

TIGRIP®

F Mode d'emploi



**Mod.
TKG vhs/vh**

**Yale Industrial
Products GmbH**

Attention: Ce manuel d'utilisation doit être toujours disponible sur le lieu d'utilisation de la fourche à palette.

Tous les utilisateurs doivent lire attentivement cette notice avant d'utiliser la fourche à palette. Ces instructions permettent aux utilisateurs de se familiariser avec le fonctionnement de la fourche à palette et de l'utiliser en toute sécurité et au maximum de ses capacités.

Sommaire

1 – Introduction	Page 4
2 – Description	Page 5
2.1- Composition et caractéristiques	Page 5
2.2- Principe de fonctionnement	Page 6
2.3- Description des éléments	Page 7
3 – Mise en service	Page 9
4 – Utilisation	Page 9
4.1 – Inspection avant utilisation	Page 9
4.2 – Réglage de l'écartement des fourches	Page 9
4.3 – Réglage de la hauteur du mât	Page 10
4.4 – Prise de palette	Page 11
4.5 – Déplacement de la palette	Page 13
4.6 – Dépose d'une palette	Page 13
5 – Consignes de sécurité	Page 14
6 – Inspections régulières	Page 15

Déclaration de conformité CE	Page 11
------------------------------------	---------

1- Introduction

Tous les utilisateurs doivent lire et assimiler les instructions contenues dans cette notice avant d'utiliser la fourche à palette.

Seuls des opérateurs formés et habilités sont autorisés à utiliser cet appareil.

Ces instructions doivent permettre à l'utilisateur de se familiariser avec la fourche à palette et de l'utiliser au maximum de ses capacités.

Les instructions permettent également d'utiliser l'appareil de façon sûre, correcte et économique.

Agir conformément à ces instructions permet :

- d'éviter les dangers et les risques d'accident,**
- de réduire les coûts de réparation et les temps d'arrêt,**
- d'augmenter la fiabilité et la durée de vie de la fourche.**

Ce manuel d'instructions doit toujours être disponible sur le lieu d'utilisation de la fourche à palette.

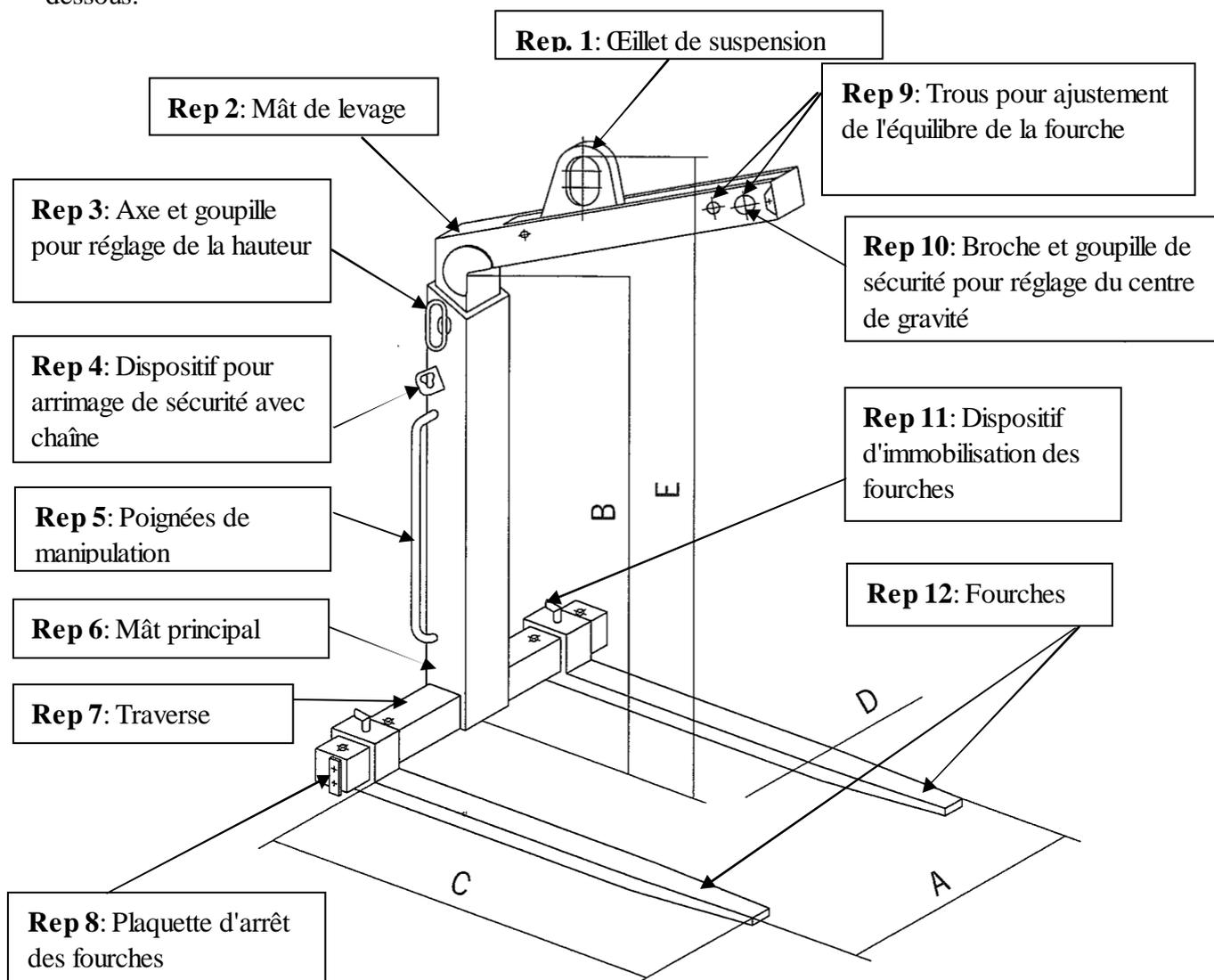
En complément de l'ensemble de ces consignes ainsi que de l'ensemble des instructions contenues dans ce manuel, il est absolument nécessaire de respecter les règles nationales en vigueur dans chaque pays en matière de sécurité du travail et de prévention des accidents.

2 – Description

2.1 – Composition et caractéristiques

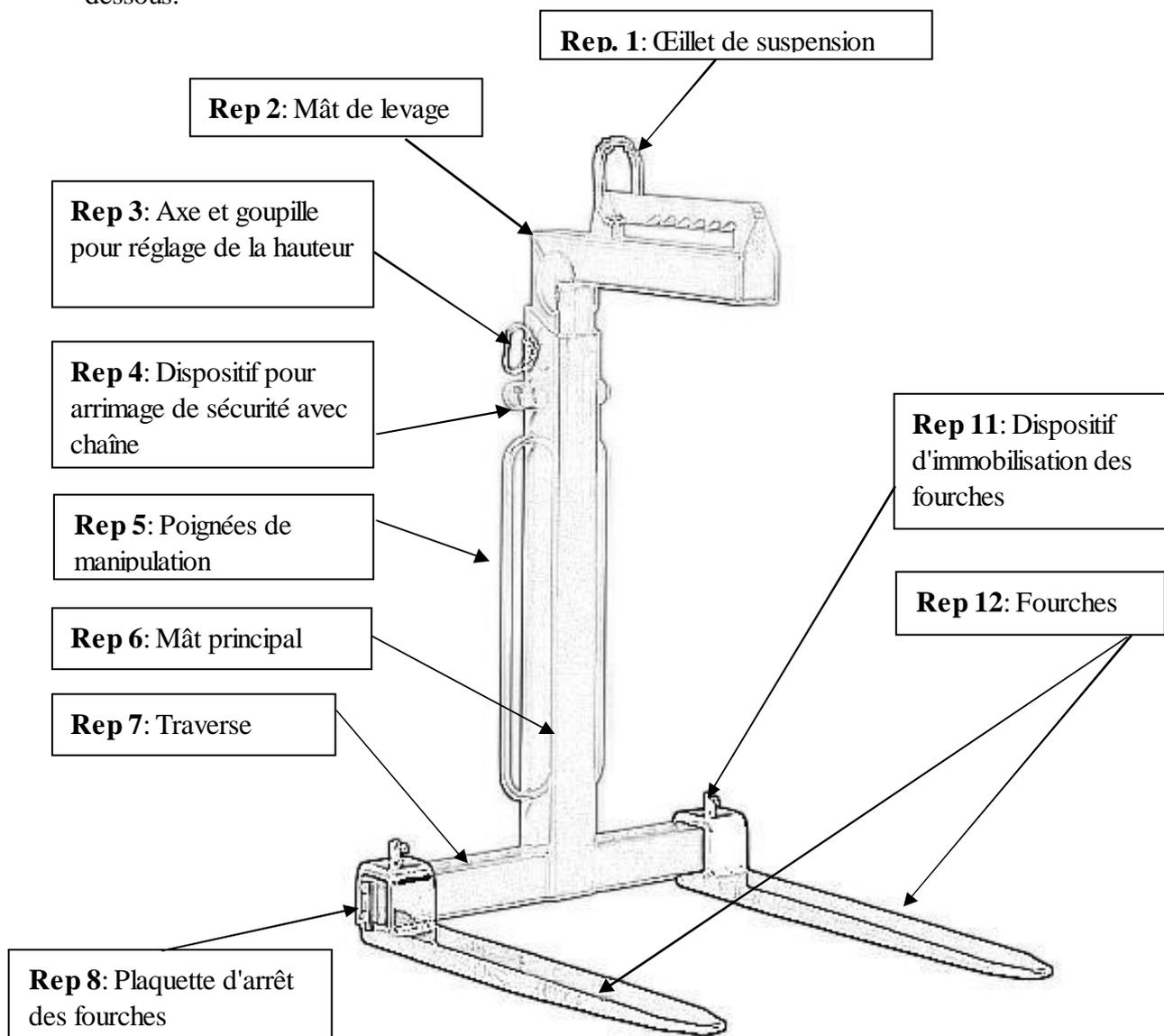
Les fourches de manutention pour palettes TIGRIP sont conçues pour le transport de marchandises et de produits sur palette.

Les composants et les dimensions des fourches à palettes figurent sur le schéma et dans le tableau ci-dessous:



Modèle	CMU (kg)	Poids (kg)	Ecartement des fourches A (mm)	Hauteur utile B (mm)	Longueur des fourches C (mm)	Section des fourches D x e (mm)	Hauteur perdue E (mm)
TKG 1.0 vhs	200 à 1000	140	350 à 900	1100-1600	1000	100 x 30	1420-1920
TKG 1.5 vhs	300 à 1500	165	350 à 900	1300-2000	1000	100 x 40	1650-2350
TKG 2.0 vhs	400 à 2000	220	400 à 900	1300-2000	1000	120 x 40	1655-2355
TKG 3.0 vhs	600 à 3000	280	450 à 900	1300-2000	1000	120 x 50	1720-2420
TKG 5.0 vhs	1000 à 5000	380	500 à 1000	1300-2000	1000	150 x 60	1710-2410

Les composants et les dimensions des fourches à palettes figurent sur le schéma et dans le tableau ci-dessous:



Modèle	CMU (kg)	Poids (kg)	Ecartement des fourches A (mm)	Hauteur utile B (mm)	Longueur des fourches C (mm)	Section des fourches D x e (mm)	Hauteur perdue E (mm)
TKG 1.0 vh	200 à 1000	130	350 à 900	1100-1600	1000	100 x 30	1390-1890
TKG 1.5 vh	300 à 1500	150	350 à 900	1300-2000	1000	100 x 40	1600-2300
TKG 2.0 vh	400 à 2000	200	400 à 900	1300-2000	1000	120 x 40	1640-2340
TKG 3.0 vh	600 à 3000	250	450 à 900	1300-2000	1000	120 x 50	1670-2370
TKG 5.0 vh	1000 à 5000	370	530 à 1000	1300-2000	1000	150 x 60	1700-2400

2.2 – Principe de fonctionnement

Pour s'adapter à différents types de palettes, les fourches à palettes sont ajustables à la fois en hauteur et en écartement de fourches.

Equilibrage à vide:

TKG Vhs : Les fourches à palettes de la gamme TKG vhs sont automatiquement équilibrées à vide (les fourches sont légèrement inclinées – environ 3° - vers l'avant) pour permettre un positionnement facile sous la palette.

TKG Vh : A l'état chargé ou non chargé, la fourche de manutention pour palettes TKG vh doit toujours être élinguée au centre de gravité. Pour ce faire, suspendre l'anneau de suspension à la position d'encliquetage correspondante.

Equilibrage en charge:

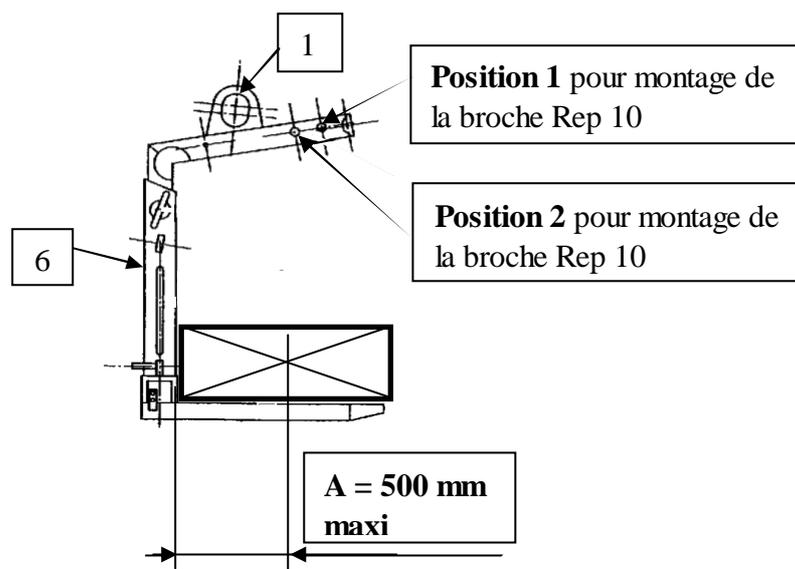
TKG Vhs : Les fourches à palettes TKG vhs sont conçues pour fonctionner avec **une charge minimale égale à 20% de la CMU** (la plage de fonctionnement est précisée dans le tableau des caractéristiques figurant au § 2.1).

La charge ne doit jamais être inférieure à cette valeur de 20% de la CMU.

Si tel était le cas, la fourche serait instable, et son utilisation pourrait s'avérer dangereuse.

Important:

La fourche TKG vhs a été conçue pour la manipulation de palette dont la position du centre de gravité ne doit pas dépasser 500 mm par rapport au mât principal (Rep 6).



Lorsque l'opérateur commence à lever la charge, l'œillet de suspension (Rep 1) se déplace jusqu'à la butée réalisée par la broche (Rep 10).

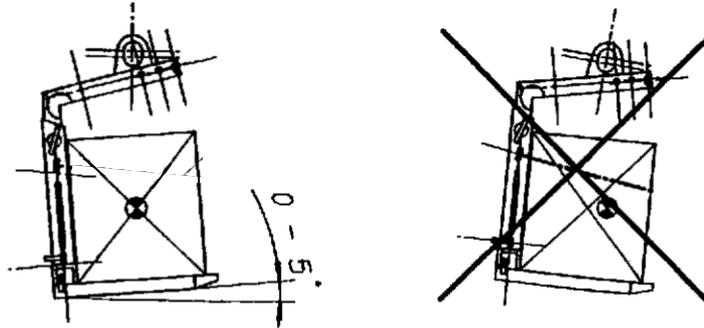
En fonction de la position du centre de gravité de la charge (distance A), 2 positions sont possibles pour le montage de la broche.

Position 1 : position de montage de la broche pour des palettes dont le centre de gravité (distance A) est compris entre 400 et 500 mm

Position 2: position de montage de la broche pour des palettes dont le centre de gravité (distance A) est inférieur à 400 mm.

Il est formellement interdit de supprimer la broche **Rep 10**.

L'opérateur doit ensuite positionner la fourche sous la palette pour obtenir une position de manutention sûre :

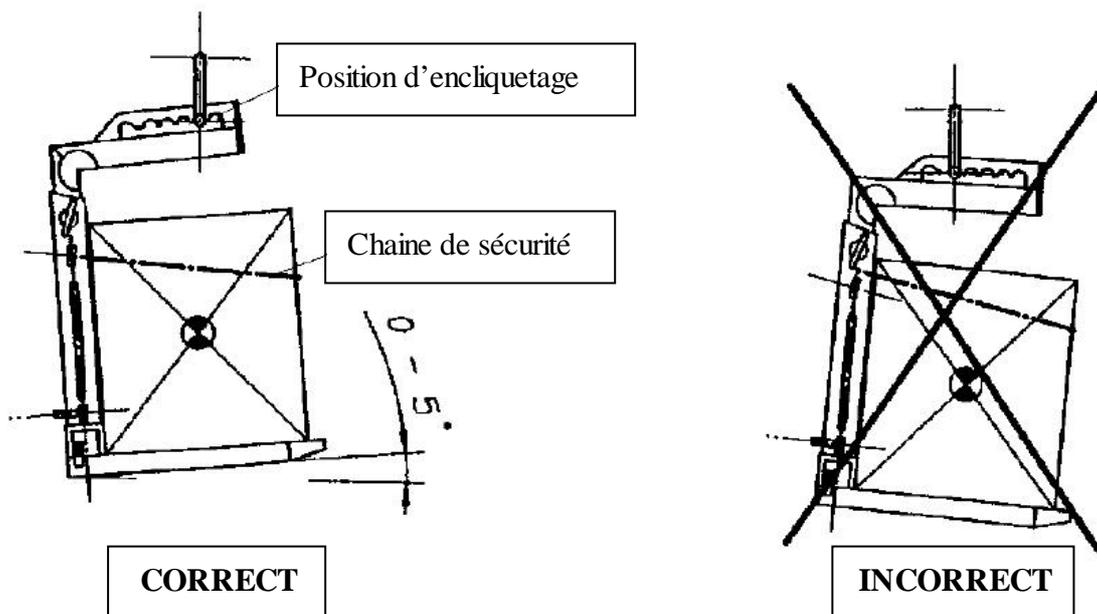


En fonction de la position du centre de gravité de la palette, il pourra être nécessaire de repositionner plusieurs la fourche avant de trouver le point d'équilibre.

TKG Vh : Lors de l'élévation de la fourche de manutention pour palettes chargée, les fourches ne doivent en aucun cas être inclinées vers l'avant.

Pour éviter que la charge ne se renverse, la charge doit reposer contre les longerons porteurs et les fourches doivent être horizontales ou légèrement inclinées vers l'arrière.

Pour ce faire, suspendre l'anneau de suspension à la position d'encliquetage correspondante.



En dehors du domaine proche du sol, la charge doit être bloquée à l'aide d'une chaîne de sécurité (chaîne en acier rond 6, DIN 5687).

Le longeron vertical comporte des oeillets pour la fixation de la chaîne.

2.3 – Description des éléments

- **Rep 1:** Oeillet de suspension.
Toujours s'assurer que l'appareil de levage destiné à lever la fourche:
 - à une capacité supérieure à la somme de la CMU de la fourche et du poids de la fourche
 - est équipé d'un crochet de levage, muni d'un linguet de sécurité, et tournant à 360°.

- **Rep 2:** Mât de levage
En fonction de la charge à lever, la hauteur du mât de levage peut être ajustée.
Procéder de la manière suivante:
 - accrocher l'oeillet de suspension à l'appareil de levage
 - mettre en tension la chaîne (ou le câble) de l'appareil de levage sans soulever la fourche
 - enlever la goupille de sécurité et l'axe **Rep 3**
 - en actionnant l'appareil de levage, lever le mât de levage jusqu'à la hauteur souhaitée
 - continuer de lever en très faible vitesse, jusqu'au moment où un trou du mât de levage coïncide avec le trou du mât principal Rep 6
 - **remettre en place l'axe et la goupille de sécurité Rep 3**
 - s'assurer, en décollant légèrement la fourche du sol, que le mât de levage est bien solidaire du mât principal.

- **Rep 3:** Axe et goupille de sécurité pour le réglage de la hauteur
(voir explication ci-dessus)

- **Rep 4:** Dispositif pour la sécurisation de la charge sur la fourche à palette à l'aide d'une chaîne.

- **Rep 5:** Poignées de manipulation
Ces poignées permettent à l'opérateur de guider la fourche à palette en toute sécurité.
Essayer de guider la fourche par tout autre endroit pourrait être dangereux.

- **Rep 6:** Mât principal

- **Rep 7:** Traverse inférieure
Traverse sur laquelle les fourches **Rep 12** sont montées. Cette traverse est percée pour permettre le réglage de l'écartement des fourches.
Pour ce faire:
 - déverrouiller les dispositifs d'immobilisation des fourches **Rep 11**
 - faire coulisser les fourches **Rep.12** sur cette traverse
 - re verrouiller les dispositifs d'immobilisation **Rep.11**
 - s'assurer que les fourches sont immobilisées, et ne peuvent plus coulisser sur la traverse.

Attention:

Il est impératif que les fourches soient verrouillées dans les trous de la traverse.

Dans le cas contraire la manipulation de la fourche à palette pourrait conduire à des situations dangereuses.

- **Rep 8:** Plaquette d'arrêt des fourches
Attention:
Il est formellement interdit de démonter ces plaquettes.
Dans le cas contraire la manipulation de la fourche à palette pourrait conduire à des situations dangereuses.
- **Rep 9:** Trous pour ajustement de l'équilibre de la fourche
Ces trous permettent de préréglage le point d'équilibre en charge de la fourche à l'aide de la broche **Rep 10**.
Le trou se trouvant à l'extrémité permet d'obtenir l'équilibre de la fourche lorsque le centre de gravité de la charge se trouve à 500 mm du mât principal **Rep 6**.
Le trou intermédiaire permet d'obtenir l'équilibre de la fourche lorsque le centre de gravité de la charge se trouve à 400 mm du mât principal **Rep 6**.
- **Rep 10:** Broche et goupille de sécurité pour réglage du centre de gravité
(voir ci-dessus – **Rep 9**)
- **Rep 11:** Dispositif d'immobilisation des fourches
(voir ci-dessus – **Rep 7**)
- **Rep 12:** Fourches
(voir ci-dessus – **Rep 7**)

3 – Mise en service

La fourche à palette TKG vhs/vh est livrée assemblée.

Avant de procéder à sa mise en service, vérifier que la fourche n'a pas été déformée ou abîmée pendant le transport (déformations, trace de chocs, ...).

Après avoir effectué ces vérifications:

- Lever la fourche à palette à vide pour vérifier son équilibre général (voir § 2.2)
- Procéder ensuite à la formation des utilisateurs, et vérifier que l'ensemble des instructions contenues dans ce manuel sont comprises et assimilées.

Par ailleurs, nous rappelons que la fourche à palette doit être réceptionnée par un organisme habilité avant sa mise en service.

4 – Utilisation

4.1 – Inspection avant utilisation

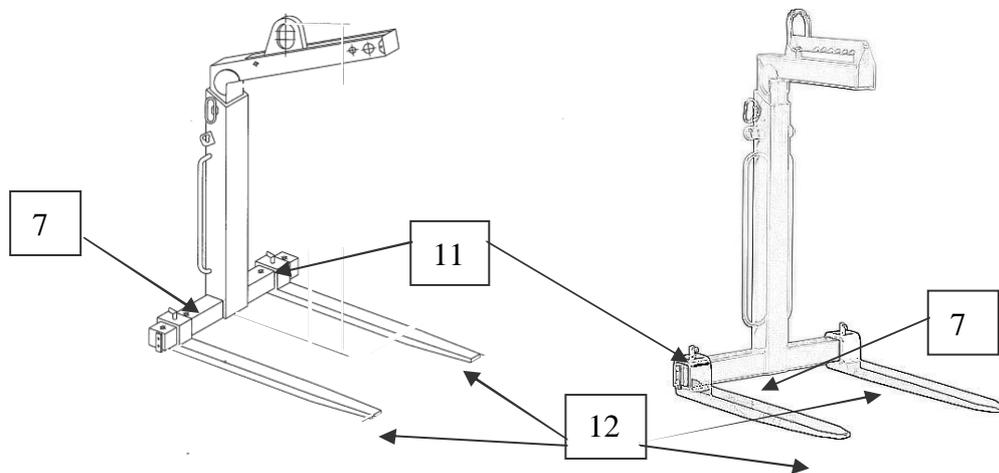
Avant chaque utilisation inspecter l'état général de la fourche à palette :

- Présence de tous les composants
- Trace de corrosion
- Trace de déformation

- Etat des soudures
- ...

En cas de doute sur l'état de la fourche à palette, ne pas l'utiliser.

4.2 - Réglage de l'écartement des fourches



La traverse **Rep 7** est percée pour permettre le réglage de l'écartement des fourches.

Pour ce faire:

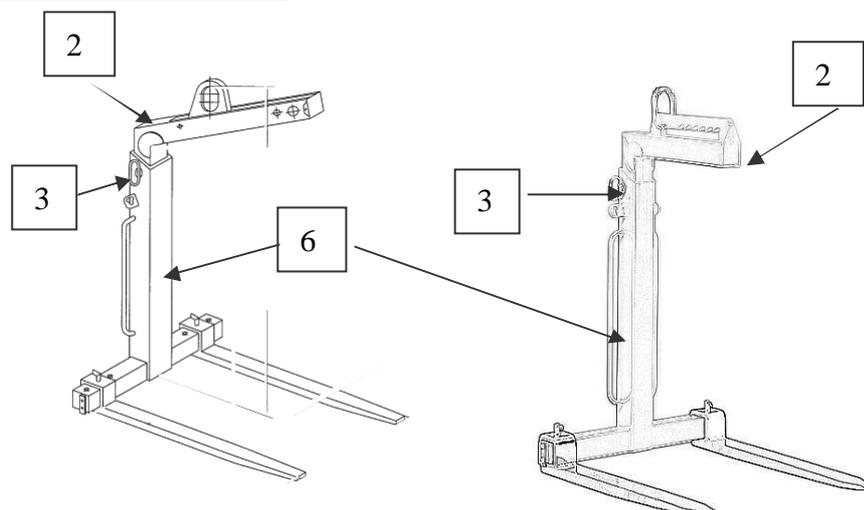
- déverrouiller les dispositifs d'immobilisation des fourches **Rep 11**
- faire coulisser les fourches **Rep.12** sur cette traverse
- re verrouiller les dispositifs d'immobilisation **Rep.11**
- s'assurer que les fourches sont immobilisées, et ne peuvent plus coulisser sur la traverse.

Attention:

Il est impératif que les fourches soient verrouillées dans les trous de la traverse.

Dans le cas contraire la manipulation de la fourche à palette pourrait conduire à des situations dangereuses.

4.3 - Réglage de la hauteur du mât de levage



En fonction de la charge à lever, la hauteur du mât de levage (**Rep 2**) peut être ajustée. Procéder de la manière suivante:

- accrocher l'œillet de suspension à l'appareil de levage
- mettre en tension la chaîne (ou le câble) de l'appareil de levage sans soulever la fourche
- enlever la goupille de sécurité et l'axe **Rep 3**
- en actionnant l'appareil de levage, lever le mât de levage jusqu'à la hauteur souhaitée
- continuer de lever en très faible vitesse, jusqu'au moment où un trou du mât de levage coïncide avec le trou du mât principal Rep 6
- **remettre en place l'axe et la goupille de sécurité Rep 3**
- s'assurer, en décollant légèrement la fourche du sol, que le mât de levage est bien solidaire du mât principal.

Attention:

Pour une meilleure stabilité de la fourche, nous recommandons de toujours ajuster la hauteur au minimum.

4.4 – Prise de palette

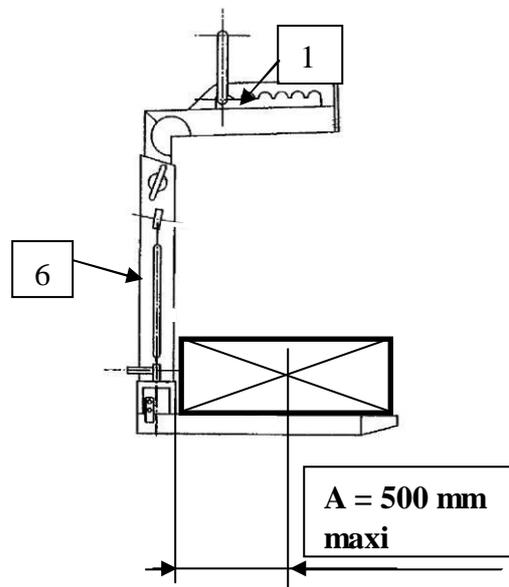
TKG Vh

Lors de l'élévation de la fourche de manutention pour palettes chargée, les fourches ne doivent en aucun cas être inclinées vers l'avant.

Pour éviter que la charge ne se renverse, la charge doit reposer contre les longerons porteurs et les fourches doivent être horizontales ou légèrement inclinées vers l'arrière. Pour ce faire, suspendre l'anneau de suspension à la position d'encliquetage correspondante

Important:

La fourche TKG vh a été conçue pour la manipulation de palette dont la position du centre de gravité ne doit pas dépasser 500 mm par rapport au mât principal (Rep 6).



Avant de lever une palette, estimer la position du centre de gravité de la palette et positionner l'anneau de suspension à la position d'encliquetage correspondante.

Lorsque ce réglage est effectué, procéder de la manière suivante:

- 1 En utilisant les poignées de la fourche, et les commandes de l'appareil de levage, glisser la fourche à palette sous la palette, jusqu'à ce que le mât principal **Rep 6** soit en appui sur la palette
- 2 En utilisant la plus petite vitesse de levage du palan, décoller la palette du sol

(... / ...)

- 3 S'assurer que la fourche à palette s'incline correctement et sûrement; à savoir la palette en appui contre le mât principal et les fourches qui relèvent légèrement:

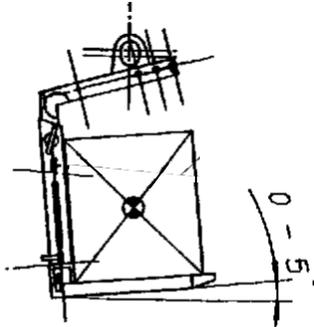


Figure A

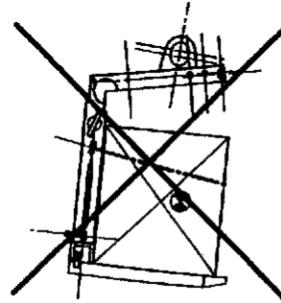


Figure B

- 4 Si ce n'est pas le cas, assurez-vous:
- que l'anneau de suspension a été correctement positionné
 - que le centre de gravité de la palette, n'est pas une distance supérieure à 500 mm du mât principal.

Il est formellement interdit de transporter une palette si la fourche est dans la position représentée sur la figure B

- 5 Dans le cas de petites palettes (ou lorsque le centre de gravité de la palette est proche du mât principal), l'extrémité des fourches vont se relever de manière très importante. Dans ce cas, il est recommandé:
- de reposer la palette
 - d'écartier légèrement, le mât principal du bord de la palette
 - de lever à nouveau, jusqu'à l'obtention d'une position conforme à la figure A
- 6 Lorsqu'il existe un risque de glissement de la charge sur la palette, il est recommandé de mettre en place une chaîne de sécurité, en utilisant les fixations **Rep 4** (voir §2)

TKG Vhs

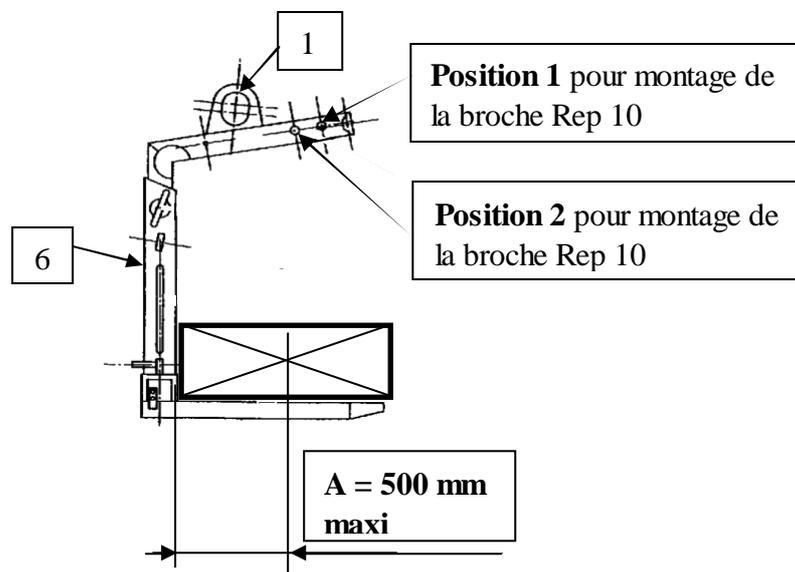
Les fourches à palettes TKG vhs sont conçues pour fonctionner avec **une charge minimale égale à 20% de la CMU** (la plage de fonctionnement est précisée dans le tableau des caractéristiques figurant au § 2.1).

La charge ne doit jamais être inférieure à cette valeur de 20% de la CMU.

Si tel était le cas, la fourche serait instable, et son utilisation pourrait s'avérer dangereuse.

Important:

La fourche TKG vhs a été conçue pour la manipulation de palette dont la position du centre de gravité ne doit pas dépasser 500 mm par rapport au mât principal (Rep 6).



Avant de lever une palette, estimer la position du centre de gravité de la palette et positionner la broche et sa goupille de sécurité Rep 10 dans l'une des 2 positions.

Position 1 : position de montage de la broche pour des palettes dont le centre de gravité (distance A) est compris entre 400 et 500 mm

Position 2: position de montage de la broche pour des palettes dont le centre de gravité (distance A) est inférieur à 400 mm.

Il est formellement interdit de supprimer la broche **Rep 10**.

Lorsque ce réglage est effectué, procéder de la manière suivante:

- 6 En utilisant les poignées de la fourche, et les commandes de l'appareil de levage, glisser la fourche à palette sous la palette, jusqu'à ce que le mât principal **Rep 6** soit en appui sur la palette
- 7 En utilisant la plus petite vitesse de levage du palan, décoller la palette du sol

(... / ...)

- 8 S'assurer que la fourche à palette s'incline correctement et sûrement; à savoir la palette en appui contre le mât principal et les fourches qui relèvent légèrement:

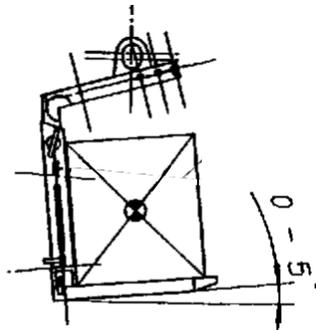


Figure A

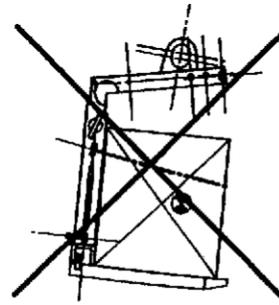


Figure B

- 9 Si ce n'est pas le cas, assurez-vous:
- que la broche a été correctement positionnée
 - que le centre de gravité de la palette, n'est pas une distance supérieure à 500 mm du mât principal.

Il est formellement interdit de transporter une palette si la fourche est dans la position représentée sur la figure B

- 10 Dans le cas de petites palettes (ou lorsque le centre de gravité de la palette est proche du mât principal), l'extrémité des fourches vont se relever de manière très importante. Dans ce cas, il est recommandé:
- de reposer la palette
 - d'écartier légèrement, le mât principal du bord de la palette
 - de lever à nouveau, jusqu'à l'obtention d'une position conforme à la figure A
- 6 Lorsqu'il existe un risque de glissement de la charge sur la palette, il est recommandé de mettre en place une chaîne de sécurité, en utilisant les fixations **Rep 4** (voir §2)

4.5 - Déplacement de la palette

Lorsque les conditions de prise de palette (paragraphe ci-dessus) sont respectées; lever alors la charge à la hauteur désirée et vérifier que la fourche à palette reste dans une position conforme.

A partir de ce moment, la fourche à palette et la palette peuvent être déplacées. Pour ce faire; l'ensemble des mouvements :

- levage/descente
- translation (mouvements horizontaux)

doivent être réalisés sur la plus petite vitesse des organes de déplacement (palan, pont roulant, ...).

Il faut éviter les mouvements de balancement de la charge.

Il faut manipuler l'ensemble en utilisant les poignées se trouvant sur la fourche à palette et surtout pas en agissant directement sur la palette.

Il faut déplacer la fourche à palette et la palette en restant le plus près possible du sol.

Si la charge risque de glisser sur la palette, il est nécessaire d'arrimer la palette sur la fourche à palette (voir ci-dessus §4.4).

Il ne faut pas faire circuler la fourche à palette au dessus du personnel, ni transporter de personnel.

Il ne faut pas autoriser le personnel à circuler ou à stationner sous la fourche à palette.

En outre il faut veiller à respecter l'ensemble des consignes de sécurité énumérées au § 5.

4.6 - Dépose de la palette

Présenter la palette au dessus de l'endroit où elle doit être déposée:

- S'assurer que rien ne s'oppose à la dépose et qu'aucun objet n'encombre le sol ou risque de faire basculer la palette.
- Descendre alors la palette et la positionner (en utilisant les plus petites vitesses disponibles) en évitant les chocs et le balancement.

Pour positionner la palette :

Réaliser cette opération à l'aide des poignées de manipulation de la fourche à palette. Ne surtout pas le faire en agissant directement sur la palette (risque de chute de cette dernière)

Ne pas pousser la fourche à palette pour atteindre une position non couverte par l'organe de levage.

- Lorsque la palette rentre en contact avec le sol (ou le support) : continuer à descendre la fourche à palette de quelques centimètres, sans la reposer au sol.
- Retirer alors la fourche à palette.

5 - Consignes de sécurité

Respecter impérativement les instructions d'utilisation et de mise en service.

Stocker la fourche à palette, à l'abri des intempéries et dans une zone ne présentant pas de danger, à savoir :

- Zone de circulation de chariots élévateurs ou tout autre appareil roulant
- Allée de circulation du personnel
- Zone de travail

Toujours s'assurer de la stabilité de la fourche avant de la décrocher de l'appareil de levage.

Toujours lire attentivement la notice d'instructions avant d'utiliser la fourche à palette et *respecter* l'ensemble des instructions.

Ne jamais utiliser la fourche à palette si elle paraît abîmée ou détériorée.

Ne jamais manipuler de charge d'un poids supérieur à la charge maximum utile (CMU).

Ne jamais manipuler une palette dépassant des fourches.

S'assurer que la capacité de l'appareil de levage est supérieure au poids de la charge et de la fourche à palette.

S'assurer que le crochet de l'appareil de levage est tournant à 360°, et équipé d'un linguet de sécurité

Ne jamais manipuler la fourche à palette en grande vitesse, ni faire balancer la charge lors des mouvements verticaux (levage/descente) ou horizontaux (déplacement parallèle au sol).

Ne jamais faire circuler la fourche à palette (en charge ou à vide) au dessus du personnel.

Ne jamais déplacer de personnel avec la fourche à palette

Ne jamais stationner (personnel ou matériel) sous la fourche à palette (en charge ou à vide)

Ne jamais perdre de vue la fourche à palette et sa charge lors des opérations de levage, descente et translation.

Ne jamais laisser la fourche à palette (en charge ou à vide) suspendue sans surveillance.

Ne jamais laisser de personnel stationner dans la zone de danger lors de l'utilisation de la fourche à palette.

Toujours conserver un enregistrement des inspections et réparations de la pince.

Toujours s'assurer lors de la dépose de la charge de la stabilité de cette dernière avant de retirer la fourche à palette.

En complément de l'ensemble de ces consignes ainsi que de l'ensemble des instructions contenues dans ce manuel, il est absolument nécessaire de tenir compte des règles nationales en vigueur dans chaque pays en matière de sécurité du travail et de prévention des accidents.

6 - Inspections régulières

La fourche à palette doit être soumise à des inspections régulières par une personne compétente et habilitée afin de s'assurer de son parfait état de fonctionnement et de conservation.

Au cours de ces inspections, l'état général de la fourche à palette doit être vérifié :

- Présence de toutes les pièces
- Trace de corrosion
- Trace de déformation
- Etat des soudures
- Signe d'une surcharge
- ...

En cas de doute sur l'état de la fourche à palette : Ne pas l'utiliser

Les réparations doivent être effectuées par un atelier agréé qui utilise des pièces d'origine.

Conserver un enregistrement de ces inspections.

Pour nous contacter en France:

Columbus McKinnon France

ZI des Forges
18100 Vierzon

Tel: 02.48.71.85.70

Fax: 02.48.75.30.55

DECLARATION DE CONFORMITE CE
d'après la directive machines 98/37/CE – Annexe II A.

Par la présente, nous, le fabricant,

Columbus McKinnon France
Zone Industrielle des forges
18100 VIERZON

Déclarons que la machine désignée ci-dessous correspond, tant dans sa conception que dans sa construction, aux principales exigences concernant la santé et la sécurité des directives machines CE. La validité de cette déclaration cessera en cas de modification ou d'ajout d'équipement(s) n'ayant pas bénéficié préalablement de notre accord. En outre cette déclaration de conformité CE ne sera plus en vigueur si l'utilisation de la machine n'est pas conforme aux instructions de mise en service et d'utilisation figurant dans le manuel d'utilisation et si les contrôles à réaliser régulièrement ne sont pas faits.

Description de la machine : FOURCHE POUR PALETTES - TIGRIP
TKG-VHS et TKG-VH
Capacité maximale d'utilisation (C.M.U.) de 1 à 5 tonnes

Type de machine : FOURCHE POUR PALETTES type TKG

Numéro de série : A partir année de fabrication 01/95
(l'ensemble des numéros de série pour les appareils préparés et expédiés sont enregistrés dans un livre de production tenu par nos soins)

Directives CE en vigueur : Directive machines CE 98/37/CE ayant pris effet le 12 août 1998

Normes harmonisées appliquées et plus spécialement : Norme EN 292, parties 1 et 2 (sécurité des machines)

Assurance Qualité : DIN EN ISO 9001 : version 2000
(N° enregistrement certificat : 000151 QM)

Date : 30 août 2006

Signature du fabricant : André MULLER

Informations sur le signataire : Gérant société YALE LEVAGE, filiale française du groupe
YALE INDUSTRIAL PRODUCTS GmbH

