoires.

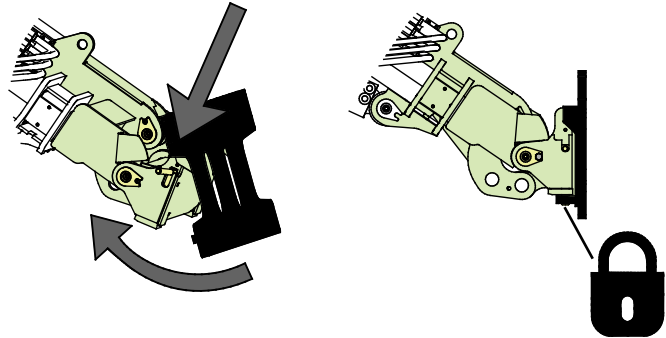
5.1 Montage des fourches à palettes

1. Fixez et verrouillez le châssis sur le chargeur

Pour faciliter le montage des fourches, fixez d'abord et verrouillez le châssis de la fourche à palettes sur la platine d'accrochage du chargeur.

La fixation du châssis peut se faire manuellement ou en plaçant la plaque de châssis à une position appropriée, afin qu'il puisse être couplé avec le chargeur, tel que décrit dans le prochain chapitre.

Remarquez que les composants sont lourds, n'oubliez pas les habitudes de travail saines.



1. Fixez et verrouillez le châssis de la fourche à palettes sur le chargeur



Risque d'écrasement - Un accessoire déverrouillé peut tomber et provoquer des blessures graves. Assurez-vous que le châssis est verrouillé sur le chargeur.

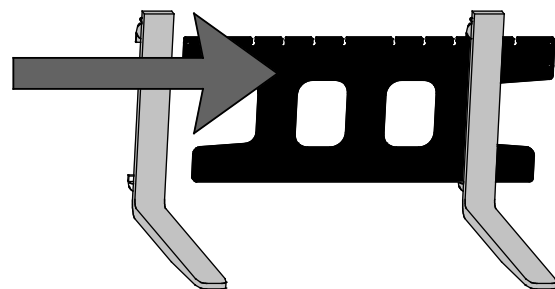
AVERTISSEMENT Voir le chapitre suivant.

2. Fixez les bras de fourche

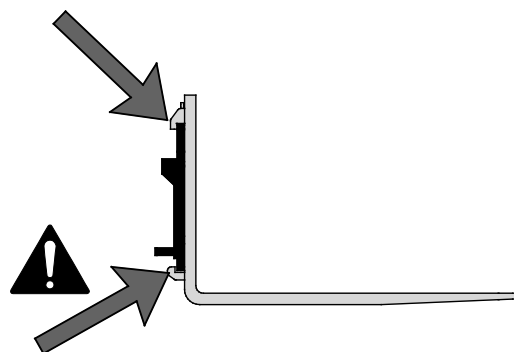
Après que la plaque de châssis a été fixée sur le chargeur, vous pouvez coulisser les fourches sur le châssis. Conduisez le chargeur près des fourches et inclinez la platine d'accrochage du chargeur en position verticale, et réglez la hauteur du bras de levage de sorte que les fourches puissent être fixées.

Remarquez le mécanisme de verrouillage au dessus de la fourche ; il doit être tourné à sa position verticale pendant le montage des fourches.

Assurez-vous que le support inférieur est fixé sur le châssis.



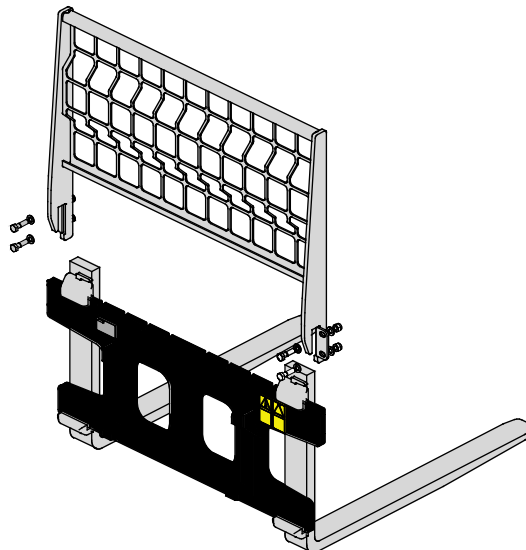
2. Coulissez les bras de fourche sur le châssis



3. Fixez le châssis arrière ou les boulons de retenue

Fixation du châssis arrière :

Fixez le châssis arrière avec deux vis aux deux extrémités de son châssis.

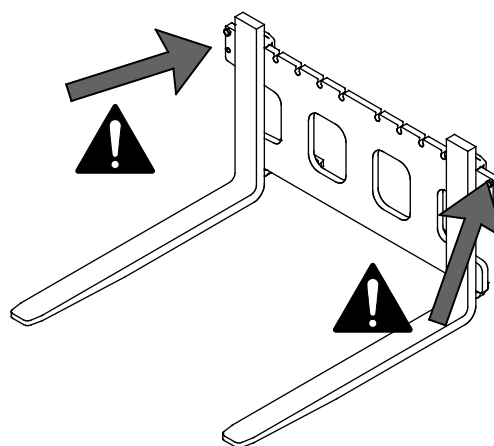
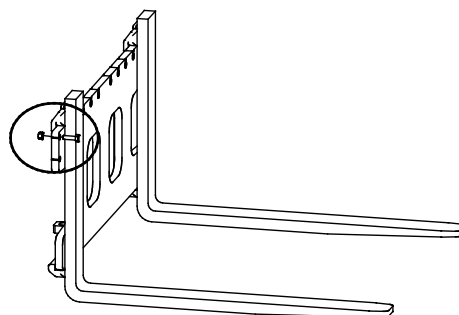


3A. Installez le châssis arrière

Si l'extension du dossier ne sera pas fixée :

Les deux vis livrées avec les fourches à palettes doivent être serrées dans les trous aux deux extrémités du châssis.

Les vis empêchent que les fourches coulissent accidentellement et ne ressortent du châssis. Assurez-vous de fixer et de serrer les boulons de façon adéquate.



3B. Boulons de retenue du bras de fourche

5.2 Fixation des fourches à palettes au chargeur

La fixation de l'accessoire au chargeur est rapide et facile, mais doit se faire avec soin. L'accessoire est monté sur le bras de levage à l'aide de la platine d'accrochage se trouvant sur le bras de levage et la contrepartie sur l'accessoire.

Si l'accessoire n'est pas verrouillé sur le chargeur, il peut tomber de ce dernier et provoquer une situation dangereuse. Ne conduisez jamais avec le chargeur et ne soulevez jamais le bras de levage du chargeur si l'accessoire n'a pas été complètement verrouillé. Pour éviter des situations dangereuses, suivez toujours la procédure d'accouplement présentée ci-dessous. De plus, n'oubliez pas les instructions de sécurité fournies dans ce manuel.



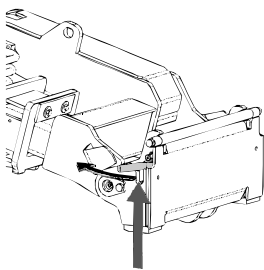
AVERTISSEMENT

Risque d'écrasement - Assurez-vous qu'un accessoire déverrouillé ne se déplacera ou ne tombera pas. Ne vous tenez pas dans la zone entre l'accessoire et le chargeur. Montez l'accessoire uniquement sur une surface plane.

Ne déplacez ou ne levez jamais un accessoire qui n'a pas été verrouillé.

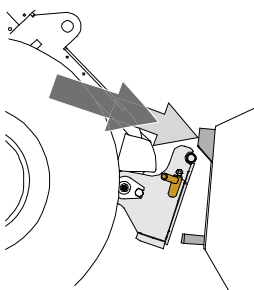
Raccord rapide Avant :

Étape 1 :



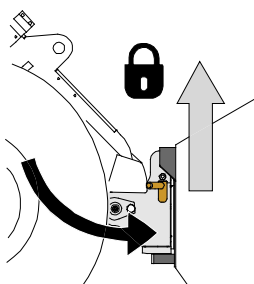
- Soulevez les goupilles de verrouillage de la platine d'accrochage du chargeur et tournez-les vers l'arrière pour les faire entrer dans la fente afin de les verrouiller en position supérieure.
- Si votre chargeur est équipé d'un système de verrouillage de l'accessoire hydraulique, consultez les consignes supplémentaires relatives à l'utilisation du système de verrouillage du manuel de l'opérateur du chargeur.
- Assurez-vous que les tuyaux hydrauliques sont positionnés de sorte à ne pas s'insérer entre la platine d'accrochage du chargeur et l'accessoire, et qu'ils ne seront pas pressés ou frottés contre des bords tranchants.

Étape 2 :



- Basculez la platine d'accrochage de manière hydraulique à une position inclinée vers l'avant.
- Conduisez le chargeur sur l'accessoire. Si votre chargeur est équipé d'un bras télescopique, vous pouvez l'utiliser.
- Alignez les goupilles supérieures de la platine d'accrochage du chargeur afin qu'elles se trouvent sous les supports correspondants de l'accessoire.

Étape 3 :



- Levez légèrement le bras de levage - tirez le levier de commande du bras vers l'arrière pour élever l'accessoire juste au-dessus du sol.
- Tournez le levier de commande du bras de levage à gauche afin de tourner la section inférieure de la platine d'accrochage du chargeur sur l'accessoire.
- Bloquer les goupilles manuellement ou bloquer le blocage hydraulique.
- **Vérifiez toujours le verrouillage des goupilles de verrouillage.**



AVERTISSEMENT

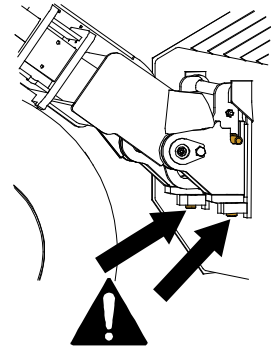
Risque d'écrasement - Évitez le basculement de l'accessoire. Une inclinaison ou un levage excessif d'un accessoire non verrouillé augmente le risque de renversement de l'accessoire. N'utilisez pas le verrouillage automatique des goupilles de verrouillage lorsque l'accessoire est élevé à plus d'un mètre du sol. Si les goupilles de verrouillage ne retournent pas à la position normale lors de l'inclinaison, n'inclinez ou n'élevez plus l'accessoire. Abaissez l'accessoire au sol et fixez le verrouillage manuellement.



AVERTISSEMENT

Risque de chute d'objets - Évitez la chute de l'accessoire

Un accessoire qui n'a pas été complètement verrouillé sur le chargeur peut tomber sur le bras de levage ou chuter en direction de l'opérateur, ou encore tomber sous le chargeur pendant la conduite, provoquant ainsi la perte de contrôle du chargeur. Ne déplacez ou ne levez jamais un accessoire qui n'a pas été verrouillé. Avant de déplacer ou de lever l'accessoire, assurez-vous que les goupilles de verrouillage sont dans la position inférieure et ressortent à travers les dispositifs de fixation de l'accessoire sur les deux côtés.



AVERTISSEMENT

Assurez vous que le chargeur est compatible avec l'accessoire. La stabilité du chargeur, l'éventuelle surcharge de l'accessoire et la compatibilité des systèmes de commande du chargeur doivent être vérifiées en plus de la compatibilité mécanique de l'accessoire. Si vous utilisez l'accessoire avec un chargeur qui n'est pas adapté au modèle d'accessoire que vous avez, vous courez les risques de renversement de la machine, d'endommagement de l'accessoire dû à la surcharge et de mouvement non contrôlé de l'accessoire et de ses pièces. Si votre chargeur n'est pas répertorié dans le Tableau 1 à la page 7, interrogez votre concessionnaire Avant avant d'utiliser cet accessoire.

6. Travail avec les fourches à palettes

Vérifiez une fois de plus l'accessoire et l'environnement de travail avant de commencer à travailler, et assurez-vous que tous les obstacles ont été enlevés de l'aire de travail. Une inspection rapide du matériel et de l'aire de travail avant l'utilisation fait partie des mesures à prendre pour assurer la sécurité et la meilleure performance du matériel.



AVERTISSEMENT

Risque de basculement - Évitez la surcharge. Le chargeur peut basculer lors de la manipulation des charges lourdes, ou à cause de mouvements dynamiques causés par la conduite avec et la manipulation d'une charge lourde. N'étendez pas le bras télescopique lorsque la charge avoisine la capacité de levage du chargeur, ou lorsque le bras de levage est en position horizontale. Lorsque vous constatez que les roues arrière du chargeur sont sur le point d'être levées du sol, ou si l'indicateur de charge du chargeur (si existant) signale :

- Abaissez calmement la charge et rétractez le bras télescopique.
- Évitez des changements soudains de la vitesse et du sens de marche à chaque fois que la charge est levée
- Utilisez des contrepoids supplémentaires si nécessaire



AVERTISSEMENT

Risque d'écrasement - Assurez-vous que la charge ne se déplacera ou ne tombera pas. N'inclinez jamais l'accessoire pour le remettre en place lorsqu'il est élevé en hauteur. Manœuvrez uniquement les machines équipées de structure ROPS et FOPS.



AVERTISSEMENT

Risque d'écrasement - Ne laissez jamais quelqu'un se placer sous un accessoire élevé ou sous le bras de levage du chargeur. Gardez à l'esprit que le bras de levage peut être abaissé ou incliné, même si le moteur a été arrêté. Le chargeur n'a pas été conçu pour maintenir une charge élevée pendant longtemps. Abaissez toujours l'accessoire à une position de sécurité avant de quitter le siège du conducteur.



**AVERTISSEMENT**

Risque de chute à partir d'une hauteur et d'écrasement sous un accessoire ou un chargeur - N'utilisez jamais l'accessoire comme plateforme de levage ou pour transporter des personnes. N'utilisez jamais le chargeur ou ses accessoires pour lever des personnes ou comme une quelconque plateforme de travail, même temporairement. Ne montez jamais sur l'accessoire.

Abaissez toujours l'accessoire au sol avant de quitter le siège du conducteur. Le chargeur n'est pas destiné à maintenir les charges levés pendant longtemps.



6.1 Vérifications avant utilisation

- Vérifiez l'état général de l'accessoire et du chargeur. L'accessoire ne doit pas être utilisé, si son système et le chargeur ne sont pas en bon état de fonctionnement. Référez-vous au Chapitre 7 pour connaître les consignes d'entretien.
- Retirez tous les obstacles de l'aire de travail et apprêtez les palettes levées à l'avance. N'oubliez pas les bonnes méthodes de travail et évitez d'inutilement quitter le siège du conducteur.
- Vérifiez que les palettes qui vont être déplacées sont en bon état, et que les charges sont sécurisées sur les palettes.
- Vérifiez que les fourches sont correctement fixées sur le châssis et que le décalage latéral des fourches est bien verrouillé.
- Assurez-vous que les boulons de retenue ou l'extension du dossier sont en place et serrés.
- Assurez-vous que les spectateurs soient à une distance de sécurité lors de la manœuvre du matériel. Ne laissez personne entrer dans la zone à risque du bras de levage ou se tenir directement devant le chargeur. Assurez-vous également qu'il est possible de reculer en toute sécurité avec le chargeur.
- Utilisez l'extension du repose-charge dès que possible.
- Manœuvrez l'accessoire et les commandes du chargeur uniquement lorsque vous êtes assis sur le siège du conducteur.
- Assurez-vous que le chargeur et l'accessoire sont utilisés de manière sûre et tel que prévu.
- N'utilisez pas les fourches à palettes pour lever des personnes ou comme une quelconque plateforme d'accès.

6.2 Qualification de l'opérateur

Toute personne qui a l'intention d'utiliser l'accessoire doit :

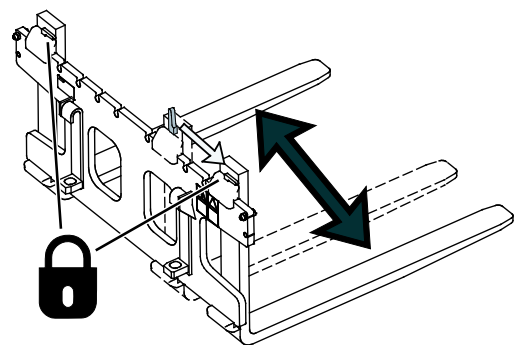
- Connaître l'utilisation prévue de l'accessoire.
- Connaître comment utiliser le chargeur en toute sécurité dans différentes conditions d'utilisation
- Lisez et suivez toujours les instructions concernant l'utilisation de l'accessoire dans ce manuel de l'opérateur.
- Ayez à disposition ce manuel et le manuel de l'opérateur du chargeur.
- Assurez-vous que le chargeur et l'accessoire sont utilisés de manière sûre et tel que prévu.
- Ne laissez jamais les enfants prendre les commandes de cet équipement.
- N'utilisez jamais le chargeur ou les accessoires sous l'influence de l'alcool, des drogues, des médicaments qui peuvent perturber le jugement ou provoquer des somnolences, ou encore empêcher d'être médicalement apte à l'utilisation de cet équipement.
- Suivez toute éventuelle formation obligatoire requise par l'employeur avant l'utilisation.
- Ayez un permis de conduire valide pour utiliser l'équipement sur la route lorsque la loi l'exige.

6.3 Utilisation des fourches à palettes

Apprenez comment manipulez des chargeurs articulés dans des espaces étroits. Les caractéristiques de manipulation d'un chargeur articulé sont différentes de celles d'autres types de chargeurs ou des chariots élévateurs à fourche standard. Une formation spéciale et des exercices peuvent être nécessaires. Exercez-vous à la manipulation du chargeur qui est équipé de fourches à palettes, et observez la façon dont les fourches à palettes se déplacent sur les côtés lorsqu'elles sont tournées avec le chargeur, lors de la marche avant et du recul.

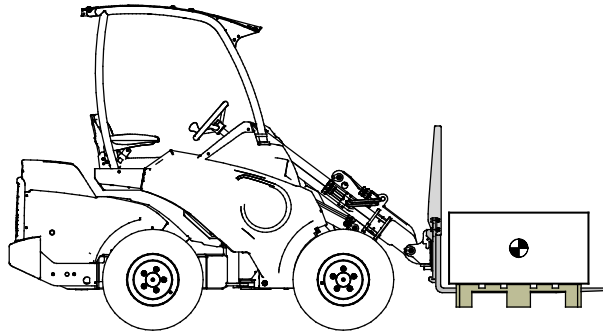
6.3.1 Réglage de la largeur de la fourche

- Réglez toujours les fourches à une plage de réglage aussi étendue que possible.
- Évitez la répartition inégale des charges horizontales pour assurer la meilleure stabilité horizontale possible.
- L'intervalle entre les fourches peut être réglé en tournant les goupilles de verrouillage en haut des fourches à la position verticale.
- Verrouillez toujours les fourches en respectant les écarts prévus sur le châssis de la fourche à palettes et assurez-vous que les fourches ne peuvent pas se déplacer de façon latérale.



6.3.2 Charges de transport

À chaque fois que vous utilisez les fourches à palettes, assurez-vous que la charge est bien stable et uniforme sur les deux bras de fourche. Toutes les charges doivent être transportées aussi basses et aussi proches que possible du chargeur, tel qu'indiqué sur la figure ci-dessous. Gardez les fourches à palettes dans une plage de réglage aussi étendue que possible.



Distance du centre de gravité de la charge

La distance entre le centre de gravité de la charge et les roues avant du chargeur affecte la capacité de levage du chargeur. Comme indiqué sur les graphiques de charge dans ce manuel, la charge s'éloigne du chargeur, lorsque le bras de levage est élevé. À la position horizontale du bras de levage du chargeur, la charge se situe à la distance maximale. La capacité de charge nominale est déclarée pour cette position.

Distance standard du centre de la charge

Lors de la création des graphiques de charge, les distances suivantes sont utilisées comme le centre de gravité de la charge sur les fourches à palettes. La distance dépend du modèle de chargeur tel qu'indiqué ci-dessous :

Chargeurs de série 200	
Chargeurs de série 400	400 mm
Avant 523	
Autres modèles de chargeur	500 mm

Cette distance est la distance horizontale entre la face verticale du bras de fourche et le centre de gravité de la charge sur les fourches à palettes.

Remarquez que la position verticale de la charge n'est pas directement correspondante à la capacité de levage du chargeur, mais une position vertical élevée d'une charge réduira la stabilité latérale du chargeur. Le centre de gravité de la charge doit être aussi bas que possible pour assurer la stabilité générale maximale du chargeur.

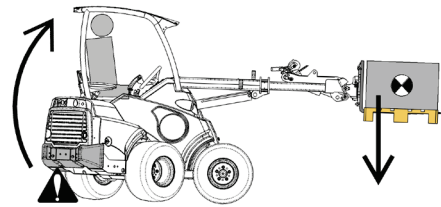
La capacité de levage et la stabilité du chargeur sont à leur meilleur niveau lorsque

- l'articulation du chargeur est maintenue droite
- le centre de gravité de la charge est aussi près que possible du chargeur
- des contrepoids sont fixés au chargeur
- le bras télescopique est maintenu rétracté pendant le levage
- le levage avec les pointes de la fourche est évité



AVERTISSEMENT

Risque de basculement - Évitez la surcharge. Utilisez la charge de basculement maximale indiquée dans le diagramme du manuel de l'opérateur du chargeur en guise de directive. N'oubliez pas que la capacité de levage réelle varie en fonction des conditions d'utilisation, en particulier la planéité de l'aire de travail qui a une grande incidence. Soyez particulièrement prudent lorsque le capteur de charge du chargeur est activé (selon le cas). Par ailleurs, assurez-vous que le sol peut supporter le poids du chargeur et suivez les pressions recommandées pour les pneus.



AVERTISSEMENT

Évitez la perte soudaine de stabilité - Ne traînez jamais des charges à partir d'une étagère par exemple. Si la charge que vous voulez lever d'une hauteur est trop lourde, le chargeur peut basculer vers l'avant lors de la marche arrière. Ne reculez jamais avec le chargeur avant de vous être assuré que celui-ci peut manipuler la charge en cours de levage.



AVERTISSEMENT

Risque d'écrasement - Des mouvements brusques peuvent provoquer la perte de stabilité. Les mouvements, comme l'arrêt, la rotation ou l'abaissement du bras de levage de façon abrupte, peuvent provoquer la perte de stabilité. Conduisez toujours lentement et manœuvrez très soigneusement les commandes du chargeur lorsque vous manipulez des charges lourdes.

Si le chargeur n'est pas équipé de parallélogramme du bras de levage :



AVERTISSEMENT

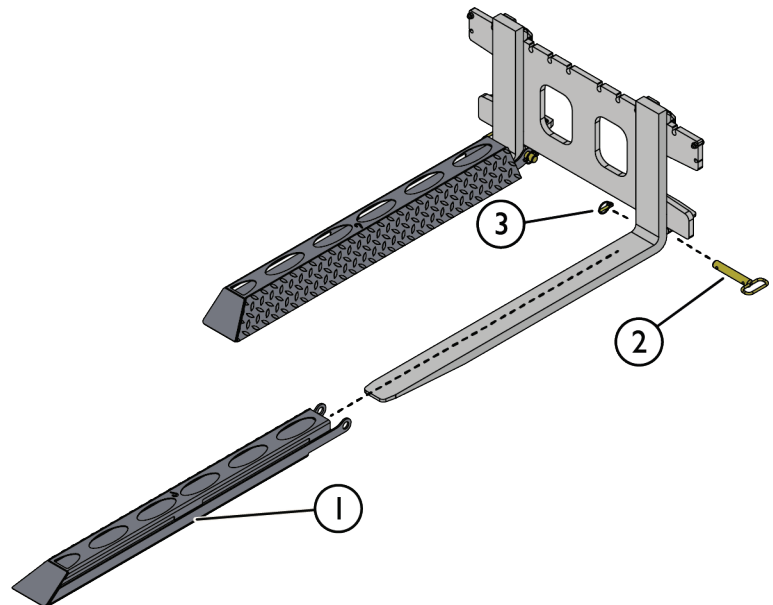
Empêchez la chute de matériau sur vous - Surveillez la position du godet. Lors du levage du matériau à un niveau élevé, la platine d'accrochage doit être inclinée en même temps pour empêcher la chute de la charge sur le chargeur ou l'opérateur. L'équipement du chargeur de l'option parallélogramme du bras de levage facilite le travail de chargement répété.

6.3.3 Manchons pour pépinière (en option)

Des manchons pour pépinière sont disponibles pour des fourches à palettes de 1100 mm et 1200 mm de long. Les manchons pour pépinière sont spécifiquement destinés à la manutention de plantes plus grandes avec mottes. Les plantes tiennent mieux sur les manchons que sur les fourches seules, et le risque d'endommager la motte est moindre.

Installez les manchons comme suit :

1. Poussez le manchon (1) sur la fourche tel qu'indiqué sur la figure ci-contre.
2. Verrouillez le manchon à l'aide du boulon (2) et fixez-le à l'aide de la goupille de verrouillage (3).

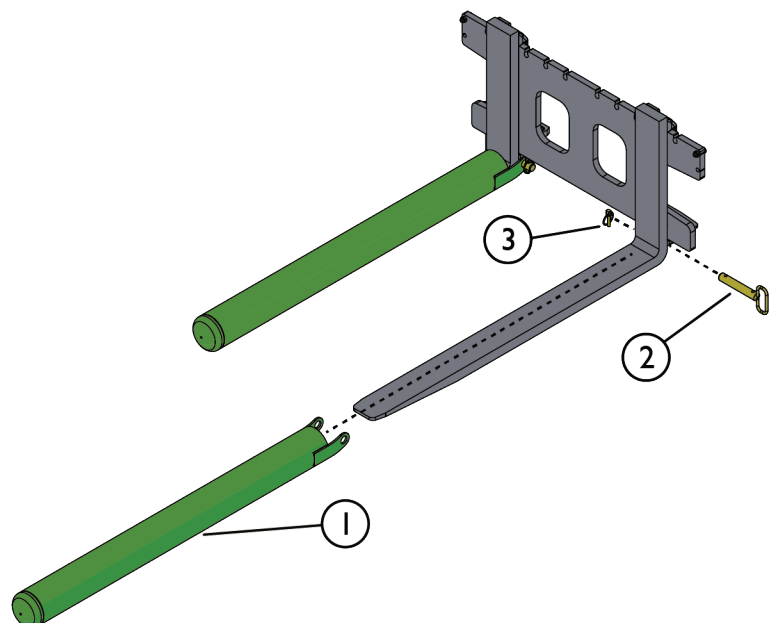


6.3.4 Manchons pour balle (en option)

Des manchons pour balle sont disponibles pour des fourches à palettes de 1100 mm et 1200 mm de long. Les manchons pour balles sont destinés à la manutention des balles, mais ils sont les plus pratiques avec les modèles de fourches à palettes équipés d'un déplacement latéral hydraulique.

Installez les manchons comme suit :

1. Poussez le manchon (1) sur la fourche tel qu'indiqué sur la figure ci-contre.
2. Verrouillez le manchon à l'aide du boulon (2) et fixez-le à l'aide de la goupille de verrouillage (3).

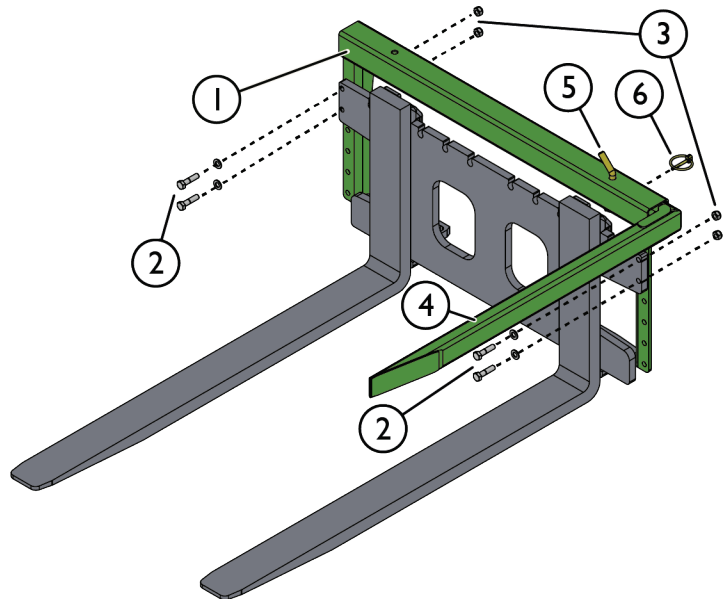


6.3.5 Support de rotation (en option)

Le support de rotation (A441445) est disponible en option. Le support de rotation doit être installé lors de l'utilisation des fourches à palettes avec adaptateur rotatif.

Installez le support (1) sur la fourche tel qu'indiqué sur la figure ci-contre.

1. Retirez les boulons de retenue des bras de fourche du châssis des fourches à palettes.
2. Fixez le support (1) à l'aide de boulons (2) et d'écrous (3).
3. Le bras de support (4) peut être installé sur l'un ou l'autre côté des fourches à palettes à l'aide de la goupille (5).
4. Fixez toujours la goupille de verrouillage (5) à l'aide de sa goupille de sécurité (6).

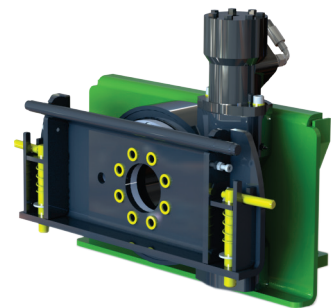


6.3.5.1 Manœuvre de l'adaptateur rotatif

Les fourches à palettes peuvent être utilisées avec l'adaptateur rotatif Avant A424406. L'adaptateur entièrement rotatif permet de tourner l'accessoire entièrement à l'envers.

L'adaptateur rotatif est fixé entre les fourches à palettes et la platine d'accrochage du chargeur.

Lisez toujours le manuel de l'opérateur de l'adaptateur rotatif. Davantage d'informations sur les adaptateurs d'accouplement sont accessibles auprès de votre concessionnaire AVANT ou sur les pages Web AVANT à l'adresse www.avanttecho.com.

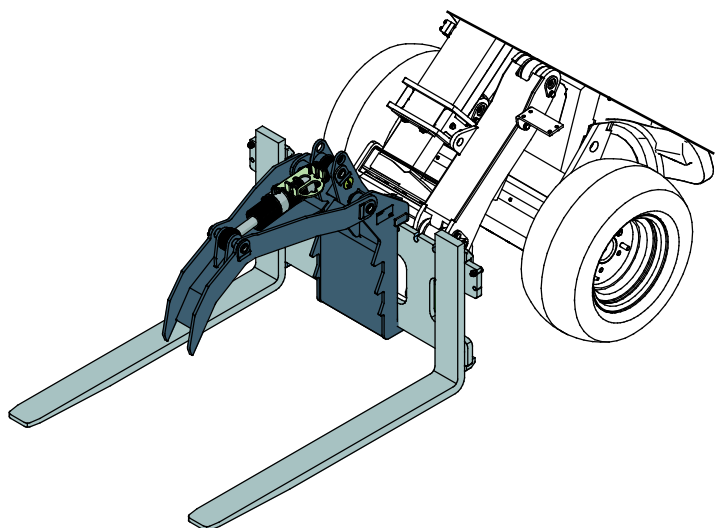


6.3.6 Manœuvre avec l'accessoire de pince à bois

Les fourches à palettes A21047, A21039, et A36589 peuvent être utilisées avec la pince à bois Avant A33503.

Grâce aux fourches à palettes sur lesquelles est montée une pince à bois, vous pouvez soulever et transporter des billes individuelles, des petits paquets de bois ou des poteaux de clôture. La pince à bois convient également pour soulever et déplacer des branches d'arbre ou des tas de broussailles.

Pour installer et utiliser la pince à bois, lisez le manuel de l'opérateur de la pince à bois.



6.3.7 Limite de charge de travail

La limite de charge de travail de chaque modèle de fourche à palettes est la charge maximale techniquement admissible des fourches à palettes. Voir le chapitre Capacité de charge nominale pour obtenir des informations sur la charge maximale qui peut être élevée avec un chargeur.

Ne manipulez jamais des charges plus lourdes que la limite de charge de travail de chaque modèle de fourche à palettes. Une surcharge ou une charge lourde placée plus loin que la distance nominale de la charge peut endommager les fourches à palettes et peut entraîner la chute de la charge.

La limite de charge de travail des fourches à palettes dépend de la palette du modèle :

Modèle de fourche à palettes	A21047	A21039	A36589
Limite de charge de travail*	1000 kg	1400 kg	2000 kg
Point de chargement**	400 mm	400 mm	500 mm
Capacité de charge nominale	La charge maximale qui peut être soulevée en toute sécurité avec un chargeur et le point de chargement dépendent de la capacité de manipulation de charge du chargeur. Voir la capacité de charge nominale à la page 27 de ce manuel et le manuel de l'opérateur du chargeur pour de plus amples informations.		

* La limite de charge de travail s'applique lorsque la charge est répartie uniformément sur les deux bras de fourche, et le centre de gravité de la charge est à la distance spécifiée.

** Cette distance est utilisée pour définir la charge maximale des fourches à palettes mêmes. Voir page 23 pour de plus amples informations sur la distance.



AVERTISSEMENT

Risque de chute de la charge - Ne dépassez jamais la limite de charge de travail de l'accessoire. La limite de charge de travail dépend du modèle des fourches à palettes. Ne dépassez jamais cette charge. Suivez toujours la capacité de charge nominale du chargeur qui indique la charge maximale autorisée de chaque modèle de chargeur.

6.4 Capacité de charge nominale

La capacité de charge nominale est la charge maximale autorisée pour chaque modèle de chargeur lorsque l'on prend en considération les conditions mentionnées ci-dessous. La capacité de charge nominale est déterminée à 60 % de la charge de basculement dans la position indiquée sur les figures et dans les tableaux de ce chapitre. Sur un sol ferme et horizontal, dans des conditions idéales, une valeur élevée peut être utilisée. Sur des surfaces irrégulières, une valeur inférieure doit être utilisée.

Par ailleurs, suivez toujours le manuel de l'opérateur du chargeur pour déterminer la capacité de charge nominale de chaque modèle de chargeur. Un diagramme de charge est présenté dans le manuel de l'opérateur de chaque modèle de chargeur. Grâce à ce diagramme, il est possible d'évaluer la capacité de manipulation des charges du chargeur, en fonction de la distance existant entre le centre de gravité de la charge et l'essieu avant du chargeur.

Ce manuel présente les graphiques de charge qui présentent la capacité de charge nominale de différents modèles de chargeurs fabriqués au cours de 2018 et après. Il s'applique également à d'autres modèles de chargeur, tant que le poids de l'essieu et les dimensions principales sont identiques.

La capacité de charge nominale sur les graphiques de charge s'applique, lorsque

- les contrepoids standard du chargeur sont installés
 - l'ajout ou le retrait des contrepoids peut modifier considérablement la capacité de charge nominale
- le chargeur est utilisé de manière régulière et calme
 - des mouvements abrupts du chargeur ou de son bras de levage peut faire basculer le chargeur
 - l'oscillation d'une charge peut faire basculer le chargeur
- la surface du sol est ferme, horizontale et régulière
- les pressions recommandées pour les pneus sont respectées.

Rappelez-vous toujours que la capacité de levage réelle varie en fonction des conditions d'utilisation. Des surfaces spécialement inclinées et l'irrégularité du sol au niveau de l'aire de travail a un grand effet. Les valeurs indiquées s'appliquent uniquement sur des surfaces horizontales et régulières. Soyez en particulier prudent lorsque l'indicateur de charge est activé, si votre chargeur est doté d'un système de capteur de charge.

Comment lire le graphique de charge de ce manuel :

La capacité de charge nominale dépend de la distance horizontale de la charge à partir de l'essieu avant du chargeur. Les graphiques de charge présentent la capacité de charge nominale à différentes positions du bras de levage, et avec le châssis articulé du chargeur dans une position droite et entièrement articulée.

Les graphiques de charge de ce manuel présentent la capacité de charge nominale, définie comme étant 50 % de la charge de basculement du chargeur à chaque position.

Ce manuel présente la capacité de charge nominale des chargeurs fabriqués au cours de 2018 et après. Il s'applique également à d'autres modèles de chargeur, tant que le poids de l'essieu et les dimensions principales sont identiques.

REMARQUE

Les dessins du graphique de charge sont des illustrations des distances de portée et de la hauteur de portée approximatives. Les graphiques de charge donnent une estimation des distances pour aider à déterminer les capacités de charge nominale ; il ne s'agit pas des dessins de précision des distances.

**AVERTISSEMENT**

Risque de basculement - Maintenez le bras télescopique rétracté lors de la manipulation de charges lourdes. N'étendez pas le bras télescopique lorsque la charge avoisine la capacité de levage du chargeur, ou lorsque la charge est en hauteur.

**AVERTISSEMENT**

Risque de basculement - Observez la capacité de charge nominale du chargeur. La charge maximale susceptible d'être soulevée avec un chargeur, soit la capacité de charge nominale (ROC), dépend de plusieurs facteurs ci-après indiqués :

- Le modèle du chargeur et de la fourche à palettes
 - Dans ce manuel de l'opérateur, la ROC est calculée sans que la protection arrière ne soit installée.
 - Si le chargeur est équipé d'une option de cabine autre que le toit ROPS, la ROC sera plus élevée.
- Position et extension du bras de levage
- Localisation du centre de gravité de la charge sur les fourches à palettes
 - Si le centre de gravité de la charge est de 400 ou 500 mm de la partie verticale du bras de fourche à palettes. La distance est indiquée sur les figures de ce chapitre.
- Position du châssis articulé du chargeur
 - Les tableaux de ce chapitre présentent la ROC dans la position droite du chargeur et dans une articulation maximale.
- Contrepoids sur le chargeur
 - Dans les valeurs, les contrepoids standard sont pris en compte. En cas d'ajout ou de retrait des poids, la ROC changera de façon considérable.
- Mouvements du chargeur, de son bras de levage et de la charge
- Régularité de la surface du sol et toute inclinaison

Suivez toujours le manuel de l'opérateur du chargeur pour déterminer la capacité de charge nominale de chaque modèle de chargeur. Voir plus d'informations aux pages suivantes.

6.4.1 Capacité de charge nominale - Chargeurs de la série 200

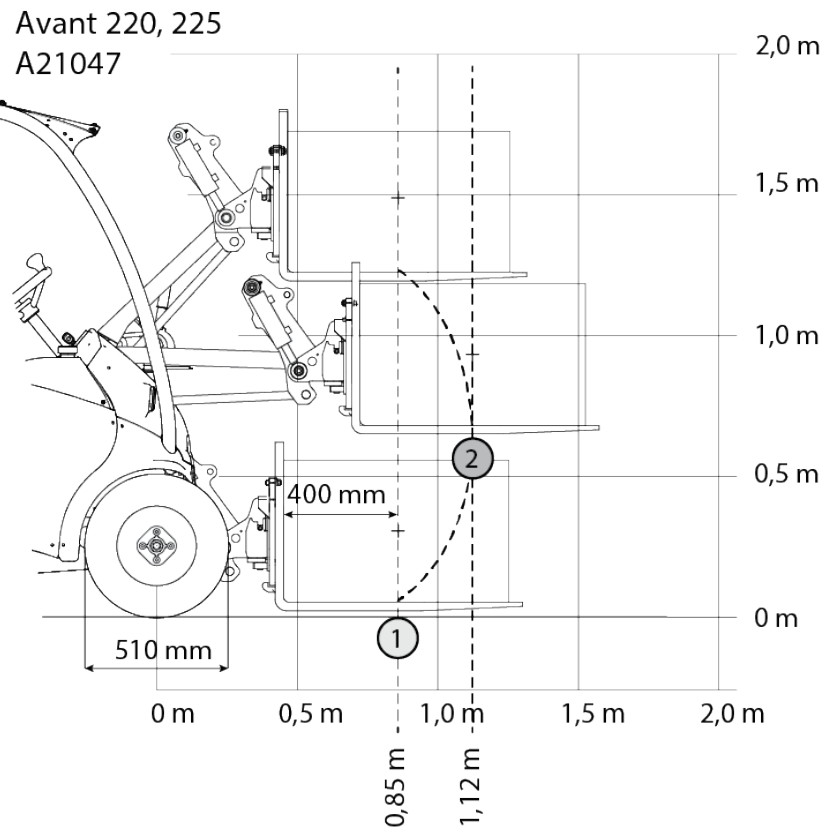


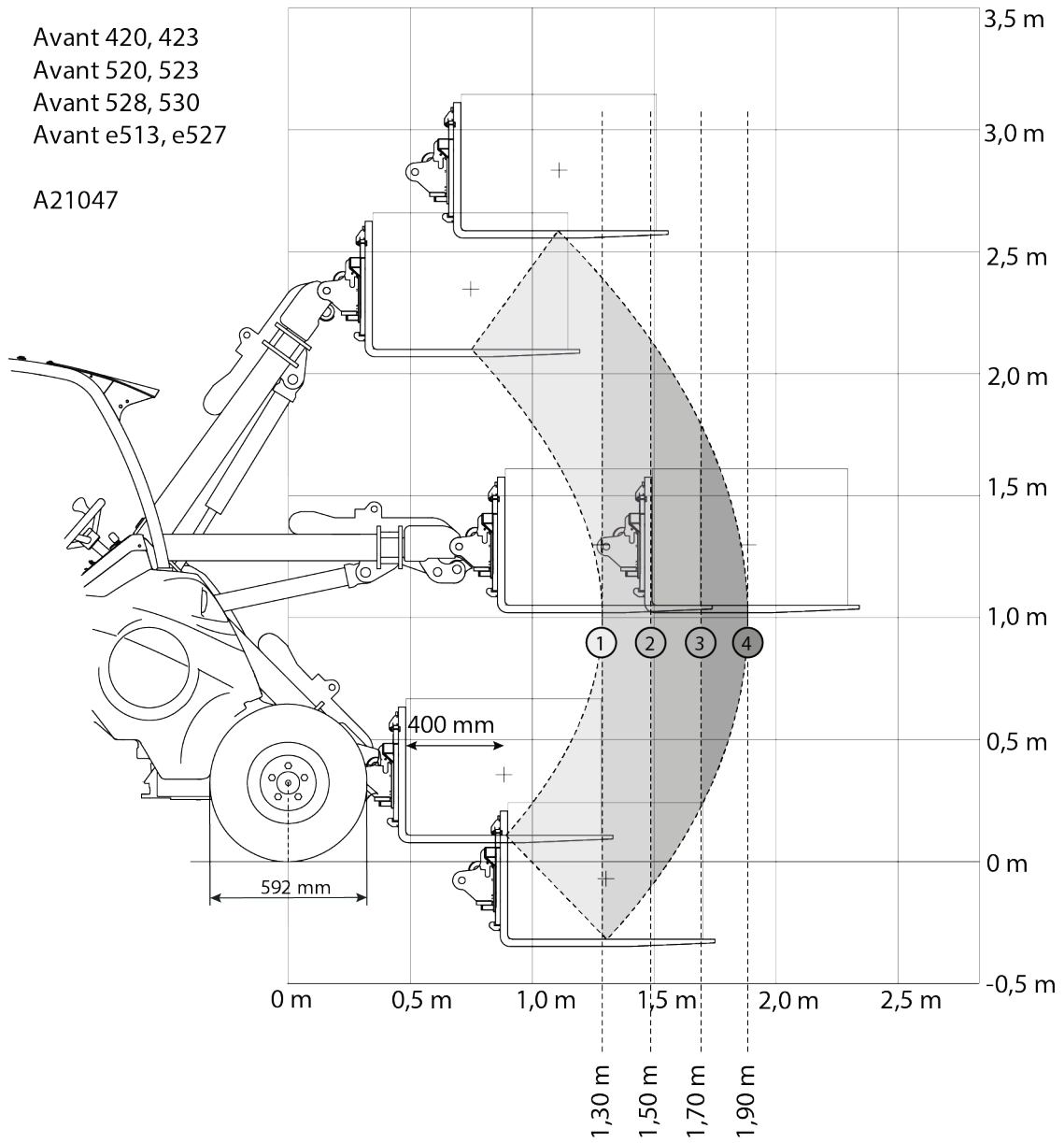
Tableau 5 - Fourches à palettes A21047 - Capacité de charge nominale - Avant 220, 225

Modèle de chargeur AVANT	220, 225	Position du bras de levage	
		1	2
60 % de la ROC		320 kg	220 kg
		270 kg	190 kg
80 % de la ROC		350 kg	300 kg
		360 kg	250 kg

6.4.2 Capacité de charge nominale - Série 400 et 500

Avant 420, 423
 Avant 520, 523
 Avant 528, 530
 Avant e513, e527

A21047



Avant 420, 423
 Avant 520, 523
 Avant 528, 530
 Avant e513, e527

A21039

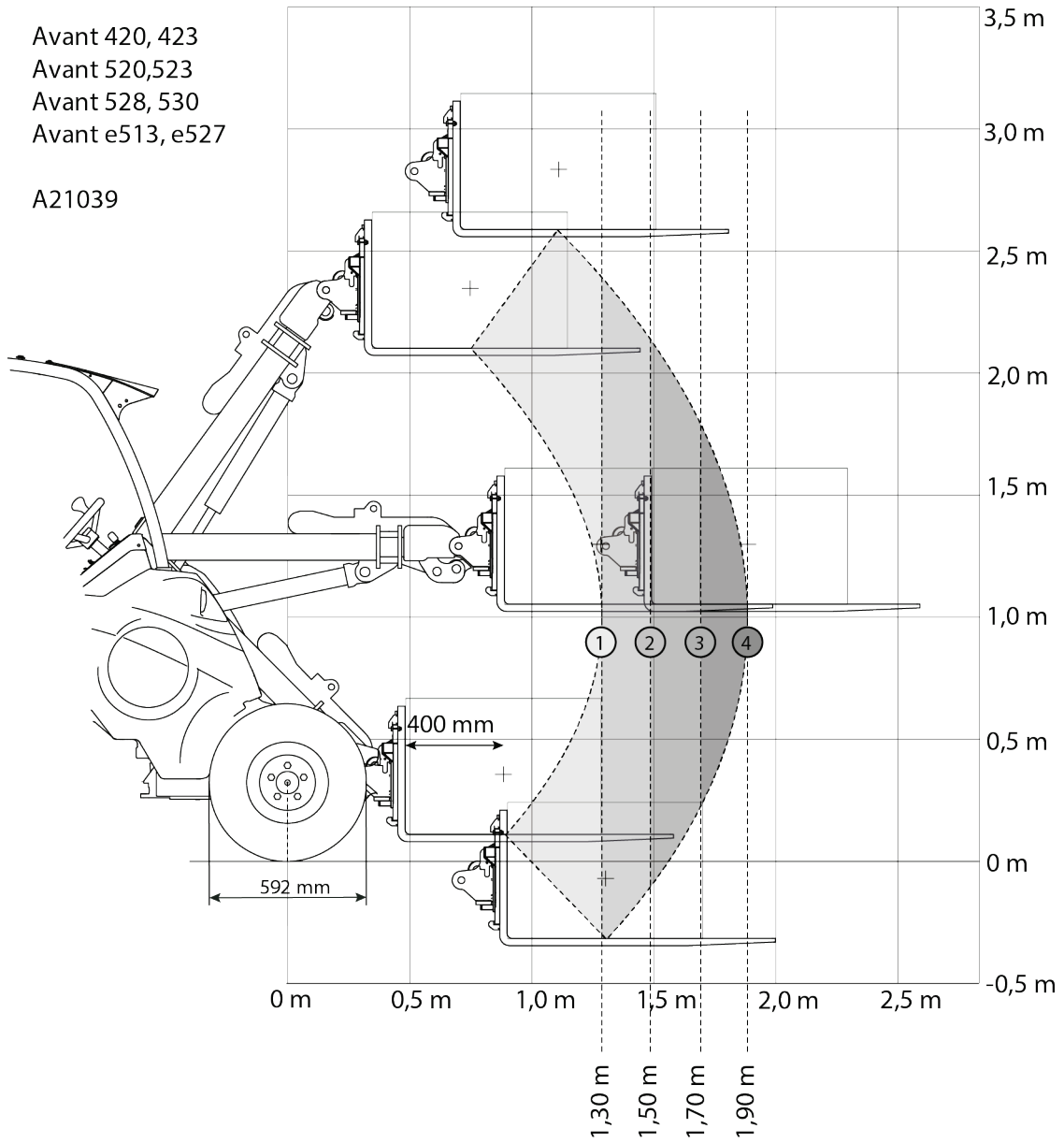


Tableau 6 - Fourches à palettes A21039, A21047, A36589 - Capacité de charge nominale - Avant 423

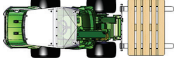
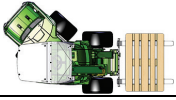
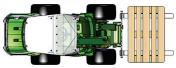
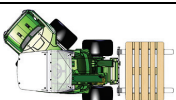
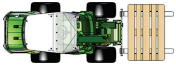
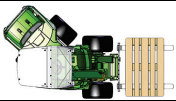
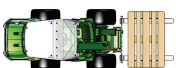
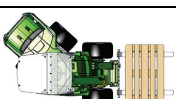
		<i>Position du bras de levage</i>			
<i>Modèle de chargeur AVANT</i>	423	1	2	3	4
60 % de la ROC		370 kg	300 kg	250 kg	210 kg
		310 kg	250 kg	210 kg	170 kg
80 % de la ROC		490 kg	400 kg	330 kg	280 kg
		410 kg	340 kg	280 kg	230 kg
Avec des poids latéraux arrière					
60 % de la ROC		430 kg	350 kg	290 kg	250 kg
		360 kg	300 kg	250 kg	210 kg
80 % de la ROC		550 kg	470 kg	390 kg	330 kg
		480 kg	390 kg	330 kg	280 kg

Tableau 7 - Fourches à palettes A21039, A21047, A36589 - Capacité de charge nominale - Avant 523

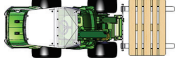
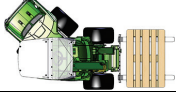
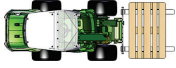
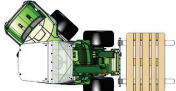
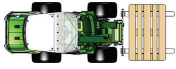
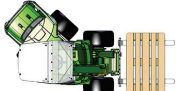
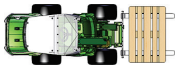
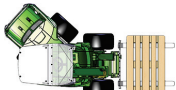
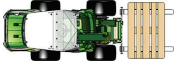
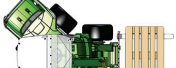
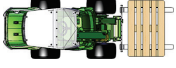

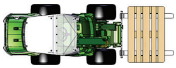

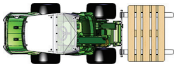
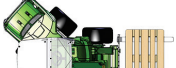
Modèle de chargeur AVANT	523	Position du bras de levage			
		1	2	3	4
60 % de la ROC		550 kg	460 kg	390 kg	330 kg
		470 kg	390 kg	330 kg	280 kg
80 % de la ROC		730 kg	610 kg	510 kg	440 kg
		630 kg	520 kg	440 kg	370 kg
Avec des poids latéraux arrière					
60 % de la ROC		690 kg	580 kg	500 kg	430 kg
		590 kg	500 kg	420 kg	360 kg
80 % de la ROC		800 kg	770 kg	660 kg	570 kg
		790 kg	660 kg	560 kg	480 kg

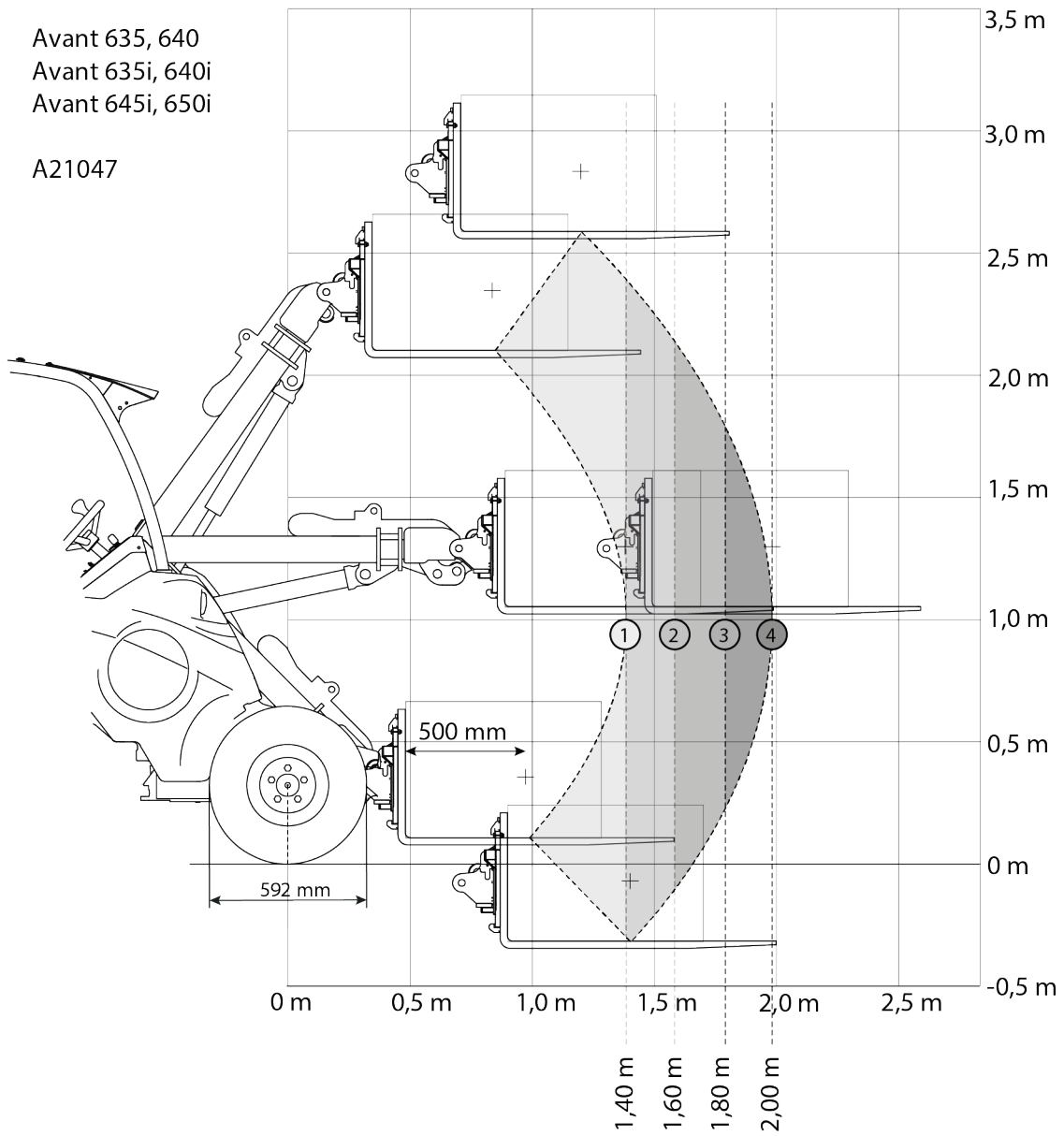
Tableau 8 - Fourche à palettes A21039, A21047, A36589 - Capacité de charge nominale - Avant 528, 530

Modèle de chargeur AVANT	528, 530	Position du bras de levage			
		1	2	3	4
60 % de la ROC		540 kg	440 kg	370 kg	310 kg
		460 kg	370 kg	310 kg	260 kg
80 % de la ROC		720 kg	590 kg	490 kg	410 kg
		610 kg	500 kg	410 kg	340 kg
Avec des poids latéraux arrière					
60 % de la ROC		760 kg	630 kg	540 kg	470 kg
		650 kg	540 kg	460 kg	390 kg
80 % de la ROC		950 kg	850 kg	720 kg	620 kg
		860 kg	720 kg	610 kg	520 kg

6.4.3 Capacité de charge nominale - Série 600

Avant 635, 640
 Avant 635i, 640i
 Avant 645i, 650i

A21047



Avant 635, 640
Avant 635i, 640i
Avant 645i, 650i

A21039

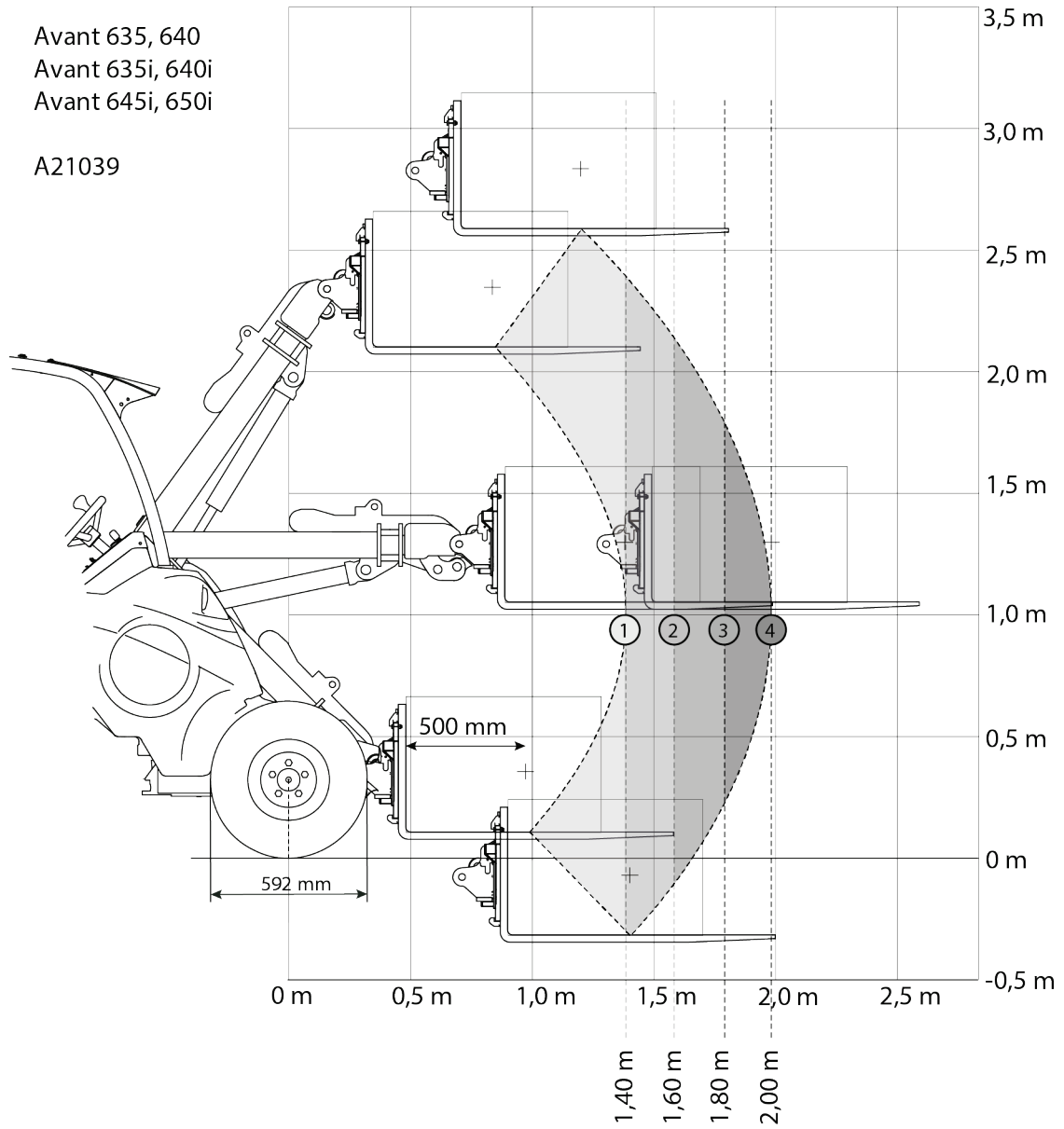


Tableau 9 - Fourche à palettes A21039, A21047, A36589 - Capacité de charge nominale - Avant 635, 640

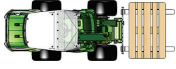
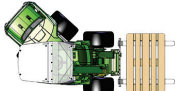
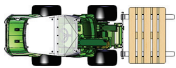
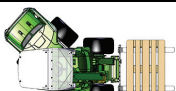
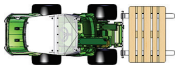
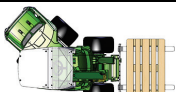
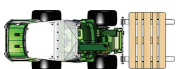
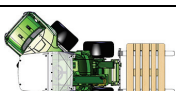
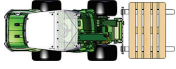

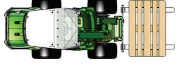
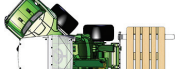
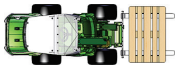
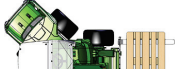
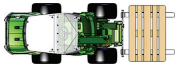
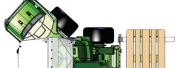
Modèle de chargeur AVANT	635, 640	Position du bras de levage			
		1	2	3	4
60 % de la ROC		570 kg	470 kg	400 kg	350 kg
		490 kg	410 kg	340 kg	300 kg
80 % de la ROC		750 kg	630 kg	540 kg	460 kg
		650 kg	540 kg	460 kg	390 kg
Avec des poids latéraux arrière					
60 % de la ROC		710 kg	600 kg	510 kg	450 kg
		600 kg	510 kg	440 kg	380 kg
80 % de la ROC		940 kg	800 kg	690 kg	600 kg
		810 kg	680 kg	580 kg	500 kg

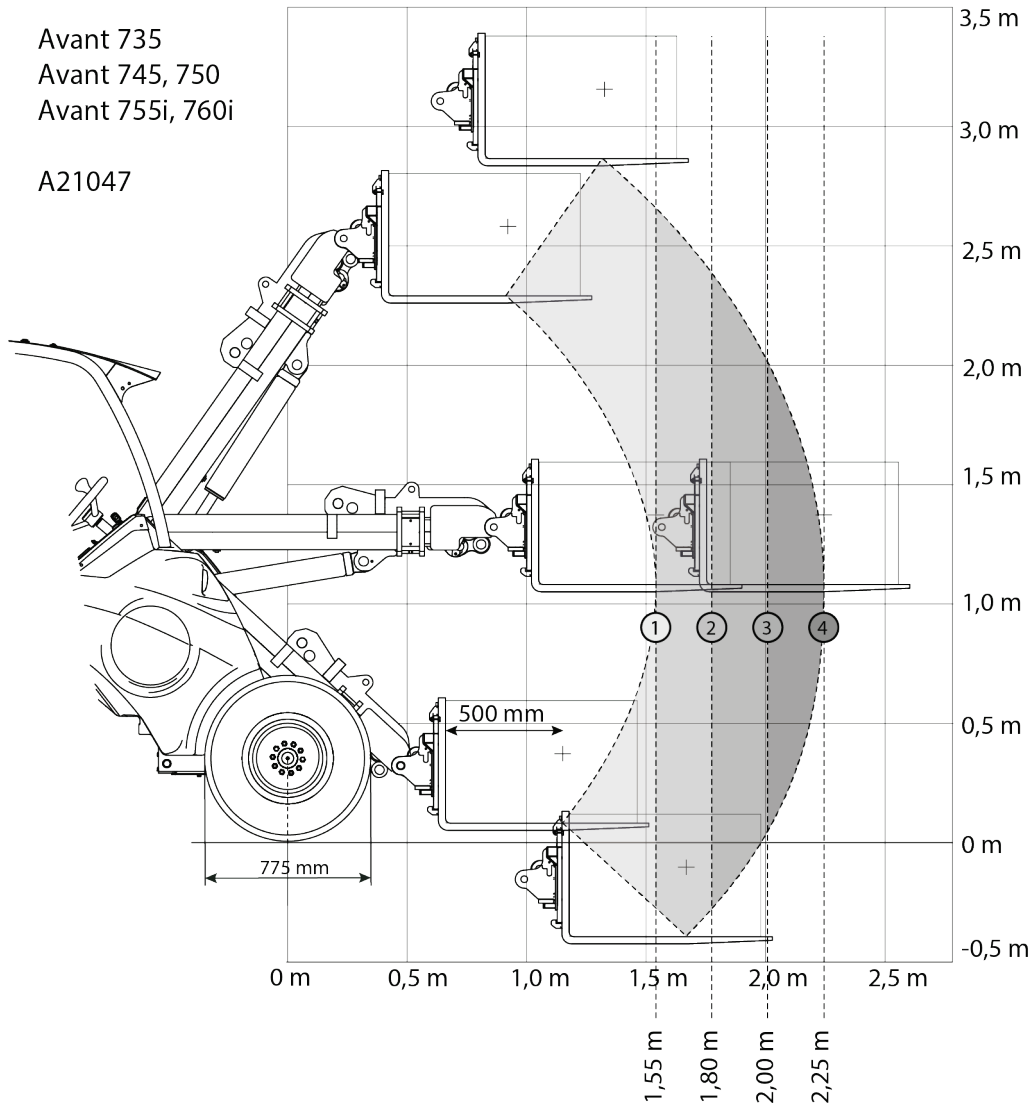
Tableau 10 - Fourche à palettes A21039, A21047, A36589 - Capacité de charge nominale - Avant 635i, 640i

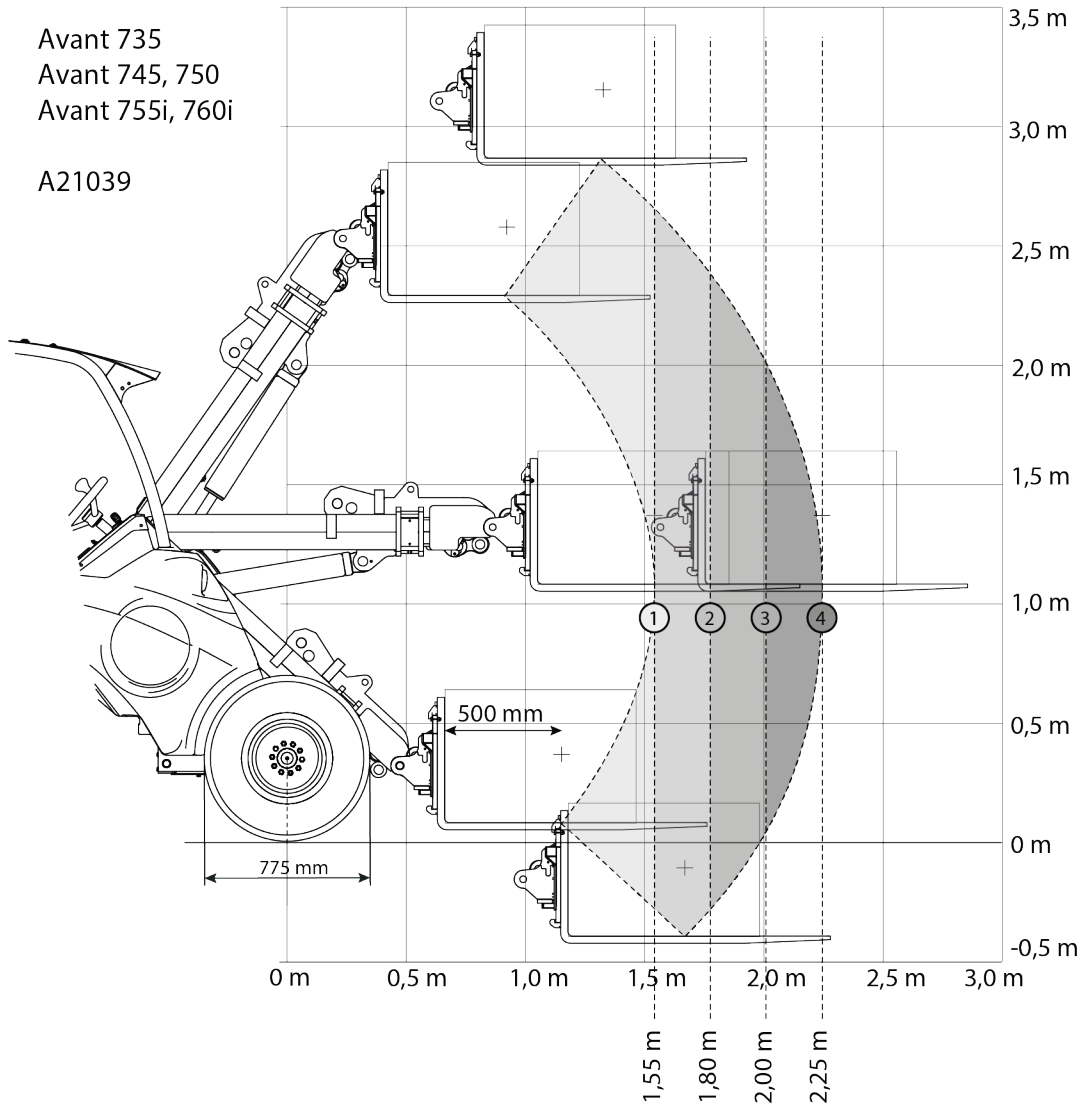
		<i>Position du bras de levage</i>			
<i>Modèle de chargeur AVANT</i>	<i>635i, 640i</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
60 % de la ROC		610 kg	520 kg	440 kg	380 kg
		530 kg	440 kg	380 kg	320 kg
80 % de la ROC		820 kg	690 kg	590 kg	510 kg
		700 kg	590 kg	500 kg	430 kg
Avec des poids latéraux arrière					
60 % de la ROC		760 kg	640 kg	550 kg	480 kg
		650 kg	550 kg	470 kg	410 kg
80 % de la ROC		1010 kg	860 kg	740 kg	640 kg
		860 kg	730 kg	630 kg	540 kg

Tableau 11 - Fourche à palettes A21039, A21047, A36589 - Capacité de charge nominale - Avant 645i, 650i

Modèle de chargeur AVANT	645i, 650i	Position du bras de levage			
		1	2	3	4
60 % de la ROC		620 kg	520 kg	450 kg	380 kg
		530 kg	450 kg	380 kg	330 kg
80 % de la ROC		830 kg	700 kg	590 kg	510 kg
		710 kg	600 kg	510 kg	440 kg
Avec des poids latéraux arrière					
60 % de la ROC		760 kg	650 kg	560 kg	490 kg
		650 kg	550 kg	470 kg	410 kg
80 % de la ROC		1020 kg	860 kg	740 kg	650 kg
		870 kg	740 kg	630 kg	550 kg

6.4.4 Capacité de charge nominale - Série 700





Avant 735
Avant 745, 750
Avant 755i, 760i
A36589

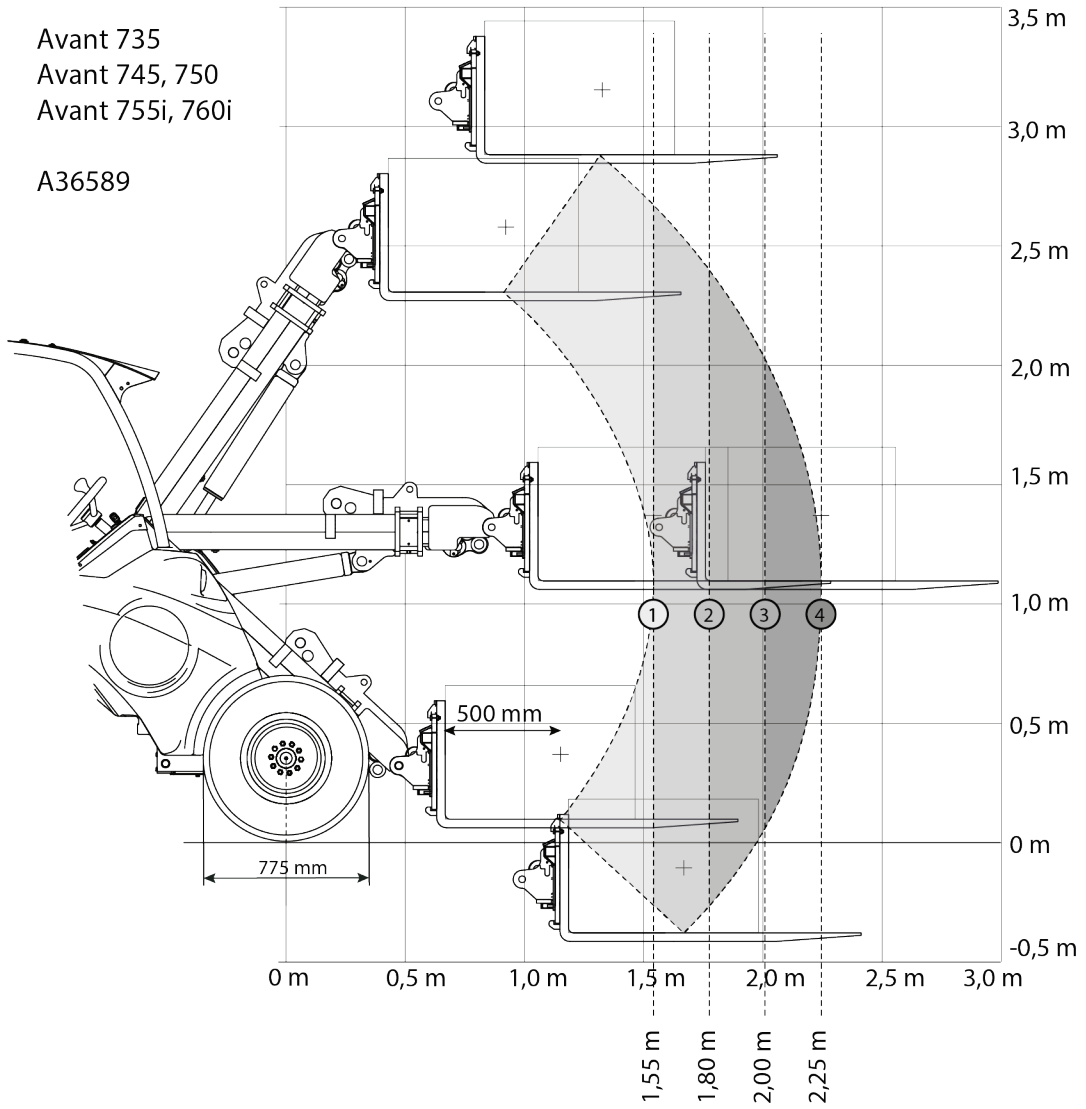


Tableau 12 - Fourche à palettes A21039, A21047, A36589 - Capacité de charge nominale - Avant 735


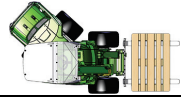
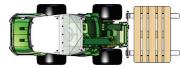
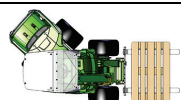
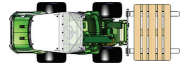
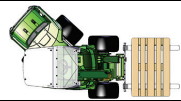

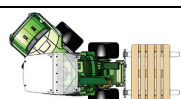
Modèle de chargeur AVANT	735	Position du bras de levage			
		1	2	3	4
60 % de la ROC		660 kg	550 kg	460 kg	400 kg
		570 kg	470 kg	400 kg	340 kg
80 % de la ROC		880 kg	730 kg	620 kg	530 kg
		750 kg	630 kg	530 kg	450 kg
Avec des poids latéraux arrière					
60 % de la ROC		810 kg	680 kg	580 kg	500 kg
		690 kg	580 kg	490 kg	420 kg
80 % de la ROC		1 080 kg	910 kg	770 kg	670 kg
		920 kg	770 kg	660 kg	570 kg

Tableau 13 - Fourche à palettes A21039, A21047, A36589 - Capacité de charge nominale - Avant 745, 750

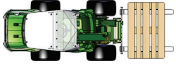
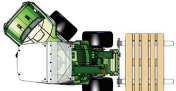
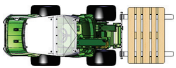
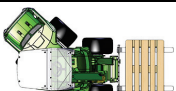
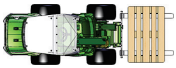
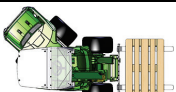
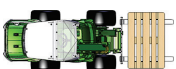
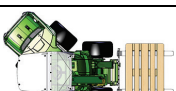
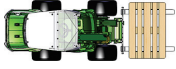

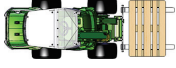
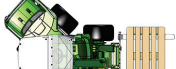
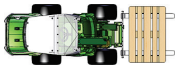
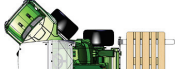
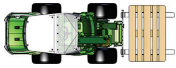
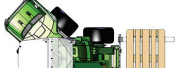
		<i>Position du bras de levage</i>			
<i>Modèle de chargeur AVANT</i>	735	1	2	3	4
60 % de la ROC		750 kg	630 kg	540 kg	460 kg
		650 kg	540 kg	460 kg	390 kg
80 % de la ROC		1000 kg	840 kg	710 kg	620 kg
		860 kg	720 kg	610 kg	530 kg
Avec des poids latéraux arrière					
60 % de la ROC		900 kg	760 kg	650 kg	570 kg
		770 kg	650 kg	560 kg	480 kg
80 % de la ROC		1 200 kg	1020 kg	870 kg	760 kg
		1030 kg	870 kg	740 kg	640 kg

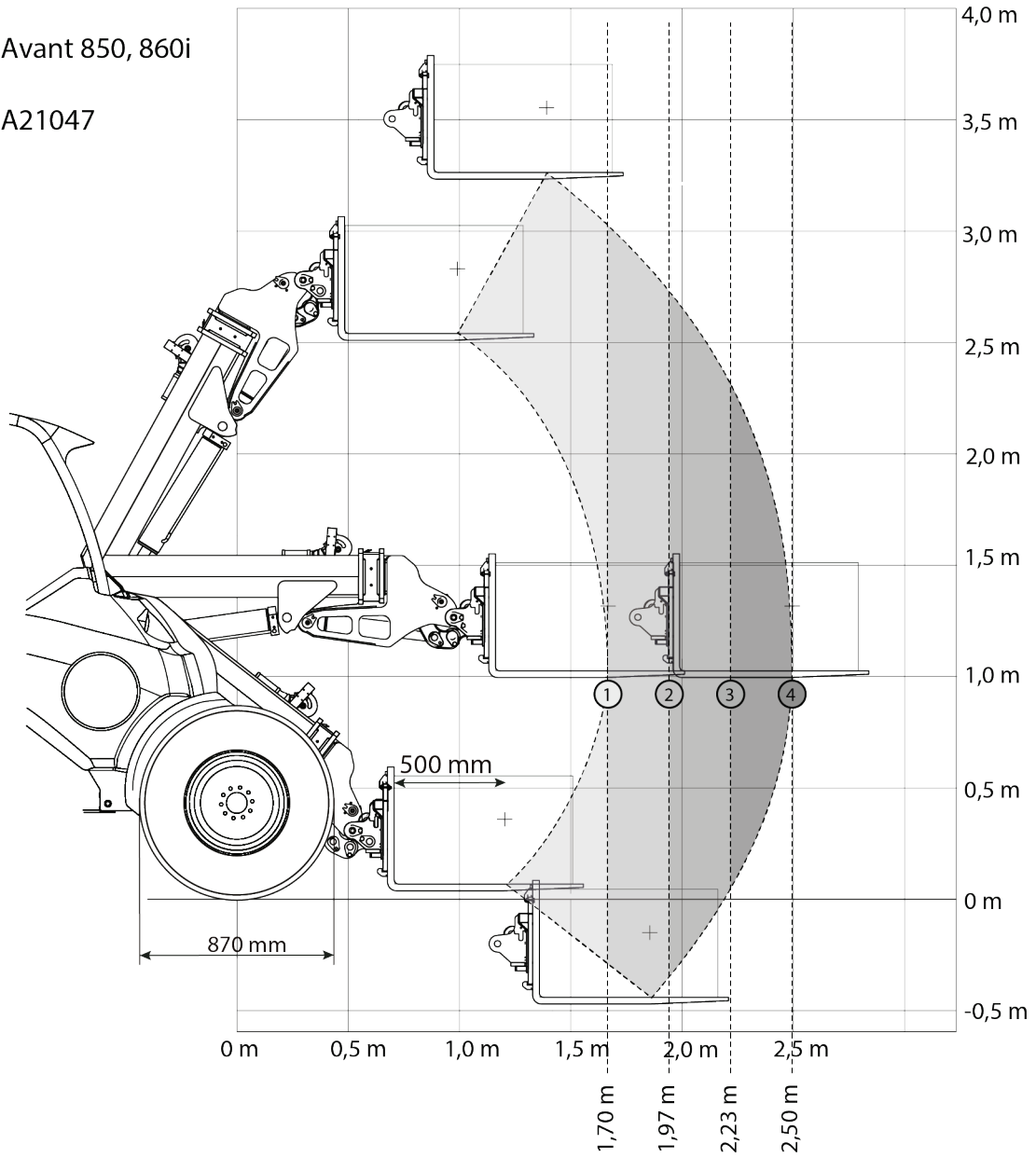
Tableau 14 - Fourche à palettes A21039, A21047, A36589 - Capacité de charge nominale - Avant 755i, 760i

Modèle de chargeur AVANT	755i, 760i	Position du bras de levage			
		1	2	3	4
60 % de la ROC		800 kg	670 kg	570 kg	490 kg
		690 kg	580 kg	490 kg	420 kg
80 % de la ROC		1060 kg	890 kg	760 kg	660 kg
		920 kg	770 kg	650 kg	560 kg
Avec des poids latéraux arrière					
60 % de la ROC		950 kg	800 kg	690 kg	600 kg
		810 kg	690 kg	590 kg	510 kg
80 % de la ROC		1260 kg	1070 kg	920 kg	800 kg
		1 080 kg	910 kg	780 kg	680 kg

6.4.5 Capacité de charge nominale - Série 800

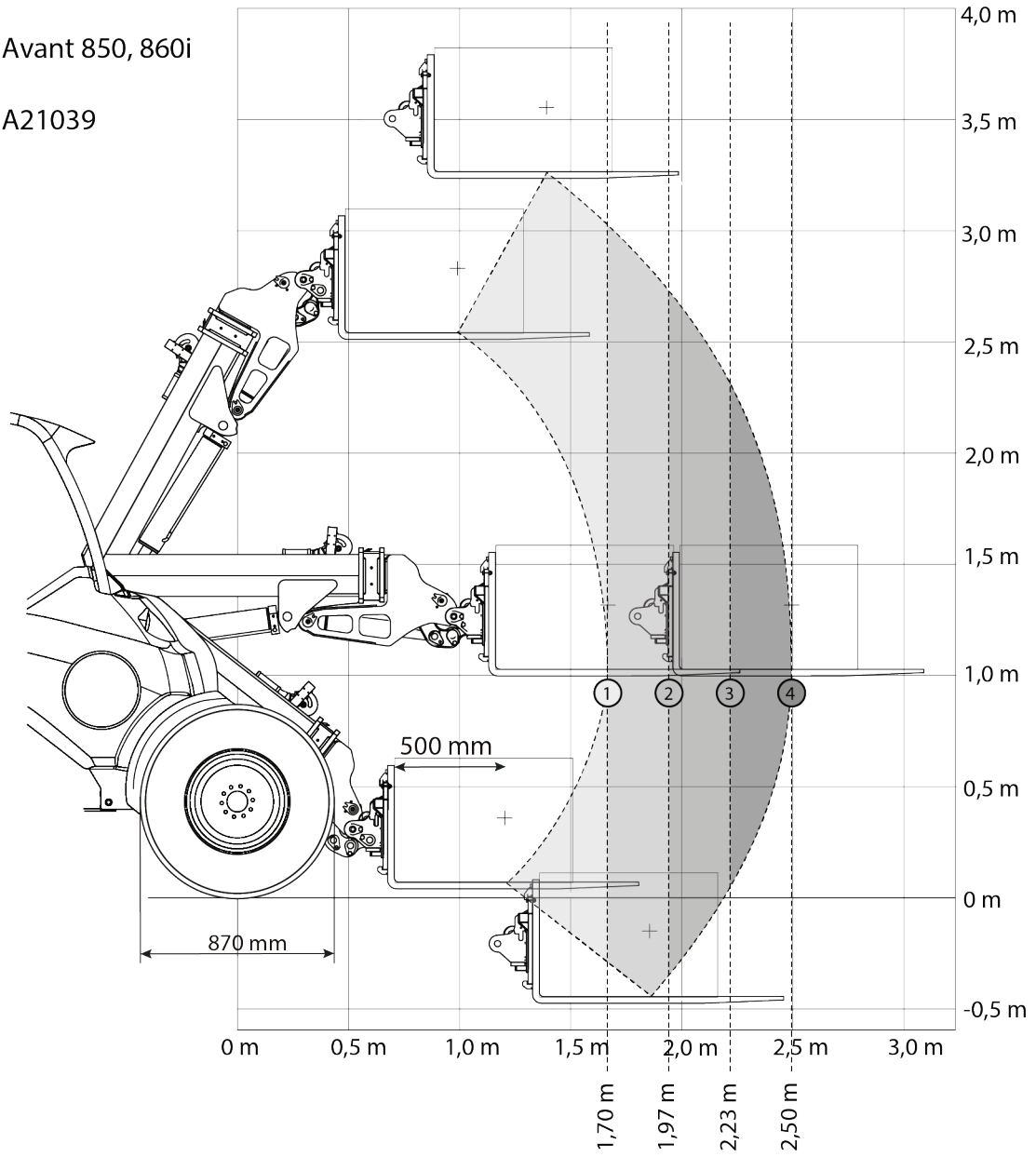
Avant 850, 860i

A21047



Avant 850, 860i

A21039



Avant 850, 860i

A36589

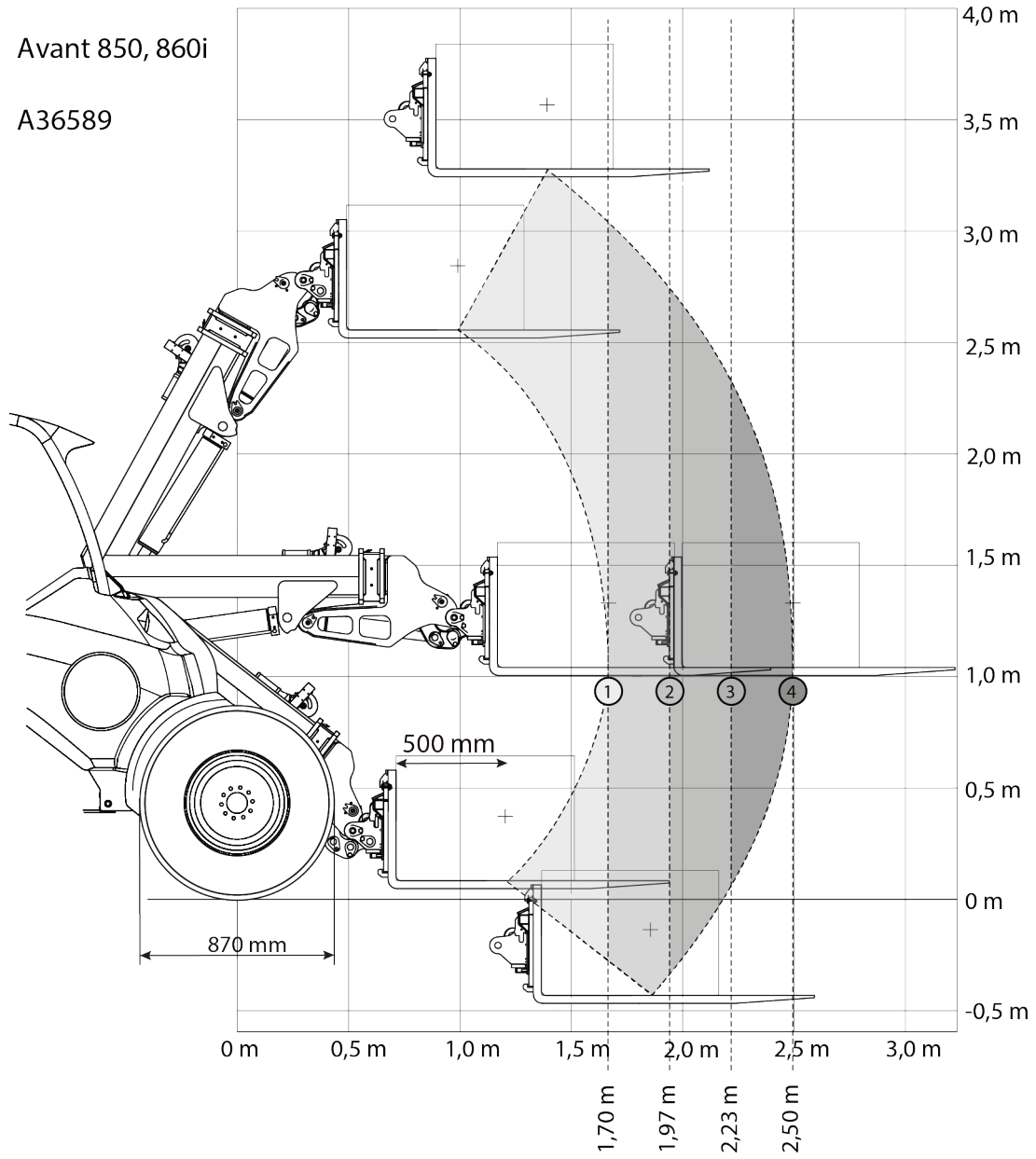
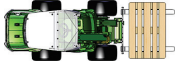

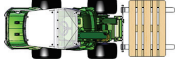
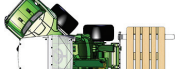
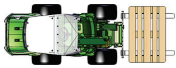
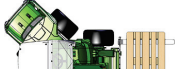
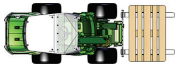
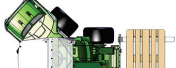


Tableau 15 - Fourche à palettes A21039, A21047, A36589 - Capacité de charge nominale - Avant 850, 860i

Modèle de chargeur AVANT	755i, 760i	Position du bras de levage			
		1	2	3	4
60 % de la ROC		970 kg	800 kg	670 kg	570 kg
		840 kg	690 kg	580 kg	490 kg
80 % de la ROC		1300 kg	1070 kg	890 kg	760 kg
		1120 kg	920 kg	770 kg	650 kg
Avec des poids latéraux arrière					
60 % de la ROC		1130 kg	930 kg	790 kg	670 kg
		970 kg	800 kg	670 kg	570 kg
80 % de la ROC		1510 kg	1 250 kg	1050 kg	900 kg
		1290 kg	1070 kg	900 kg	760 kg

6.5 Travail sur un sol irrégulier

Des précautions supplémentaires sont nécessaires lorsque le matériel est utilisé sur des terrains inclinés et des pentes. Conduisez lentement en particulier sur des surfaces inclinées, irrégulières ou glissantes, et évitez des changements soudains de la vitesse ou du sens. Manœuvrez les commandes du chargeur en effectuant des mouvements prudents et réguliers. Faites attention aux fossés, trous au sol et autres obstacles, car le heurt d'un obstacle peut provoquer le renversement du chargeur.

La capacité de levage maximale ne peut pas être atteinte sur un terrain incliné. Sur des terrains à inclinaison horizontale, la charge ne doit pas levée très en hauteur. L'articulation du châssis du chargeur doit être maintenue droite lors du levage des charges lourdes ; la rotation de la charge pendant l'opération de levage affectera la stabilité du chargeur et peut entraîner le basculement de la machine.

6.6 Manœuvre avec une platine inclinable

Lorsque vous travaillez sur des terrains légèrement inclinés, une platine inclinable est une option utile. Cette platine inclinable est fixée entre l'accessoire et la platine d'accrochage du chargeur. Elle permet une inclinaison latérale de l'accessoire. Les options de platine inclinable possibles au moment de l'impression de ce manuel sont $\pm 12,5^\circ$ (modèle A34148), $\pm 45^\circ$ (modèle A36505) ou $\pm 360^\circ$ (modèle A424406). Lisez les consignes données avec la platine inclinable et dans le manuel de l'opérateur du chargeur. Davantage d'informations sur les platines inclinables sont accessibles auprès de votre revendeur AVANT ou sur les pages Web AVANT à l'adresse www.avantteco.com.



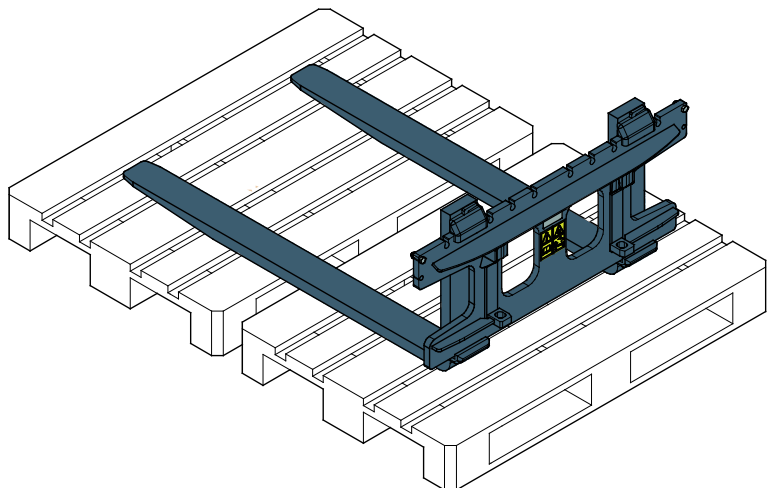
AVERTISSEMENT

L'utilisation de la platine inclinable accroît les risques de basculement et de retournement - Utilisez la platine inclinable uniquement en cas de besoin pour effectuer des tâches spécifiques. La platine inclinable éloigne davantage l'accessoire du chargeur, ce qui accroît le risque de basculement. Par ailleurs, l'inclinaison latérale de l'accessoire peut provoquer le retournement du chargeur (retournement sur son côté). Utilisez la platine inclinable uniquement en cas de besoin. Découplez la platine inclinable lorsqu'elle n'est pas nécessaire.

6.7 Stockage de l'accessoire

Découplez et stockez l'accessoire sur un sol horizontal. Le meilleur endroit où ranger l'accessoire est un lieu où il est protégé de la lumière directe du soleil, de la pluie et des températures extrêmes.

- Évitez de laisser que l'accessoire repose directement au sol. Placez-le sur des blocs de bois ou sur une palette, par exemple. Une grande palette ou deux palettes peuvent être nécessaires pour assurer la stabilité de l'accessoire pendant le stockage.
- Assurez-vous que l'accessoire est protégé de tous les mouvements pendant le stockage.
- Ne montez jamais sur l'accessoire.



Pour de longues périodes de rangement, retouchez la peinture si nécessaire pour empêcher la rouille.

**ATTENTION**

Risque de basculement - Évitez la perte de stabilité pendant le stockage. La perte de stabilité de l'accessoire peut provoquer des blessures graves. Assurez-vous que l'accessoire est protégé de tous les mouvements pendant le stockage.

7. Entretien

L'accessoire a été conçu de sorte à nécessiter le moins d'entretien possible. L'entretien continu inclut le nettoyage et la lubrification réguliers, et la surveillance de l'état de l'accessoire. Étant donné le risque d'écrasement dû à l'abaissement des pièces de la machine, tous les travaux d'entretien doivent être effectués lorsque les pièces mobiles ont été complètement abaissées au sol et que l'accessoire est reposé à plat sur le sol. Avant tout travail de maintenance ou d'entretien, suivez la procédure sécuritaire d'arrêt.



DANGER

Risque d'écrasement - Ne vous placez jamais sous l'accessoire élevé. Assurez-vous que l'accessoire est bien soutenu pendant tous les travaux d'entretien. Ne vous placez jamais sous l'accessoire élevé. Le bras de levage peut s'abaisser de façon inattendue pendant l'entretien, ce qui provoquerait de graves blessures dues à l'écrasement ou au choc, et ce même lorsque le moteur du chargeur n'est pas en marche. Tous les travaux d'entretien doivent être effectués lorsque l'accessoire a été abaissé jusqu'à une position sûre.

7.1 Nettoyage de l'accessoire

Nettoyez régulièrement l'accessoire pour éviter l'accumulation de saleté qui peut être plus difficile à retirer. Vous pouvez utiliser un nettoyeur à pression et un détergent doux. N'utilisez pas des solvants agressifs, et ne pulvérisez pas directement sur des composants hydrauliques, ou sur des étiquettes collées sur l'accessoire.

7.2 Inspection des structures métalliques

Par ailleurs, les structures métalliques de l'accessoire doivent être régulièrement inspectées. Faites une vérification visuelle pour détecter des dommages et inspectez soigneusement les supports d'accouplement et leur zone environnante. L'accessoire ne doit pas être utilisé, s'il est déformé, fissuré, déchiré ou endommagé de quelque autre manière.

Les réparations par soudage ne sont autorisées que par des soudeurs professionnels. Lors du soudage, seuls les méthodes et les additifs appropriés pour l'acier à base duquel est fabriqué l'accessoire doivent être utilisés. Pour obtenir de plus amples informations sur les réparations, contactez votre point d'entretien le plus proche.

Vérifiez également ce qui suit :

- Verrouillage des bras de fourche

Assurez-vous que le mécanisme de verrouillage fonctionne bien sur les deux bras de fourche. Appliquez une petite quantité d'huile à leurs mécanismes si nécessaire.

Arrêtez d'utiliser les fourches à palettes si le mécanisme de verrouillage sur l'une ou l'autre fourche n'est pas en bon état.

- Boulons de la protection arrière

Si la fourche à palettes est équipée de la protection arrière, vérifiez que la totalité de ses boulons de serrage sont en place et correctement serrés.

- Boulons de retenue de la fourche

Si la protection arrière n'est pas fixée, vérifiez que les boulons sont serrés sur les deux côtés du châssis des fourches à palettes, pour empêcher le glissement des bras de fourche hors du châssis.

7.3 Élimination à la fin de vie

Lorsque l'accessoire atteint la fin de sa durée de vie, recyclez et éliminez correctement l'accessoire. Démantelez l'accessoire et séparez les différents matériaux, comme le plastique, l'acier, le caoutchouc, par exemple. Traitez-les suivant les réglementations locales actuelles. Ne laissez jamais d'autres matériaux dans l'environnement.

Recyclez chaque matériau en le déposant à un lieu de collecte approprié. Laissez une société de gestion des déchets faire le recyclage, si possible.

8. Clauses de garantie

Avant Tecno Oy octroie à l'équipement de travail une garantie d'un an (12 mois) à partir de la date d'achat.

Les frais de réparation seront remboursés de la manière suivante dans le cadre de la garantie :

- Les frais de travail seront remboursés au cas où l'usine ne se charge pas elle-même de la réparation.
- L'usine fournit de nouveaux composants ou matériel matériels pour remplacer les pièces défectueuses.

Dans certains cas et sur accord mutuel, l'usine pourra rembourser au client le prix des composants achetés par ses soins.

La garantie ne couvre pas :

- Les tâches d'entretien courantes, ni les pièces détachées et d'usure nécessaires à celles-ci.
- Les dommages qui sont dus à une utilisation dans des conditions peu courantes ou à une utilisation inappropriée, à une négligence, à une modification de la structure sans autorisation expresse de Avant Tecno Oy, à l'utilisation d'une pièce détachée non originale ou au manque d'entretien.
- Les conséquences de ces anomalies, comme l'interruption du travail ou d'éventuels dommages supplémentaires.
- Les frais de voyage ou les coûts de fret occasionnés par la réparation.



AVANT[®]