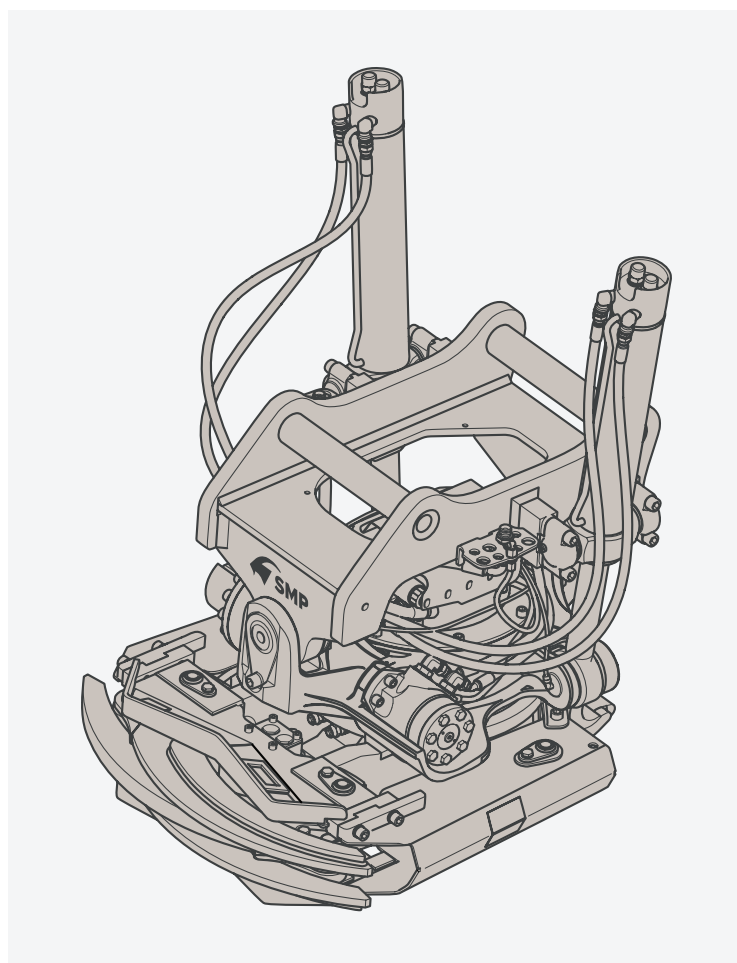
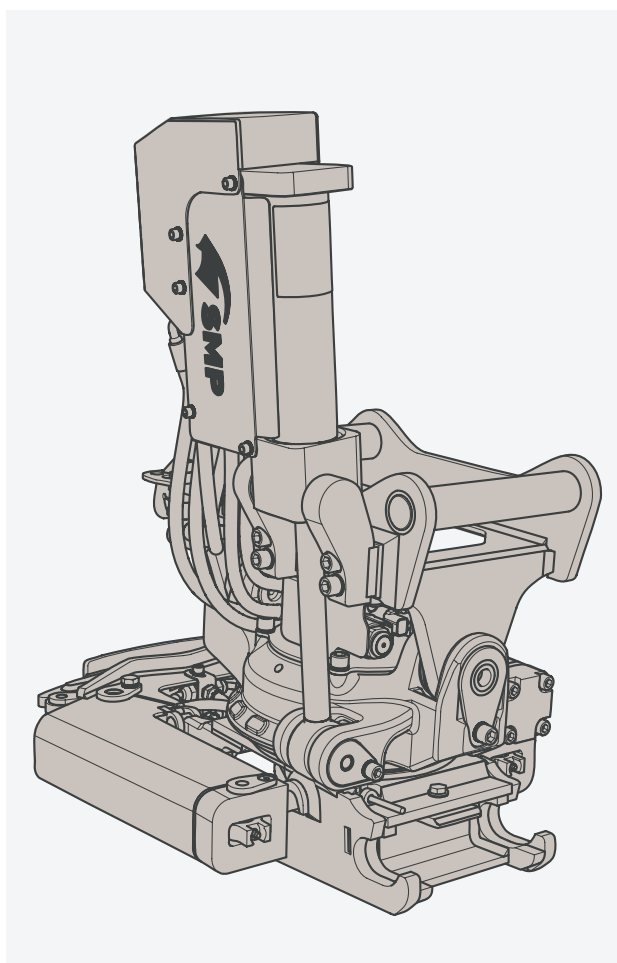


The right tool for the right job saves energy.

MODE D'EMPLOI TILTROTATEUR DE SMP



ST4 ST6 ST10 ST15
ST18 ST22 ST28 ST32



Nous vous remercions pour la confiance que vous nous témoignez en choisissant SMP !

© Copyright 2024

Aucune partie du présent document ne peut être reproduite ou distribuée sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit sans l'autorisation expresse de SMP Parts.

Le contenu de ce document a été soigneusement vérifié par SMP Parts, mais des écarts ne sont pas exclus. Nous ne pouvons donc pas garantir une conformité absolue. Les illustrations sont destinées à représenter les produits décrits. Les produits effectifs peuvent différer légèrement des illustrations.

Nous nous réservons le droit d'apporter toute modification pour veiller à une amélioration continue de la conception, des performances et de l'impact environnemental des produits. Toutes les corrections nécessaires seront apportées lors des révisions futures.

Mode d'emploi en version originale.

Veuillez lire attentivement le présent manuel avant toute utilisation de l'équipement. Il présente les aspects de sécurité liés au fonctionnement et à la manipulation de l'équipement, ainsi que la façon d'obtenir les meilleures performances et durée de vie possible de l'équipement.

Veillez à prendre soin de votre équipement SMP et vous aurez un partenaire robuste et fiable à vos côtés pendant de nombreuses années !

Bienvenue en tant que client chez SMP Parts AB.

N'hésitez pas à nous contacter chaque fois que vous avez besoin d'informations complémentaires.

www.smpparts.com

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION6

 Généralités6

 Ce manuel6

 Tiltrotateur de SMP6

 Utilisation prévue6

 Avant toute utilisation7

 Déclaration de conformité CE7

 Conformité aux normes7

 Plaque signalétique8

SÉCURITÉ10

 Mesures de précaution et avertissements10

 Symboles d'avertissement10

 Avertissements de sécurité dans ce manuel11

 Placement de panneaux d'avertissement et d'information13

 Déchets dangereux pour l'environnement13

 Propreté13

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES14

 Caractéristiques techniques ST4 - ST3215

 Caractéristiques techniques – module de préhension16

 Couple de serrage – module de préhension16

INSTALLATION17

 Introduction17

 Couplage dans une attache rapide d'excavatrice18

FONCTIONNEMENT ET MANIPULATION19

 Pression résiduelle dans le tiltrotateur19

 Capacité de levage maximale20

 Température pendant le fonctionnement20

 Manœuvres avec roulettes dans les leviers21

 Disposition du joystick dans la cabine du conducteur21

 Branchement et débranchement d'outils22

 Activation de la fonction de verrouillage des outils23

 Couplage d'outils24

 Découplage d'outils26

 Module de préhension27

 Activation et utilisation du module de préhension27

 Soulever à l'aide d'une chaîne ou d'une sangle de levage28

DÉPANNAGE29

ENTRETIEN ET MAINTENANCE30

 Surveillance quotidienne30

 Surveillance périodique30

 Schéma de lubrification32

 Dosage32

 Remplacement des flexibles33

 Élimination des déchets33

 Déversement d'huile33

 Recyclage33

 Levage et transport du tiltrotateur34

 Stockage34

ASSISTANCE TECHNIQUE ET PIÈCES DÉTACHÉES35

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE36

NOTES38

INTRODUCTION

Généralités

Ce manuel

Le présent mode d'emploi est destiné à être utilisé lors du couplage ou du découplage du tiltrotateur et des outils couplés ainsi que pendant le fonctionnement et la maintenance du tiltrotateur et de la pince de SMP (accessoire).

Il contient des instructions pour une utilisation et un entretien appropriés du tiltrotateur. L'utilisateur de l'équipement doit avoir lu et compris le contenu du présent manuel avant de mettre l'équipement en service.

Les consignes de sécurité du présent manuel s'appliquent exclusivement au tiltrotateur de SMP et ne concernent pas l'excavatrice ou les outils.

Outre le présent manuel, d'autres documents peuvent cibler plus en détail le produit en question. L'installation, la manipulation et la maintenance peuvent varier partiellement d'un produit à l'autre en raison d'adaptations et de systèmes de commande spécifiques. Pour davantage d'informations, contacter SMP Parts ou votre revendeur !

SMP se réserve le droit de modifier le contenu de ce manuel sans préavis. Un nouveau manuel peut être commandé auprès de SMP Parts.

Tiltrotateur de SMP

Le tiltrotateur de SMP est conçu pour effectuer des opérations de précision avancées en un tournemain, sans devoir déplacer l'excavatrice. Une rotation infinie et une inclinaison de 40 degrés dans toutes les directions augmentent considérablement la flexibilité et élargissent les champs d'application de l'engin, notamment lors du creusement avec un angle d'excavation inversé.

La conception permet une installation aisée dans l'attache d'outil installé ou directement sur le bras de l'excavatrice et s'adapte à la plupart des machines et à diverses solutions d'attache rapide, ainsi qu'aux systèmes de fixation directe supérieure ou inférieure. La conception du boîtier pivotant nécessite moins d'entretien et élimine le risque de déversement d'huile dangereux pour l'environnement à la suite d'une fuite d'huile.

Le tiltrotator de SMP peut être équipé de différents types de vannes et de systèmes de commande et offre ainsi un grand potentiel de personnalisation en fonction des besoins du client.

Nos modèles couvrent les excavatrices et les chargeuses-pelleteuses des classes de 2 à 32 tonnes.

Utilisation prévue

Le tiltrotateur de SMP est installé sur le bras d'excavation afin de permettre l'inclinaison et la rotation du godet ou de l'outil. Les outils couplés au tiltrotateur doivent être du type normalement utilisé lors de travaux avec une excavatrice.

Le tiltrotateur n'est pas conçu et ne doit pas être utilisé pour des travaux nécessitant un couple élevé, comme le déneigement à câble ou les travaux avec une dent de dérochage.

Il n'est en aucun cas autorisé de soulever ou de transporter des personnes avec un tiltrotateur ou un outil.

Avant toute utilisation

Veillez lire et respecter tous les textes et symboles d'avertissement sur l'équipement et dans le présent manuel avant de mettre l'équipement en service, afin d'éviter des blessures corporelles et des dommages à l'équipement.

Avant toute utilisation, vérifier que :

- personne ne se trouve dans la zone de travail de l'engin de base. La zone à risque est de 3 m.
- Le tiltrotateur et l'outil couplé sont installés conformément aux instructions en vigueur, et sont verrouillés à l'attache d'outil de l'engin et à celui du tiltrotateur.

Déclaration de conformité CE

SMP Parts développe et fabrique tous ses produits conformément à la législation européenne 2006/42/CE, 2014/30/UE et 2011/65/UE. Les produits s'accompagnent d'une déclaration de conformité CE qui garantit que le matériel est fabriqué conformément aux lois et réglementation en vigueur.

Si un tiltrotateur est transformé ou complété par d'autres produits non approuvés par le constructeur, ce marquage n'est plus valable.

Le présent document est un manuel en version originale selon la directive « Machines ».

Conformité aux normes

- ISO 13766-1:2018 Compatibilité électromagnétique (CEM) — Partie 1 : Exigences CEM générales dans des conditions électromagnétiques environnementales typiques
- ISO 13766-2:2018 Compatibilité électromagnétique (CEM) — Partie 2 : Exigences CEM supplémentaires pour les fonctions de sécurité
- ISO 13031:2016 Attaches rapides — Sécurité
- EN IEC 63000:2018 Documentation technique pour l'évaluation des produits électriques et électroniques par rapport à la restriction des substances dangereuses
- EN 474-6:2022 Sécurité — Partie 6 : prescriptions applicables aux tombereaux

Plaque signalétique

Le nom du modèle, le numéro de production et l'année de fabrication figurent sur la plaque signalétique.
On y trouve également un marquage CE qui indique que le produit est conforme à la directive
« Machines ».

Veuillez compléter les champs avec les données de la plaque signalétique de la benne à avoir à portée
de main en cas de réparation éventuelle.

Bergsjövägen 3 820 71 Ilso, Sweden

Part no.

Coupler

Machine

Mfg. no.

Weight

Kg

Lifthook max

ton

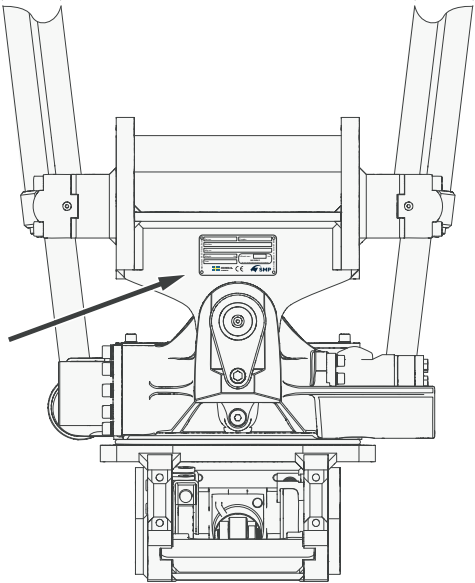
Year

DESIGNED IN
HÄLSINGLAND
SWEDEN

CE



www.smpparts.com Art.nr 67854



SÉCURITÉ

Les consignes de sécurité concernent toutes les personnes qui travaillent avec l'engin ! Toute personne qui omet de respecter les instructions du présent manuel doit s'assurer que les travaux sont effectués sans risque de blessures aux personnes et de dommages aux machines ou aux biens !

Il convient de :

- suivre les instructions du présent manuel
- être formé pour exécuter des travaux
- se conformer aux lois locales, aux consignes de sécurité et à la réglementation
- utiliser des équipements et des outils prévus à cet effet
- porter l'équipement de protection approprié
- ne pas oublier que l'excavatrice doit être conçue pour le levage selon SS-EN 474-1:2022

Mesures de précaution et avertissements

Ce chapitre contient des consignes de sécurité qu'il y a lieu de respecter avant, pendant et après l'utilisation de l'équipement.

Les termes DANGER, AVERTISSEMENT, ATTENTION et REMARQUE sont utilisés dans ce manuel afin d'indiquer des informations critiques pour la sécurité ou toute autre information importante. Veuillez toujours les sections ainsi marquées afin de travailler en toute sécurité et d'éviter d'endommager l'équipement. Les termes sont expliqués ci-dessous.

DANGER	Situation dangereuse imminente qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures corporelles graves. Ce terme n'est utilisé que pour désigner les situations les plus extrêmes.
AVERTISSEMENT	Situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des corporelles graves.
ATTENTION	Situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut causer des blessures corporelles mineures à modérées. Ce terme est également utilisé pour signaler des manipulations ou des manœuvres dangereuses.
REMARQUE !	Il s'agit d'un marquage d'informations importantes pour les installateurs, les utilisateurs et les techniciens de maintenance, mais qui ne sont pas directement liées à la sécurité.

Symboles d'avertissement



Lire le mode d'emploi.



Risque d'écrasement par les pièces en mouvement.



Symbole d'avertissement. Être vigilant.



Avertissement concernant l'huile hydraulique sous pression.



Ne JAMAIS s'attarder sous un outil en suspension.

Avertissements de sécurité dans ce manuel



AVERTISSEMENT !

Ne pas installer le tiltrotateur avant d'avoir lu et compris tout le contenu du présent mode d'emploi, y compris les consignes de sécurité.



DANGER !

Ne jamais passer ou s'attarder sous une charge en suspension !



DANGER !

Laisser une bonne marge d'espace libre pour le rayon de giration dont l'engin et les outils ont besoin pendant les travaux. Aucune personne non autorisée ne peut se trouver dans la zone de travail de l'engin pendant les travaux. Risque de blessures corporelles graves, voire de mort !
Zone à risque : 3 mètres.



AVERTISSEMENT !

Une installation incorrecte peut causer des blessures graves ou la mort. En cas de moindre incertitude, contacter le revendeur ou SMP Parts AB.



AVERTISSEMENT !

Veiller à ce que le système hydraulique soit complètement dépressurisé avant de commencer toute opération d'entretien ou de réparation. L'huile hydraulique est sous haute pression. Elle peut donc pénétrer dans la peau et provoquer des blessures corporelles graves ou la mort.



DANGER !

Lors de l'installation, de l'entretien ou de la réparation d'un équipement, l'engin doit être éteint et sécurisé.



AVERTISSEMENT !

À l'installation du tiltrotateur, la limite d'inclinaison doit être vérifiée pour réduire à un minimum le risque de blessures corporelles.



AVERTISSEMENT !

Ne jamais utiliser les mains pour vérifier l'absence de fuites dans le système hydraulique. Risque de blessures corporelles, car l'huile hydraulique sous pression peut pénétrer dans la peau.



ATTENTION !

Utiliser des équipements de protection individuelle comme un casque, des gants de protection, des chaussures de sécurité et une protection auditive lors de travaux sur et avec l'équipement, afin de réduire à un minimum le risque de blessures corporelles.



AVERTISSEMENT !

Ne jamais utiliser d'équipement couplé à une attache rapide si le mécanisme de verrouillage n'est pas en position verrouillée et si le godet/l'outil n'est pas verrouillé correctement.



AVERTISSEMENT !

Les travaux d'installation, de réparation et d'entretien ne peuvent être effectués que par du personnel formé à cet effet.



AVERTISSEMENT !

Une négligence ou une installation incorrecte du tiltrotateur et du module de préhension peut causer des dommages à l'engin, des blessures graves ou la mort. Observer tous les symboles d'avertissement situés sur le tiltrotateur et le module de préhension.



AVERTISSEMENT !

Ne jamais ouvrir le mécanisme de verrouillage dans une position telle que l'outil puisse se décrocher de l'attache rapide.



AVERTISSEMENT !

Ce manuel couvre uniquement les pièces du tiltrotateur et complète le mode d'emploi de l'excavatrice. Veuillez lire attentivement toutes les instructions d'utilisation de l'excavatrice avant d'utiliser le tiltrotateur.



AVERTISSEMENT !

Veuillez lire attentivement toutes les instructions d'utilisation et de manœuvre du tiltrotateur avant de l'utiliser.

**AVERTISSEMENT !**

S'assurer que le système hydraulique est complètement dépressurisé avant de débrancher les flexibles de pression du mécanisme de verrouillage.
L'huile hydraulique est sous haute pression. Elle peut donc pénétrer dans la peau et provoquer des blessures graves ou la mort. Boucher les flexibles hydrauliques pour que le bras de l'excavatrice puisse être utilisé pendant l'installation.

**AVERTISSEMENT !**

Le tiltrotateur monté modifie la géométrie de l'engin de base, ce qui induit un risque de collision des outils contre l'engin. Une utilisation imprudente peut causer de graves dommages à l'engin et des blessures graves ou la mort.

**DANGER !**

La capacité maximale de l'équipement ne doit en aucun cas être dépassée, même par des modifications non approuvées par SMP Parts. Risque d'endommagement de l'engin, de blessures corporelles graves, voire de mort.

**AVERTISSEMENT !**

La capacité de levage de l'excavatrice peut être inférieure à celle du tiltrotateur et ne peut jamais être dépassée.

**AVERTISSEMENT !**

Ne pas utiliser le crochet de levage si le mécanisme de verrouillage ne fonctionne pas correctement ou est endommagé.

**AVERTISSEMENT !**

La capacité de levage du crochet de levage peut être inférieure à celle de l'engin et ne peut en aucun cas être dépassée.

**DANGER !**

Ne jamais dépasser la capacité de levage maximale autorisée. Tenir compte du poids du tiltrotateur et de la portée accrue pour éviter de compromettre la stabilité. Risque d'endommagement de l'engin, de blessures corporelles graves, voire de mort.

**AVERTISSEMENT !**

Avant le couplage, vérifier que les pièces de couplage du godet ou de l'outil et du tiltrotateur sont propres et exemptes de saletés et de débris qui pourraient empêcher un couplage approprié.

**AVERTISSEMENT !**

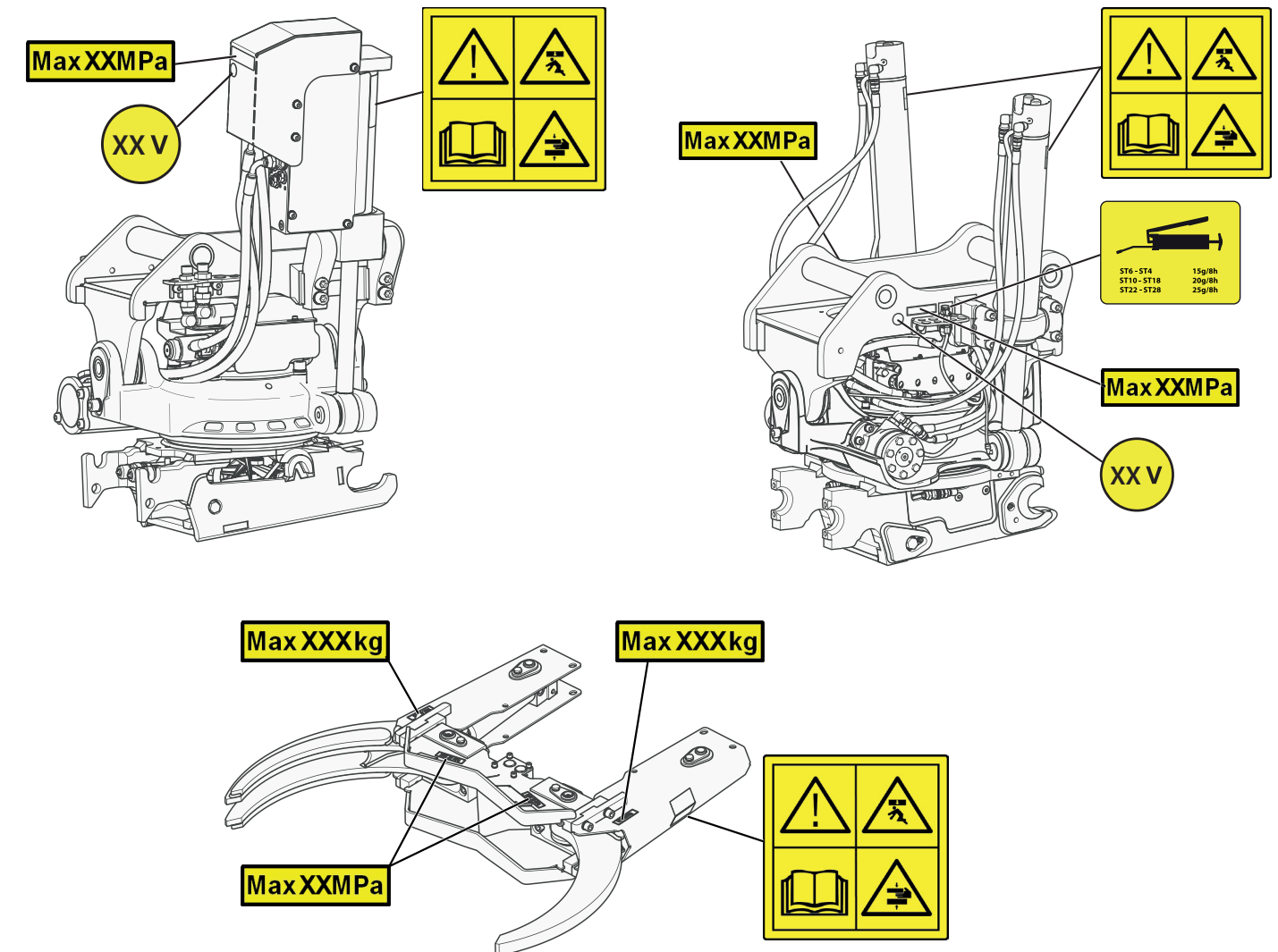
La prudence est de mise au branchement et au débranchement de toutes les attaches, quel que soit l'équipement, en raison du risque de coincement des mains et des doigts.

**AVERTISSEMENT !**

Ne pas approcher ni pousser l'attache verrouillée contre le porte-outil. Risque d'endommager gravement l'engin.

**AVERTISSEMENT !**

Retirer toutes les saletés et gravillons nocifs lors du branchement et du débranchement ainsi que pendant le fonctionnement. Risque d'endommager gravement l'engin.

Placement de panneaux d'avertissement et d'information*Déchets dangereux pour l'environnement*

Les huiles et liquides usagés doivent toujours être éliminés par une entreprise agréée. Il convient d'être vigilant aux fuites d'huiles et d'autres liquides ! Réparer la fuite sans délai.

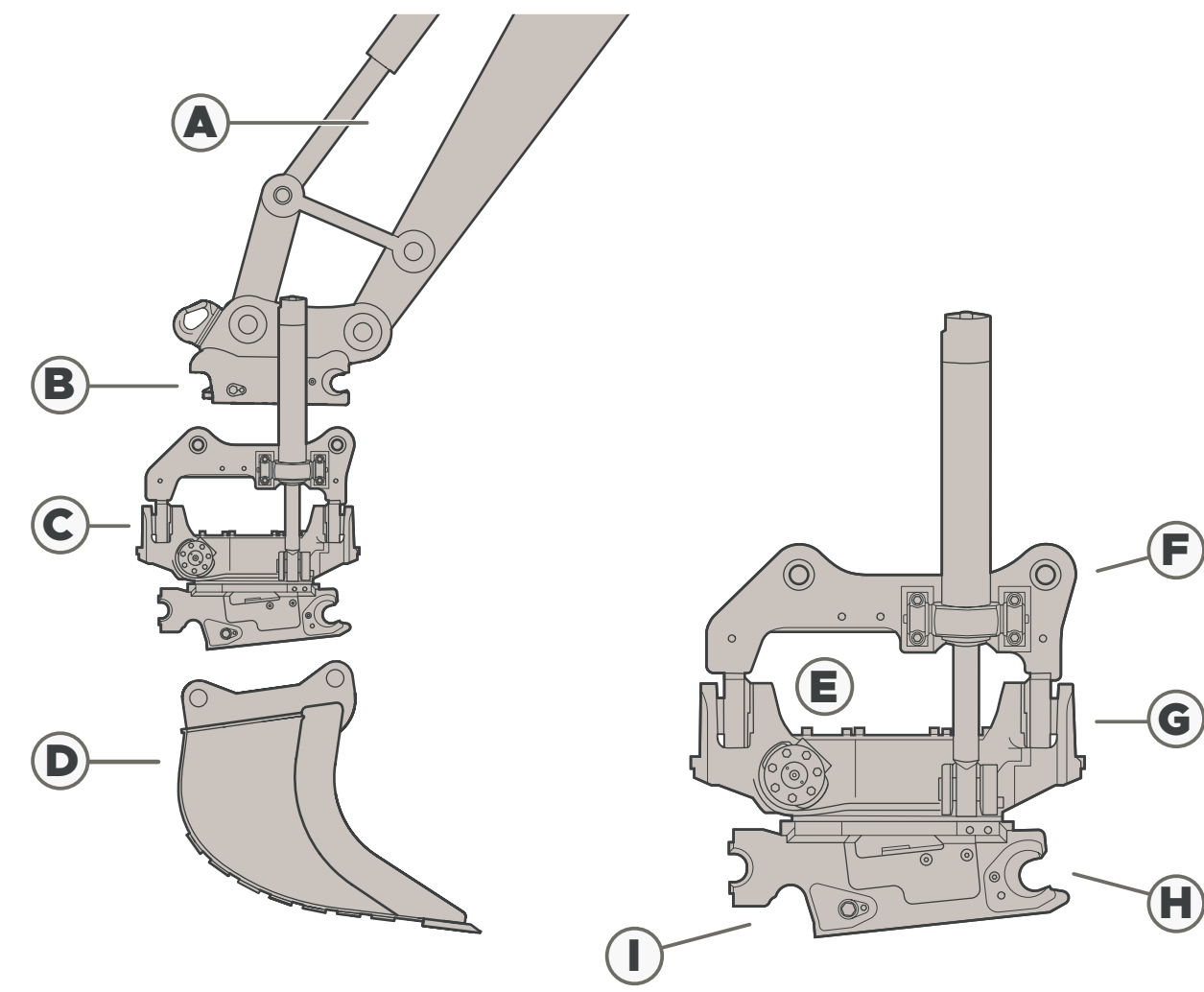
Propreté

Le fonctionnement et la durée de vie des composants hydrauliques dépendent en grande partie du niveau de propreté de l'huile hydraulique. Il est donc primordial d'éviter que de la saleté s'infiltre dans le système hydraulique.

Quelques conseils simples pour garder le système hydraulique propre :

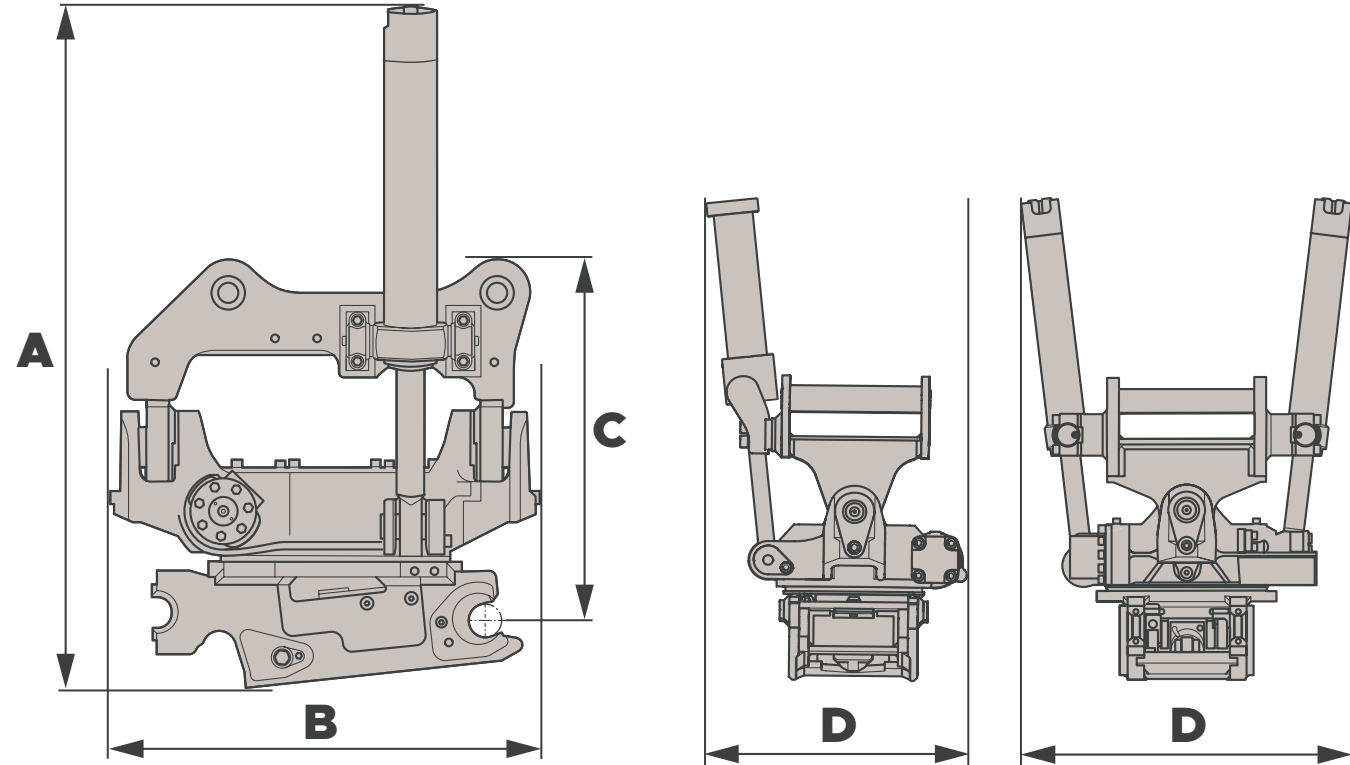
- Toujours nettoyer la zone autour d'un composant avant de commencer les travaux.
- Boucher les raccords de tuyaux dès qu'ils sont découplés. Si possible, utiliser des bouchons adaptés au type de raccord. À défaut de bouchon, utiliser des sacs en plastique propres et des attaches-câble ou du ruban adhésif pour sceller le raccord.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES



Pos.	Dénomination
A	bras
B	Attache rapide
C	Tiltrotateur
D	Godet/outil
E	Vannes de commande hydrauliques
F	Partie supérieure/attache
G	Boîtier du rotateur
H	Partie inférieure/attache rapide
I	Fixation pour cassette à pince

Caractéristiques techniques ST4 - ST32



Modèle		ST4	ST6	ST10	ST15	ST18	ST22	ST28	ST32
Classe de poids engin	tonne	2-4	3-6	6-10	10-16	14-18	16-22	22-30	28-32
Poids	kg	98	150	235	370	490	620	750	775
Hauteur (A)	mm	717	720	870	905	920*	1000*	1080*	1080*
Longueur (B)	mm	450*	495*	590*	726*	770*	830*	1020*	1020*
Empattement (C)	mm	323*	345*	430*	465*	505*	600*	670*	670*
Largeur (D)	mm	441*	415*	600*	665*	810*	830*	860*	860*
Angle d'inclinaison	°	+/- 45°							
Rotation	°	360°							
Système électrique	V	12	12-24						
Débit d'huile max**	l/min.	60	80	100	100	120	120	120	
Pression de service max.	MPa	21							
Couple d'inclinaison à 21 MPa	kNm	-	12,3	25,3	34,1	46	52	53	
Vitesse de rotation	s/tour	7							
Niveau sonore	dB	20							
Température de travail	°C	De -25 à 50							

* Les dimensions peuvent varier selon la configuration et les options.
** Quantité recommandée.

Caractéristiques techniques – module de préhension

Attache	S40	S45,S50	S60,S70,S1
Ouverture max.	450 mm	600 mm	800 mm
Poignée antidérapante*	5,9 kN	9,0 kN	10,3 kN
Capacité de levage max.	400 kg	600 kg	800 kg
Poids	40 kg	70 kg	135 kg
Largeur arrière/avant**	480 mm/430 mm	625 mm/560 mm	736 mm/804 mm
Solution de parallélisme	Contre-pression	Synchronisation des poignées	Synchronisation des poignées***
Pression hydraulique max.	21 MPa	21 MPa	21 MPa

* Les dimensions peuvent varier selon le type de vérins d'inclinaison et d'attache rapide
** Le couple d'inclinaison peut varier en fonction du type de vérins d'inclinaison
*** Uniquement sur certaines attaches

Couple de serrage – module de préhension

Ces couples de serrage s'appliquent aux vis sur le module de préhension/partie inférieure du tiltrotateur.

M12	136 Nm
M14	217 Nm
M16	333 Nm

INSTALLATION

Introduction

Avant de commencer l'installation, vérifier s'il existe un autre document nécessaire, ciblant plus en détail le produit en question. L'installation, la manipulation et la maintenance peuvent varier partiellement d'un produit à l'autre en raison d'adaptations et de systèmes de commande spécifiques. Cette section du mode d'emploi donne uniquement une description générale des différentes étapes d'une procédure d'installation. Pour des instructions plus détaillées sur l'installation de modèles adaptés ainsi que les consignes de sécurité, reportez-vous au manuel d'installation correspondant. Pour davantage d'informations, contacter SMP Parts ou votre revendeur !

**AVERTISSEMENT !**

Ne pas installer le tiltrotateur avant d'avoir lu et compris tout le contenu du présent mode d'emploi, y compris les consignes de sécurité.

**AVERTISSEMENT !**

Une installation incorrecte peut causer des blessures graves ou la mort. En cas de moindre incertitude, contacter le revendeur ou SMP Parts AB.

**AVERTISSEMENT !**

S'assurer que le système hydraulique est complètement dépressurisé avant de débrancher les flexibles de pression du mécanisme de verrouillage. L'huile hydraulique est sous haute pression. Elle peut donc pénétrer dans la peau et provoquer des blessures graves ou la mort. Boucher les flexibles hydrauliques pour que le bras de l'excavatrice puisse être utilisé pendant l'installation.

**AVERTISSEMENT !**

Le tiltrotateur monté modifie la géométrie de l'engin de base, ce qui induit un risque de collision des outils contre l'engin. Une utilisation imprudente peut causer de graves dommages à l'engin et des blessures graves ou la mort.

**AVERTISSEMENT !**

Les travaux d'installation, de réparation et d'entretien ne peuvent être effectués que par du personnel formé à cet effet.

**DANGER !**

Lors de l'installation, de l'entretien ou de la réparation d'un équipement, l'engin doit être éteint et sécurisé.

**AVERTISSEMENT !**

Une négligence ou une installation incorrecte du tiltrotateur et du module de préhension peut causer des dommages à l'engin, des blessures graves ou la mort. Observer tous les symboles d'avertissement situés sur le tiltrotateur et le module de préhension.

**ATTENTION !**

Utiliser des équipements de protection individuelle comme un casque, des gants de protection, des chaussures de sécurité et une protection auditive lors de travaux sur et avec l'équipement, afin de réduire à un minimum le risque de blessures corporelles.

**AVERTISSEMENT !**

À l'installation du tiltrotateur, la limite d'inclinaison doit être vérifiée pour réduire à un minimum le risque de blessures corporelles.

**AVERTISSEMENT !**

La prudence est de mise au branchement et au débranchement de toutes les attaches, quel que soit l'équipement, en raison du risque de coincement des mains et des doigts.

**AVERTISSEMENT !**

Retirer toutes les saletés et gravillons nocifs lors du branchement et du débranchement ainsi que pendant le fonctionnement. Risque d'endommager gravement l'engin.

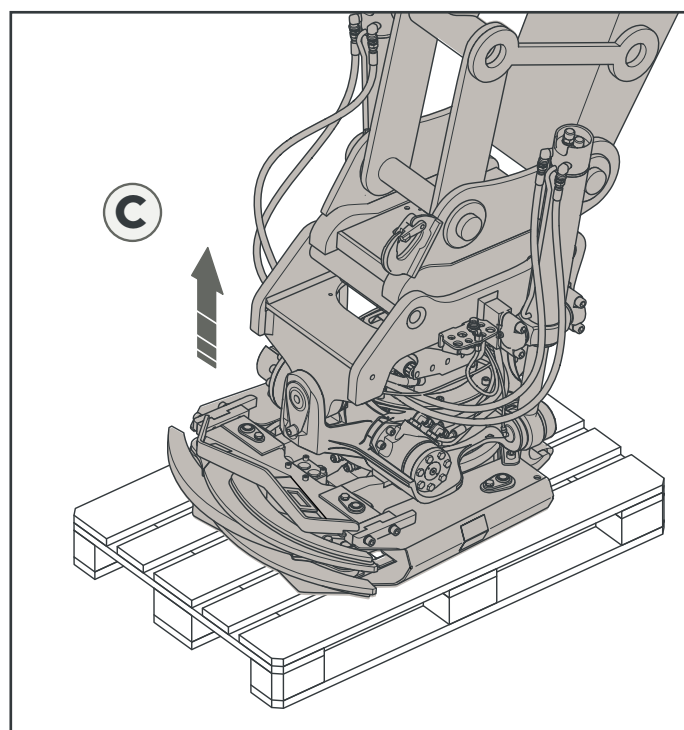
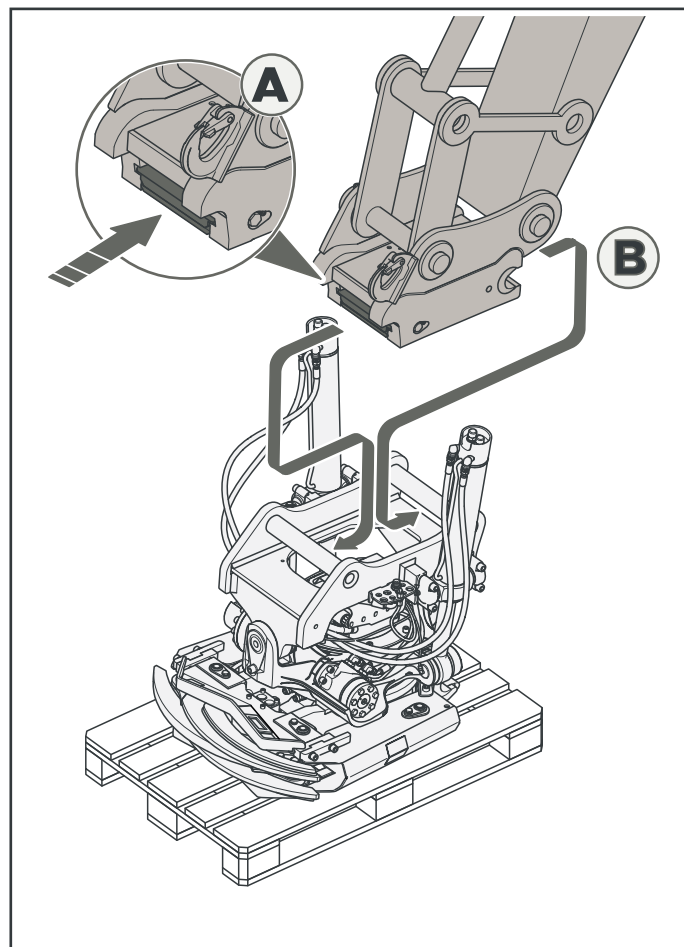
Couplage dans une attache rapide d'excavatrice

Pour garantir une installation appropriée, placer le tiltrotateur sur une surface ouverte et plane.

- A. Ouvrir l'attache rapide de l'excavatrice conformément aux instructions du constructeur de l'excavatrice.



- B. Coupler la partie arrière du tiltrotateur puis la partie avant. Verrouiller l'attache rapide conformément aux instructions du constructeur de l'excavatrice.
- C. Une fois le tiltrotateur correctement verrouillé, le soulever légèrement du sol pour relâcher toute pression hydraulique.
- D. Raccorder les flexibles hydrauliques et électriques, voir le manuel d'installation du tiltrotateur SMP. Pour éviter les fuites d'huile ou les courts-circuits, vérifier que les flexibles et les câbles sont de longueur adaptée et qu'il n'y a aucun risque de pincement ou d'étirement des flexibles hydrauliques ou du câble électrique.
- E. Tester le fonctionnement du tiltrotateur, voir le manuel d'installation du tiltrotateur de SMP. Vérifier s'il existe un risque de collision entre le godet/outil et l'engin.
- F. Vérifier tous les points selon l'inspection quotidienne avant toute utilisation de l'équipement.



FONCTIONNEMENT ET MANIPULATION



DANGER !

Lors de l'installation, de l'entretien ou de la réparation d'un équipement, l'engin doit être éteint et sécurisé.



AVERTISSEMENT !

Veuillez lire attentivement toutes les instructions d'utilisation et de manœuvre du tiltrotateur avant de l'utiliser.



DANGER !

La capacité maximale de l'équipement ne doit en aucun cas être dépassée, même par des modifications non approuvées par SMP Parts. Risque d'endommagement de l'engin, de blessures corporelles graves, voire de mort.



AVERTISSEMENT !

Veiller à ce que le système hydraulique soit complètement dépressurisé avant de commencer toute opération d'entretien ou de réparation. L'huile hydraulique est sous haute pression. Elle peut donc pénétrer dans la peau et provoquer des blessures corporelles graves ou la mort.



DANGER !

Ne jamais passer ou s'attarder sous une charge en suspension !



AVERTISSEMENT !

La capacité de levage de l'excavatrice peut être inférieure à celle du tiltrotateur et ne peut jamais être dépassée.



ATTENTION !

Utiliser des équipements de protection individuelle comme un casque, des gants de protection, des chaussures de sécurité et une protection auditive lors de travaux sur et avec l'équipement, afin de réduire à un minimum le risque de blessures corporelles.



DANGER !

Laisser une bonne marge d'espace libre pour le rayon de giration dont l'engin et les outils ont besoin pendant les travaux. Aucune personne non autorisée ne peut se trouver dans la zone de travail de l'engin pendant les travaux. Risque de blessures corporelles graves, voire de mort !
Zone à risque : 3 mètres.



AVERTISSEMENT !

Retirer toutes les saletés et gravillons nocifs lors du branchement et du débranchement ainsi que pendant le fonctionnement. Risque d'endommager gravement l'engin.

Pression résiduelle dans le tiltrotateur

Dans certains cas, une pression résiduelle peut rester dans le système hydraulique du tiltrotateur.

Pour évacuer la pression résiduelle :

Desserrer délicatement les raccords hydrauliques de l'engin.



AVERTISSEMENT !

Ne jamais dévisser complètement un raccordement avec une pression résiduelle. L'huile hydraulique sous pression peut s'infiltrer dans la peau et causer des blessures graves ou la mort.

Capacité de levage maximale

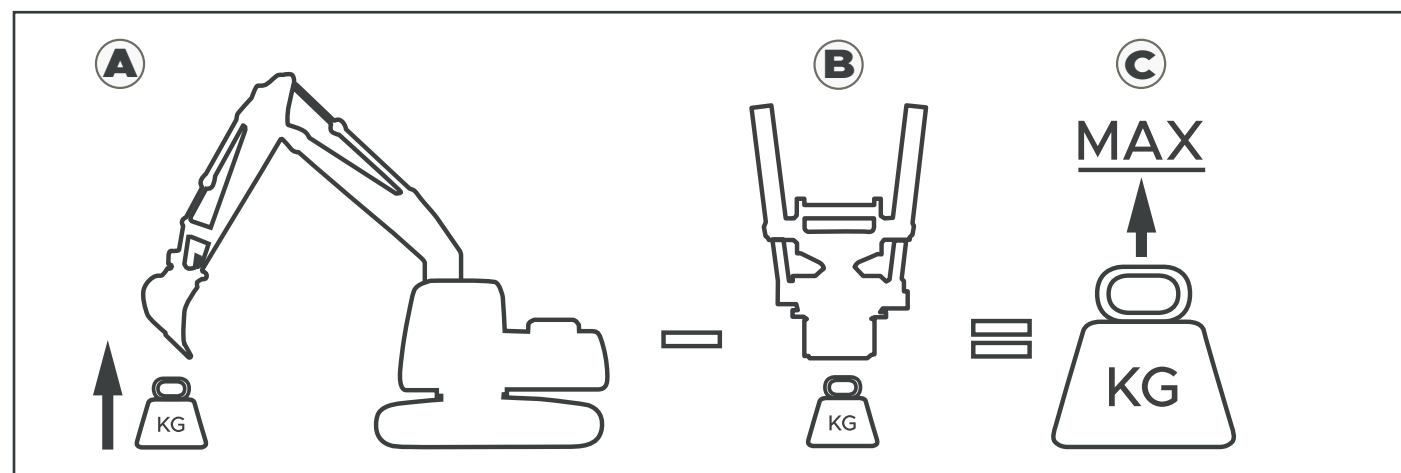


DANGER !

Ne jamais dépasser la capacité de levage maximale autorisée. Tenir compte du poids du tiltrotateur et de la portée accrue pour éviter de compromettre la stabilité. Risque d'endommagement de l'engin, de blessures corporelles graves, voire de mort.

Dans les valeurs spécifiées par le constructeur de l'excavatrice pour la capacité de levage maximale à différentes portées, le poids du tiltrotateur et des outils, par exemple, n'est pas pris en compte. Par conséquent, les limites autorisées sont influencées par le poids supplémentaire qu'apporte chaque équipement couplé. La portée de l'excavatrice s'en voit également influencée.

Pour déterminer la capacité de levage maximale autorisée, il y a lieu de déduire le poids du tiltrotateur des valeurs spécifiées par le constructeur de l'excavatrice pour la capacité de levage maximale.



A : Valeurs limites spécifiées par le constructeur de l'excavatrice

B : Poids du tiltrotateur

C : Capacité de levage maximale autorisée

Température pendant le fonctionnement

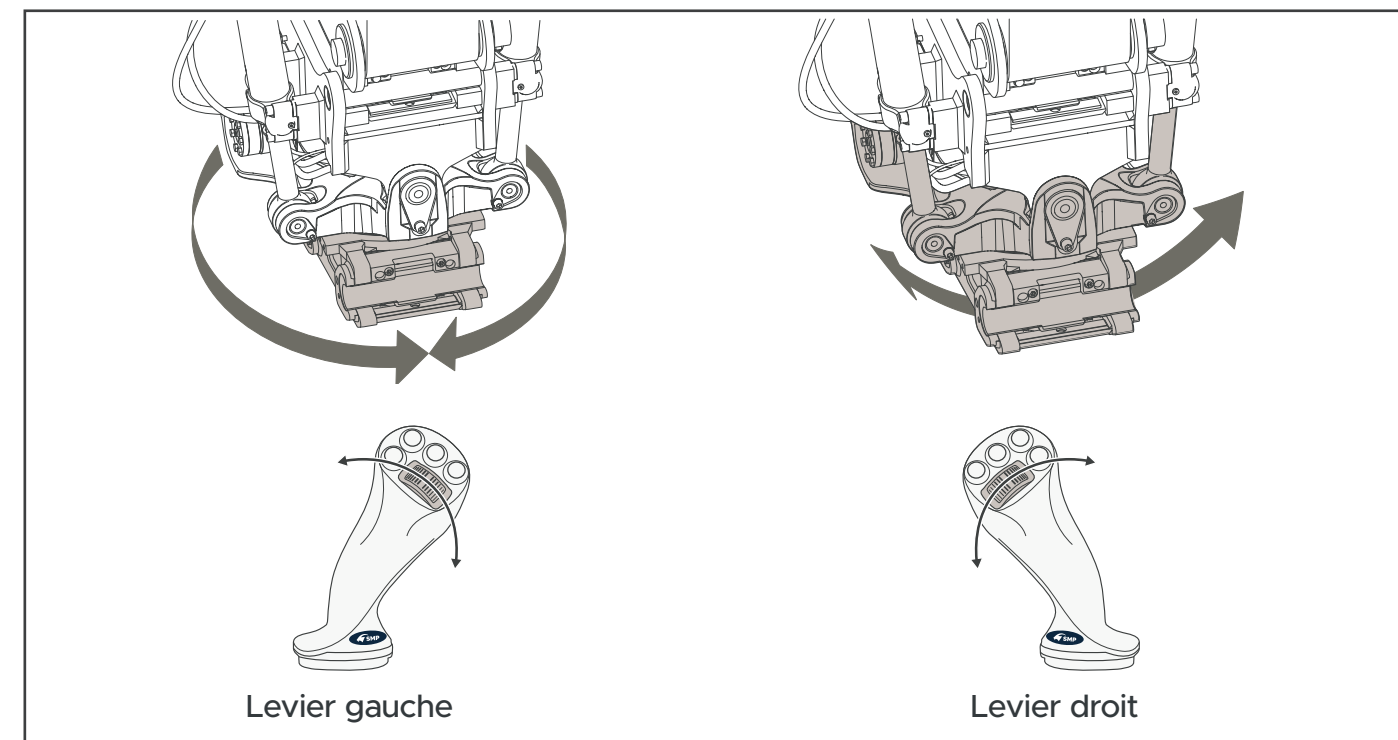
Le tiltrotateur et le module de préhension doivent être préchauffés 1 minute avant la mise en service. Manœuvrer la fonction rotor du tiltrotateur sur 2 à 3 tours et toutes les autres fonctions jusqu'en position finale.

Voir la plage de température de fonctionnement ci-dessous :

Température de travail

-25° à +50°C

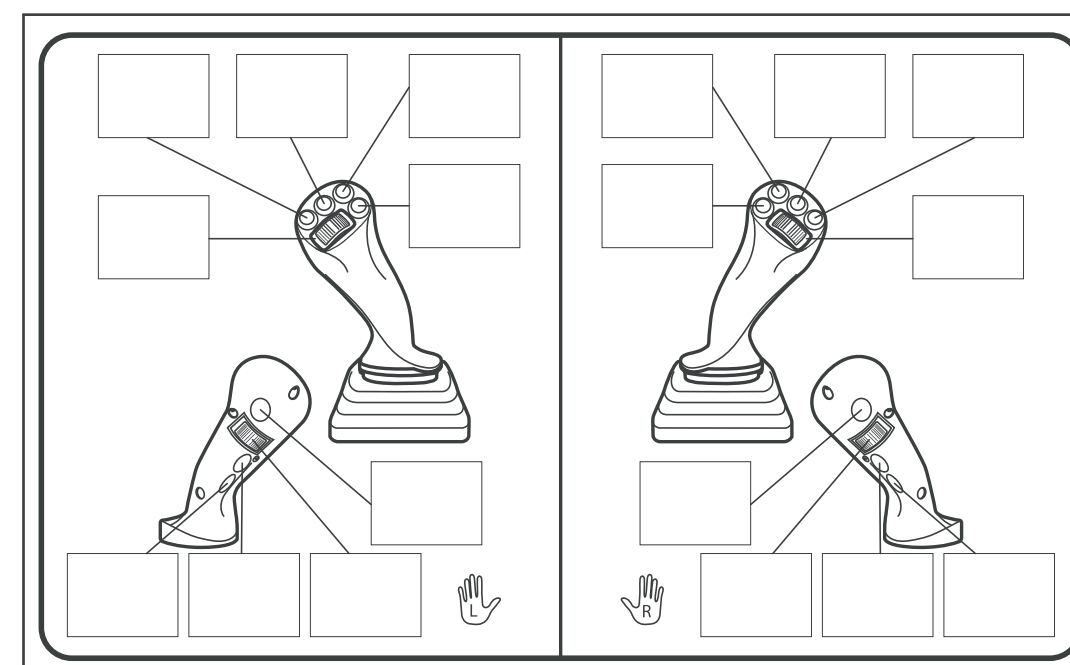
Manœuvres avec roulettes dans les leviers



Disposition du joystick dans la cabine du conducteur

Les illustrations du joystick indiquent à l'utilisateur de l'engin les fonctions qui sont contrôlées par quels rouleaux et boutons du joystick. Des symboles indiquent les diverses fonctions. La disposition complète doit être imprimée et placée dans la cabine du conducteur.

La disposition varie en fonction du modèle d'excavatrice et d'engin, voir exemple.



Branchement et débranchement d'outils



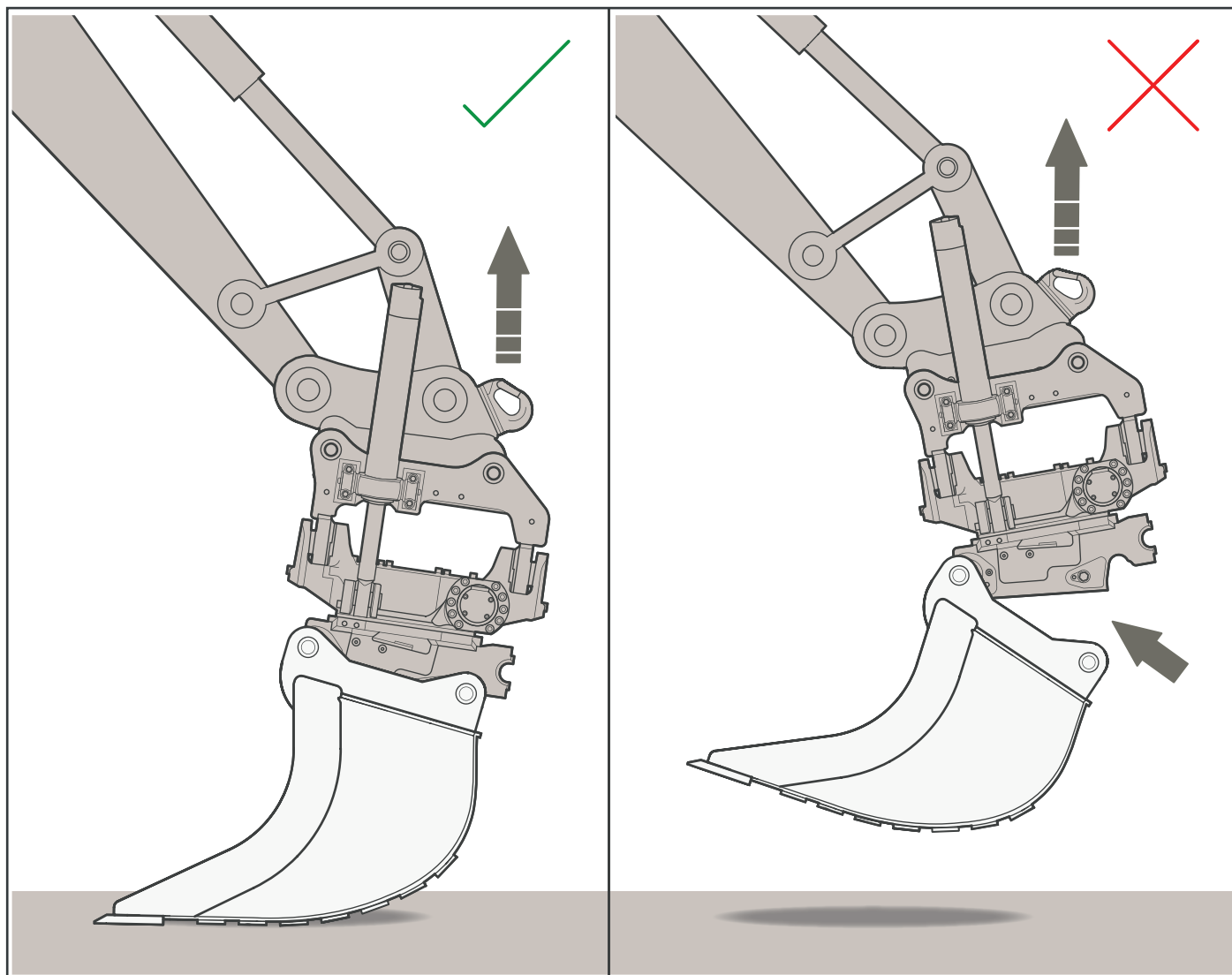
AVERTISSEMENT !

Il n'est en aucun cas autorisé de coupler et « ramasser » un godet ou un outil avec les mâchoires de l'attache ou avec l'axe de verrouillage excentrique, même si cela s'avère techniquement possible sous certaines conditions. Ne jamais soulever un godet ou un outil sans que l'attache rapide soit complètement verrouillée.



AVERTISSEMENT !

Avant le couplage, vérifier que les pièces de couplage du godet ou de l'outil et du tiltrotateur sont propres et exemptes de saletés et de débris qui pourraient empêcher un couplage approprié.



Activation de la fonction de verrouillage des outils

Pour garantir que le verrouillage de l'outil ne s'ouvre pas accidentellement, la fonction de verrouillage est bloquée par un interrupteur de sécurité. Pour davantage d'informations sur la façon d'ouvrir le verrouillage des outils de l'excavatrice, nous renvoyons au mode d'emploi du constructeur de l'excavatrice.



AVERTISSEMENT !

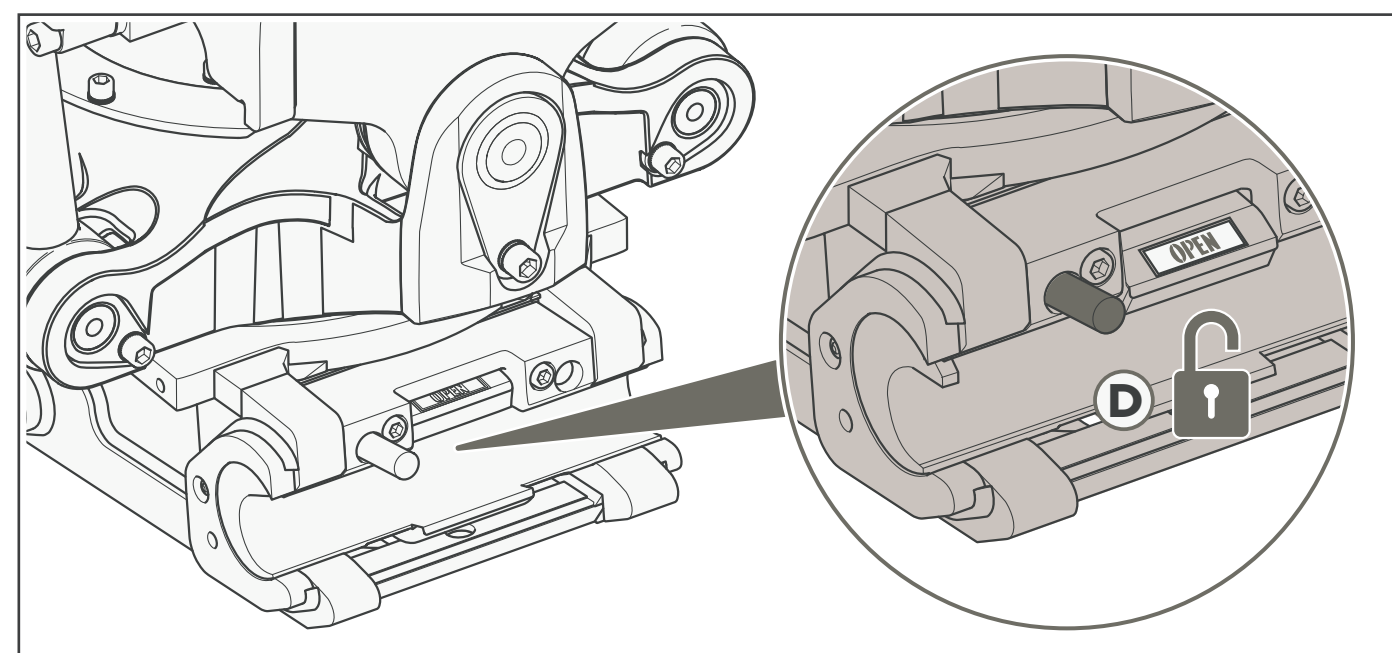
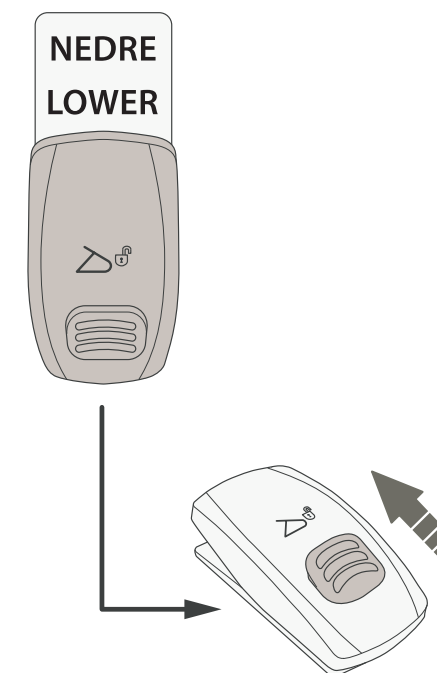
Ne jamais utiliser d'équipement couplé au tiltrotateur si le mécanisme de verrouillage n'est pas en position verrouillée et si le godet/l'outil n'est pas verrouillé correctement.



Le verrou d'outil du tiltrotateur est souvent appelé « le verrou d'outil inférieur ». Il verrouille le godet/l'outil couplé au tiltrotateur.

Pour ouvrir et activer le verrou du tiltrotateur :

- Activer l'interrupteur de sécurité du tiltrotateur en appuyant sur le loquet de verrouillage de l'interrupteur tout en appuyant sur l'interrupteur.
- Un signal sonore indiquant que le verrouillage est ouvert retentit.
- Le verrouillage de l'outil s'ouvre en mettant le tiltrotateur sous pression. Appliquer une pression en activant une fonction sur le tiltrotateur à l'aide d'un bouton ou d'une roulette sur le joystick.
- Vérifier que le ou les indicateurs de verrouillage (HardLock) sont visibles. Le verrouillage de l'outil est désormais ouvert et il est possible de coupler ou de découpler un outil.



Couplage d'outils

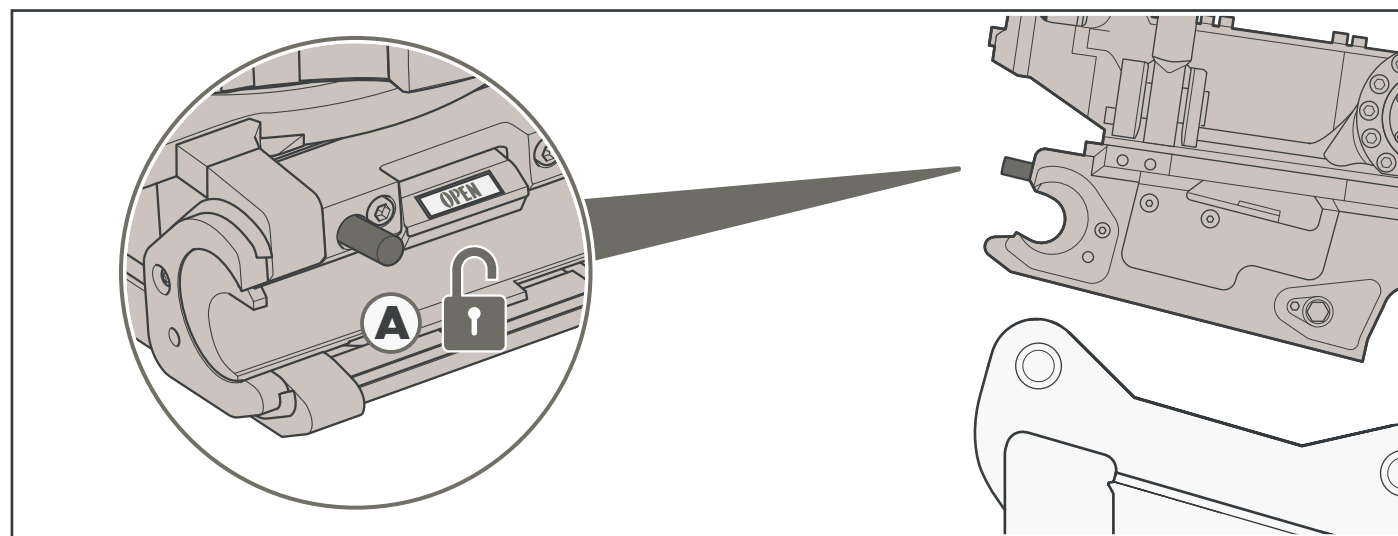


AVERTISSEMENT !

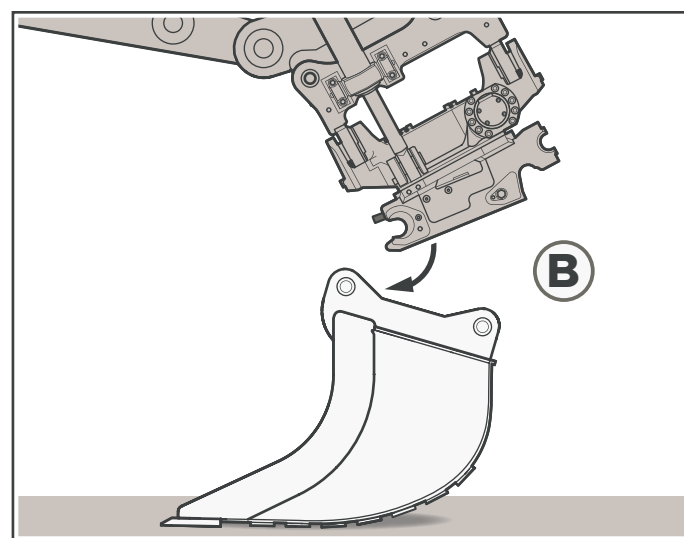
Ne pas approcher ni pousser l'attache verrouillée contre le porte-outil. Risque d'endommager gravement l'engin.

REMARQUE ! Le couplage est facilité si l'outil et l'excavatrice sont alignés et s'ils sont placés sur une surface plane.

- A. Vérifier que le ou les indicateurs de verrouillage (Hardlock) sont visibles. Cela indique que l'attache rapide est ouverte.

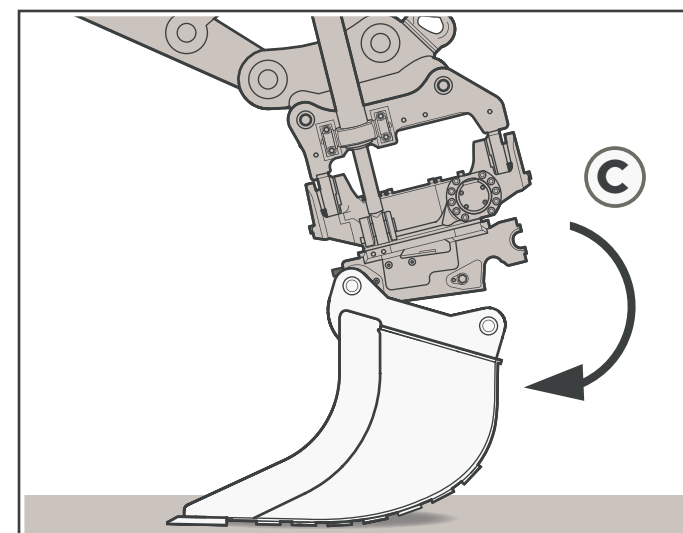


- B. Place l'attache rapide sur le support de l'outil.

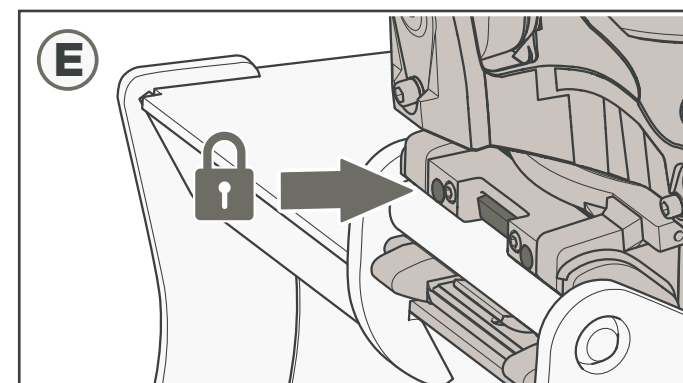


- C. Activer la fonction d'inclinaison afin que l'attache rapide s'enclenche dans l'attache de l'outil.

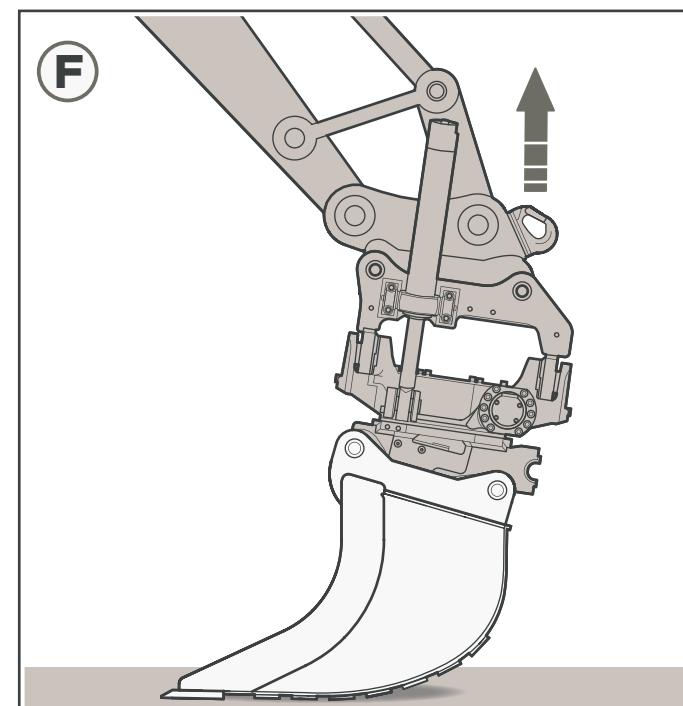
- D. Une fois l'outil couplé au tiltrotateur, le verrouiller en mettant l'interrupteur de sécurité en position verrouillée. L'engin se met alors sous pression et se verrouille, tout en maintenant la pression sur le verrou. Toujours s'assurer que l'outil est fermement fixé au tiltrotateur avant de commencer les travaux.



- E. Vérifier sur les indicateurs que l'attache rapide est verrouillée. Pour l'attache rapide Hardlock, les deux aiguilles d'indication doivent être alignées avec le bord du bloc de verrouillage et l'autocollant « Ouvert » doit être invisible pour indiquer un verrouillage approprié.



- F. Délicatement vérifier que l'outil est bien fixé en le heurtant légèrement sur le sol.

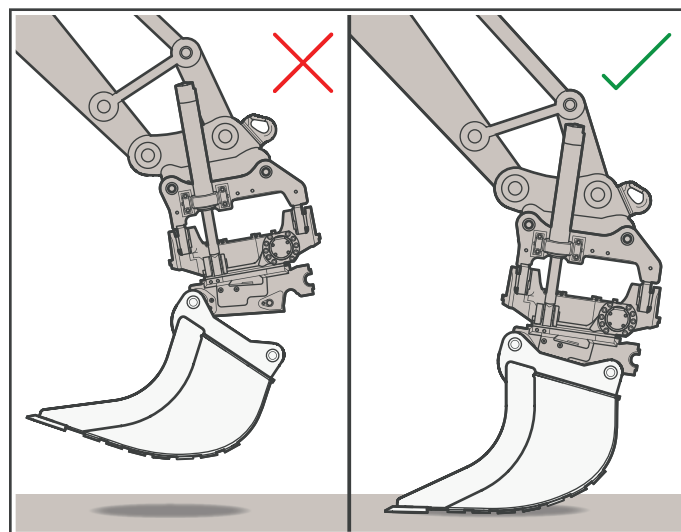


Découplage d'outils**AVERTISSEMENT !**

Ne jamais ouvrir le mécanisme de verrouillage dans une position telle que l'outil puisse se décrocher de l'attache rapide.

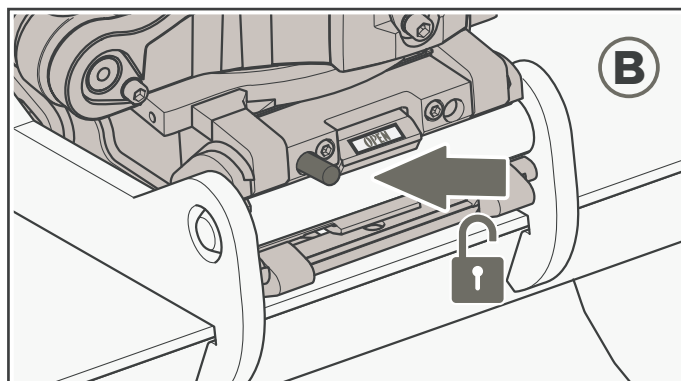
**DANGER !**

Ne jamais passer ou s'attarder sous une charge en suspension !

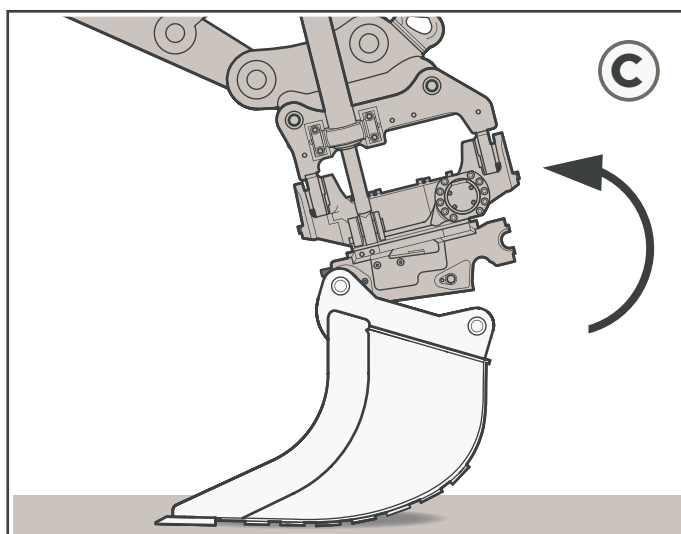


A. Poser l'outil au sol avant d'ouvrir le verrou et de le découpler.

B. Ouvrir le mécanisme de verrouillage du système d'attache rapide conformément aux instructions « Activation de la fonction de verrouillage des outils ».



C. Actionner la fonction d'inclinaison et soigneusement coupler l'outil.

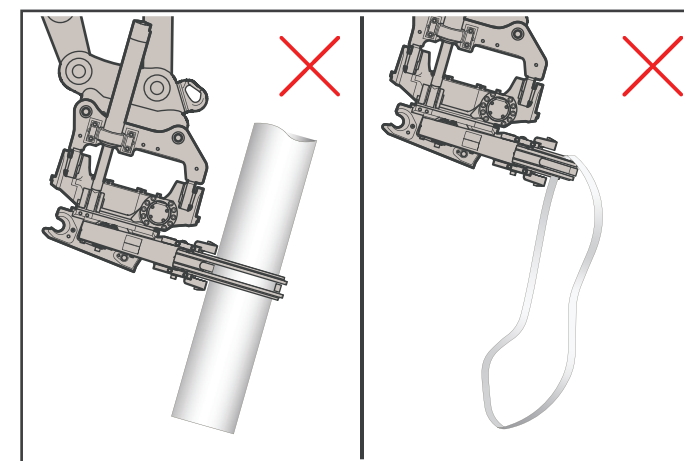
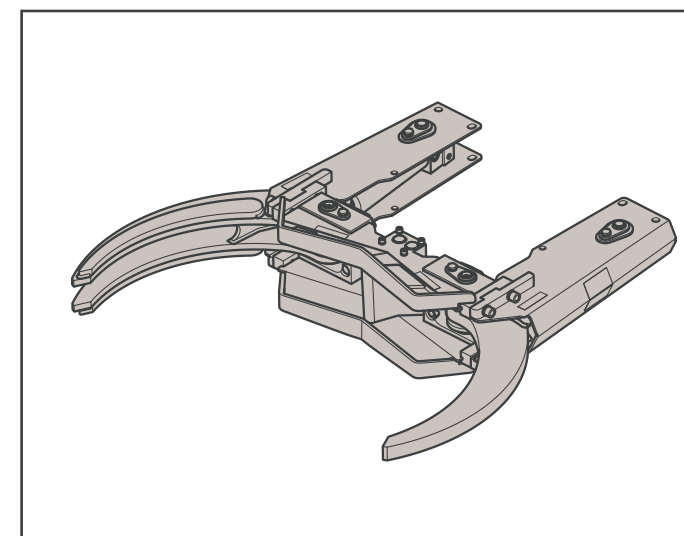
*Module de préhension*

Le module de préhension est un outil hydraulique destiné à être utilisé comme outil de ramassage et de levage par exemple Tuyaux VA, petites pierres, etc. Ne pas utiliser la pince pour soulever des charges plus lourdes, par exemple soulever des poteaux. Ne pas non plus utiliser la pince pour le levage avec une sangle ou une chaîne. Utiliser le crochet de sécurité existant sur le support de l'engin.

Le module de préhension est adapté et peut être utilisé avec la plupart des outils couplés au tiltrotateur.

**AVERTISSEMENT !**

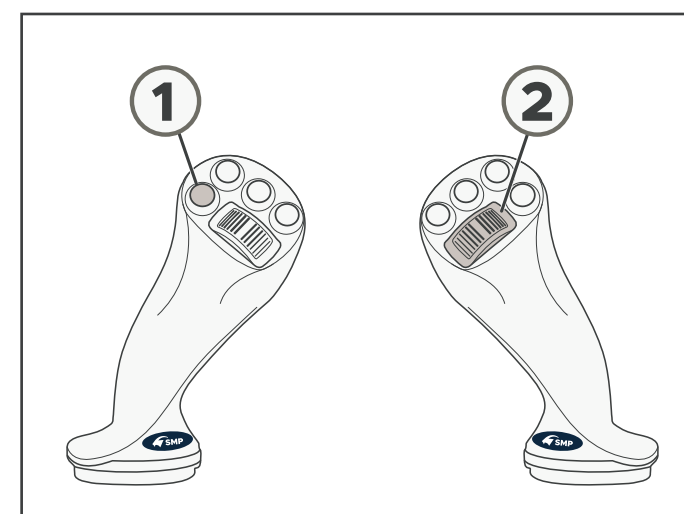
Une négligence ou un module de préhension mal installé peut causer des dommages au tiltrotateur et au module de préhension, des blessures graves, voire la mort. Observer tous les symboles d'avertissement situés sur le tiltrotateur et le module de préhension.

*Activation et utilisation du module de préhension*

Le module de préhension est raccordé à la fonction supplémentaire du tiltrotateur et est donc contrôlé avec la commande de la fonction supplémentaire. Cela peut être fait en déplaçant Tilt sur Extra comme dans les cas TSX-TSXXC, ou avec des boutons comme dans le contrôle P.

Exemple de manœuvre avec le système MACS : Activer la fonction pince en appuyant sur le bouton (1) du levier et en le maintenant enfoncé. La pince est activée à l'aide des rouleaux de la fonction d'inclinaison (2).

Les fonctions de pince et d'inclinaison reçoivent leur huile du même circuit hydraulique, ce qui signifie que ces fonctions ne peuvent pas être actionnées simultanément.



Soulever à l'aide d'une chaîne ou d'une sangle de levage

Utiliser le crochet de levage du tiltrotateur lors du levage avec une chaîne ou sangle de levage. Le poids de levage maximal autorisé est indiqué sur l'autocollant à côté du crochet de levage. Il est interdit de dépasser le poids de levage maximal autorisé.

Toujours vérifier et s'assurer que le crochet de levage et l'équipement de levage fonctionnent correctement et qu'il n'y a pas de dommage pouvant en affecter le fonctionnement.



DANGER !

Laisser une bonne marge d'espace libre pour le rayon de giration dont l'engin et les outils ont besoin pendant les travaux. Aucune personne non autorisée ne peut se trouver dans la zone de travail de l'engin pendant les travaux. Risque de blessures corporelles graves, voire de mort !

Zone à risque : 3 mètres.



AVERTISSEMENT !

Ne pas utiliser le crochet de levage si le mécanisme de verrouillage ne fonctionne pas correctement ou est endommagé.



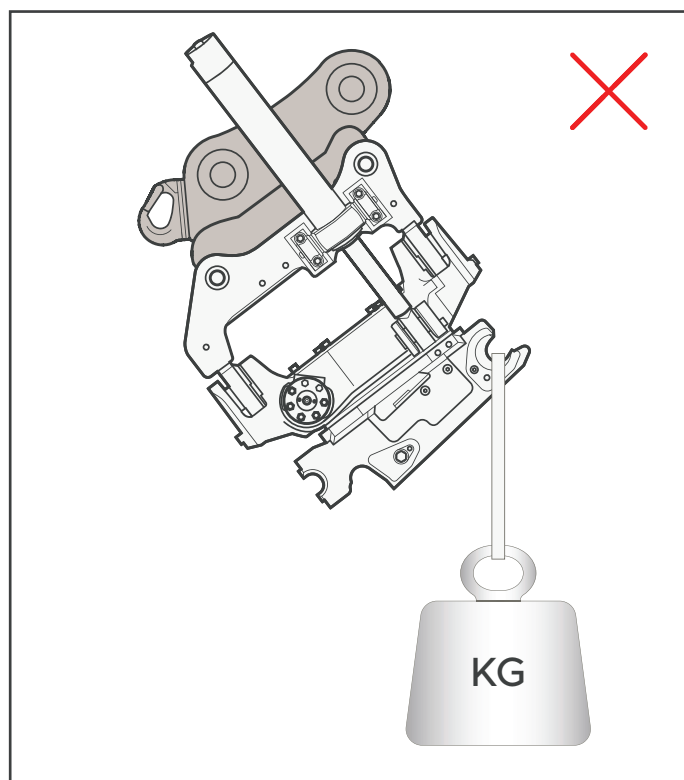
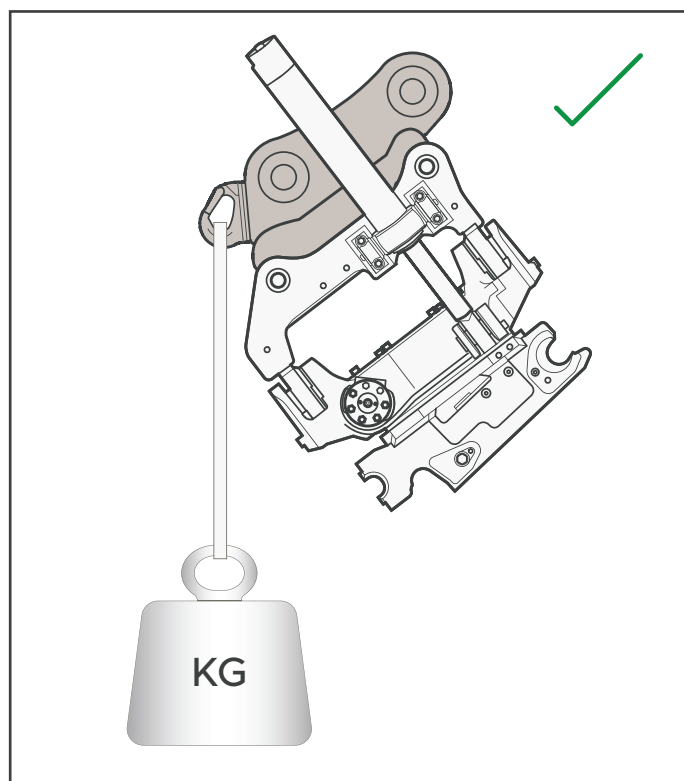
AVERTISSEMENT !

La capacité de levage du crochet de levage peut être inférieure à celle de l'engin et ne peut en aucun cas être dépassée.



DANGER !

Ne jamais passer ou s'attarder sous une charge en suspension !



DÉPANNAGE

Un fonctionnement défectueux peut avoir de nombreuses causes. La liste ci-dessous indique les contrôles qui couvrent certaines grandes catégories de causes de défaillance possibles.

- Vérifier si des objets étrangers, comme des pierres ou des débris, sont restés coincés et bloquent les fonctions mécaniques du tiltrotateur.
- Vérifier l'absence de tout dommage mécanique.
- Vérifier si l'excavatrice présente des défauts ou des dysfonctionnements.
- Vérifier l'absence de fuite.
- Vérifier les fusibles pour détecter d'éventuels courts-circuits.

REMARQUE ! Le dépannage et la réparation ne peuvent être effectués que par du personnel disposant des compétences requises pour la tâche. Faire appel à un technicien d'entretien, si nécessaire.



AVERTISSEMENT !

Les travaux d'installation, de réparation et d'entretien ne peuvent être effectués que par du personnel formé à cet effet.



ATTENTION !

Utiliser des équipements de protection individuelle comme un casque, des gants de protection, des chaussures de sécurité et une protection auditive lors de travaux sur et avec l'équipement, afin de réduire à un minimum le risque de blessures corporelles.



DANGER !

Lors de l'installation, de l'entretien ou de la réparation d'un équipement, l'engin doit être éteint et sécurisé.



AVERTISSEMENT !

Veiller à ce que le système hydraulique soit complètement dépressurisé avant de commencer toute opération d'entretien ou de réparation.

L'huile hydraulique est sous haute pression. Elle peut donc pénétrer dans la peau et provoquer des blessures corporelles graves ou la mort.



AVERTISSEMENT !

Ne jamais utiliser les mains pour vérifier l'absence de fuites dans le système hydraulique. Risque de blessures corporelles, car l'huile hydraulique sous pression peut pénétrer dans la peau.

REMARQUE ! Pour une assistance rapide en cas de problèmes, s'assurer d'avoir noté le numéro de série, la désignation du modèle et l'année de fabrication lors de tout contact avec SMP Parts.

Les informations sont disponibles sur page 8 dans le présent manuel.

Bergsjövägen 3 820 71 Ilisbo, Sweden	Part no.	Coupler	Art.nr 67854 www.smpparts.com		
	Machine				
	Mfg. no.				
	Weight	Kg		Lifhook max	ton
	Year			WARNING Do not exceed the machine lift capacity	

ENTRETIEN ET MAINTENANCE

Pour que les produits aient les meilleures durée de vie et fonctionnalité possible, il est très important que l'entretien et la maintenance soient effectués régulièrement. Pour que la garantie SMP du produit soit valide, seules des pièces originale SMP doivent être utilisées.



AVERTISSEMENT !

Les travaux d'installation, de réparation et d'entretien ne peuvent être effectués que par du personnel formé à cet effet.



ATTENTION !

Utiliser des équipements de protection individuelle comme un casque, des gants de protection, des chaussures de sécurité et une protection auditive lors de travaux sur et avec l'équipement, afin de réduire à un minimum le risque de blessures corporelles.



DANGER !

Lors de l'installation, de l'entretien ou de la réparation d'un équipement, l'engin doit être éteint et sécurisé.



AVERTISSEMENT !

Veiller à ce que le système hydraulique soit complètement dépressurisé avant de commencer toute opération d'entretien ou de réparation.
L'huile hydraulique est sous haute pression. Elle peut donc pénétrer dans la peau et provoquer des blessures corporelles graves ou la mort.



AVERTISSEMENT !

Ne jamais utiliser les mains pour vérifier l'absence de fuites dans le système hydraulique. Risque de blessures corporelles, car l'huile hydraulique sous pression peut pénétrer dans la peau.

Contrôle continu à effectuer tous les 12 mois ou toutes les 1000 heures de service, selon la première éventualité :

- Vérifier le jeu entre le boîtier du rotateur et la partie inférieure lors du réglage selon les instructions du document séparé fourni sur demande.
- Vérifier et resserrer le collier à boulon, voir l'annexe séparée.

Surveillance quotidienne

- Vérifier le câblage électrique pour déceler d'éventuels dommages aux ruptures de câble ou aux boîtiers de jonction.
- Vérifier les vannes et les aimants.
- Faire fonctionner le tiltrotateur et la pince, puis vérifier leurs fonctions.
- Vérifier visuellement les chevilles de verrouillage et les écrous des axes
- Vérifier l'étanchéité du système hydraulique.
- Vérifier toutes les pièces du produit pour déceler des fissures et des dommages.
- Vérifier que l'attache rapide est correctement fixée au godet et à l'excavatrice.
- Vérifier que les griffes de la pince ne présentent aucun jeu dans leur fixation.
- Nettoyer le tiltrotateur et la pince.
- Lubrifier selon le programme de lubrification et vérifier que toutes les articulations sont bien lubrifiées.
- Vérifier tous les points de lubrification et l'éventuelle lubrification centralisée.
- Vérifier le jeu axial dans les attaches supérieure et inférieure. Contactez le revendeur SMP si nécessaire.
- Vérifier la fixation des axes. Resserrer les vis et les écrous de verrouillage, si nécessaire.
- Vérifier l'attache rapide et en lubrifier quotidiennement les points de lubrification.

Surveillance périodique

Contrôle continu à effectuer tous les 6 mois ou toutes les 500 heures de service, selon la première éventualité :

- Vérifier l'absence de fuites du vérin d'inclinaison.
- Vérifier et, si nécessaire, resserrer les raccords à vis sur les axes des vérins d'inclinaison et l'attaque des vérins.
- Vérifier les pièces mobiles de l'attache rapide pour détecter d'éventuelles usures et fissures.

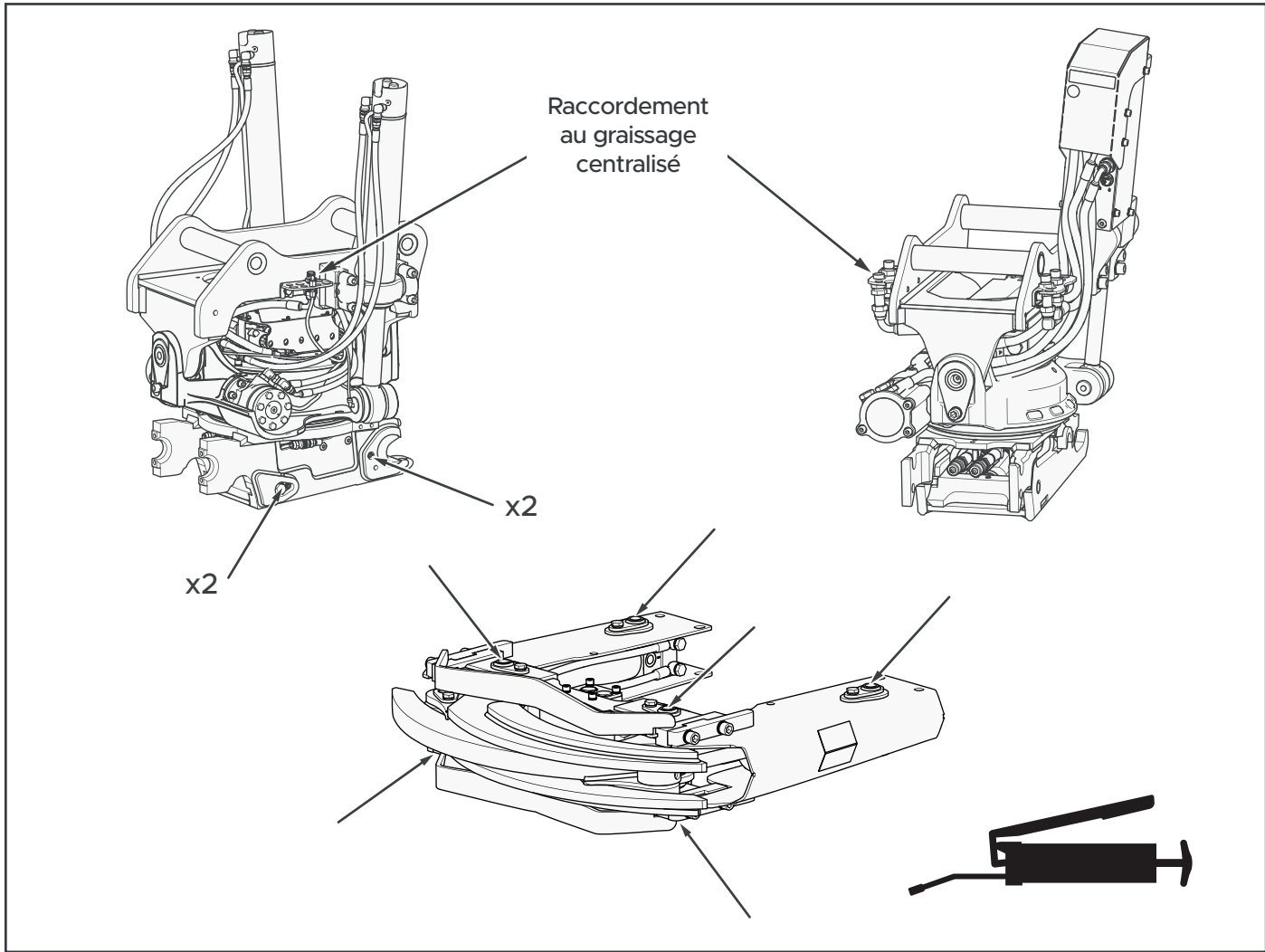
Schéma de lubrification

La lubrification avec de la graisse doit être effectuée quotidiennement ou toutes les 8 heures de service. Voir emplacement des points de lubrification. La lubrification de toutes les pièces du tiltrotateur, à l'exception de l'attache, s'effectue à l'aide d'un raccordement à la lubrification centrale. Vérifier quotidiennement que toutes les articulations, y compris celles reliées à la lubrification centrale, sont bien lubrifiées, voir section « Surveillance quotidienne ».

Dosage

Pomper 2 à 3 fois sur chaque graisseur. **Une coup de pompe = environ 1 g de graisse**
Si un graisseur ne fonctionne pas correctement, le remplacer et en nettoyer le conduit.

Modèle	Quantité de graisse (g)
ST4-ST6	15
ST10-ST18	20
ST22-ST32	25



Remplacement des flexibles

Toujours s'assurer que les flexibles à remplacer sont fabriqués par une entreprise certifiée. Ne pas tenter de fabriquer des flexibles soi-même sans connaissances adéquates ni la certification requise.

Les flexibles doivent répondre aux exigences selon la norme : EN 857 2SC. Toujours veiller à utiliser des raccords à sertir lors de la fabrication.

REMARQUE ! Les raccords à vis réutilisables ne sont pas autorisés en raison des pressions élevées.

**AVERTISSEMENT !**

Une installation incorrecte peut causer des blessures graves ou la mort. En cas de moindre incertitude, contacter le revendeur ou SMP Parts AB.

**AVERTISSEMENT !**

Ne jamais utiliser les mains pour vérifier l'absence de fuites dans le système hydraulique. Risque de blessures corporelles, car l'huile hydraulique sous pression peut pénétrer dans la peau.

**AVERTISSEMENT !**

Veiller à ce que le système hydraulique soit complètement dépressurisé avant de commencer toute opération d'entretien ou de réparation. L'huile hydraulique est sous haute pression. Elle peut donc pénétrer dans la peau et provoquer des blessures graves, voire la mort. Risque de blessures !

**ATTENTION !**

Utiliser des équipements de protection individuelle comme un casque, des gants de protection, des chaussures de sécurité et une protection auditive lors de travaux sur et avec l'équipement, afin de réduire à un minimum le risque de blessures corporelles.

Élimination des déchets

Déversement d'huile

En cas de déversement d'huile liée à des travaux de maintenance et de réparation, l'huile doit être collectée et déposée à un centre de collecte de déchets dangereux pour l'environnement.

Recyclage

Une fois l'unité mise hors service ou mise au rebut, il convient de procéder conformément à toutes les normes locales et nationales en vigueur.

Les pièces remplacées sont remises à des centres de recyclage agréés ou peuvent être revendues via SMP Re-Use.

Levage et transport du tiltrotateur

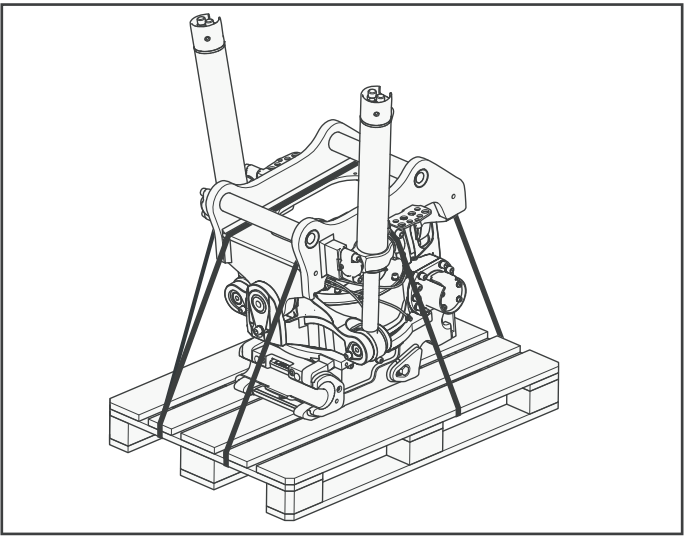
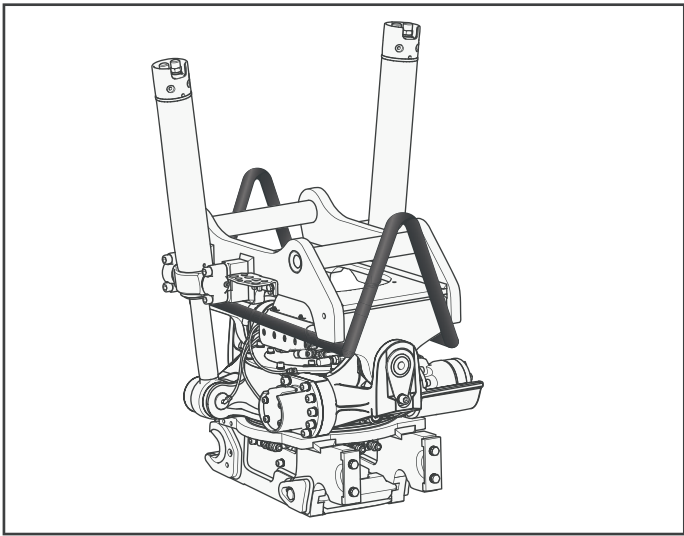
 DANGER !

Ne jamais passer ou s'attarder sous une charge en suspension !

Afin de soulever en toute sécurité un tiltrotateur installé de façon non permanente, une sangle de levage doit être utilisée. S'assurer que la sangle de levage est vérifiée pour en déceler d'éventuels dommages et qu'elle est adaptée au poids du tiltrotateur. Voir la plaque signalétique pour le poids.

Vérifier que la sangle de levage ne peut pas se détacher, glisser ou faire tomber ou basculer le tiltrotateur.

Pour des transports plus longs, les outils doivent être découplés et le tiltrotateur est fixé avec des sangles de tension selon l'exemple de droite.



Stockage

Le stockage à long terme se fait en intérieur, à l'abri de l'humidité et de la lumière du soleil. La plage de température de stockage est indiquée ci-dessous.

Plage de température pendant le stockage	-25° à +50° C
--	---------------

ASSISTANCE TECHNIQUE ET PIÈCES DÉTACHÉES

Contactez SMP Parts ou votre revendeur pour l'entretien et les pièces détachées.

SE
EU-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE
SMP Parts AB
Adress: Bergsjövägen 3,
SE-829 91 Ilsbo, SVERIGE
SMP Parts AB

Behörig att sammanställa teknisk dokumentation: Marcus Larsson
försäkrar härmed att följande produkter, är i överensstämmelse med maskindirektivet 2006/42/EC samt EMC direktivet 2014/30/EU.

ENG
EU-DECLARATION OF CONFORMITY
We, SMP Parts
Address: Bergsjövägen 3,
SE-829 91 Ilsbo, SWEDEN
SMP Parts AB

Authorized officer for compiling technical documentation: Marcus Larsson
declares that the following products are in conformity with the Machinery Directive 2006/42/EC, 2014/30/EU and the EMC Directive 2014/30/EU

DE
EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
Wir, SMP Parts AB
Adresse: Bergsjövägen 3,
SE-829 91 Ilsbo, SCHWEDEN
SMP Parts AB

Bevollmächtigte Person für die technische Dokumentation: Marcus Larsson
erklärt hiermit, dass die folgenden Produkte der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und der EMV-Richtlinie 2014/30/EU entsprechen.

SMP PARTS AB
Bergsjövägen 3, SE-829 91 Ilsbo | +46 (0)650 - 356 50
info@smpparts.com | www.smpparts.com

FR
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ EU
Nous, SMP Parts AB
Adresse : Bergsjövägen 3,
SE-829 91 Ilsbo, SUÈDE
SMP Parts AB

Agent habilité à compiler la documentation technique: Marcus Larsson
déclare par la présente que les produits suivants sont conformes à la directive Machines 2006/42/CE et à la directive CEM 2014/30/UE.

NO
EU-OVERENSSTÆMMELSEERKLÆRING
Vi, SMP Parts AB
Adresse: Bergsjövägen 3,
SE-829 91 Ilsbo, SVERIGE
SMP Parts AB
Fullmektig for utarbeidelse av teknisk dokumentasjon: Marcus Larsson
erklærer at følgende produkter er i samsvar med maskindirektivet 2006/42/EC, 2014/30/EU og EMC-direktivet 2014/30/EU

PT
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE EU
Nós, SMP Parts
Endereço: Bergsjövägen 3, SE-829 91 Ilsbo, SUÉCIA
SMP Parts AB

Responsável autorizado pela compilação da documentação técnica: Marcus Larsson declara que os seguintes produtos estão em conformidade com a Diretiva Máquinas 2006/42/CE, 2014/30/UE e com a Diretiva CEM 2014/30/UE

SE
PRODUKTBESKRIVNING
Tiltrotator till grävmaskin.
PRODUKTMODELLER
SMP TILTROTATORER
ST4, ST6, ST10, ST15, ST18, ST22, ST28, ST32
SERIENUMMER
GILTIGT FÖR SERIENUMMER MELLAN
199001 - 199999
200000 – 299999
100000 – 150000

ENG
PRODUCT DESCRIPTION
Tiltrotator for excavator.
PRODUCT MODELS
SMP TILTROTATORS
ST4, ST6, ST10, ST15, ST18, ST22, ST28, ST32
SERIAL NUMBER
VALID FOR SERIAL NUMBERS BETWEEN
199001 - 199999
200000 – 299999
100000 – 150000

DE
PRODUKTBESCHREIBUNG
Tiltrotator für Bagger.
PRODUKTMODELLE
SMP TILTROTATOREN
ST4, ST6, ST10, ST15, ST18, ST22, ST28, ST32
SERIENNUMMERN
GÜLTIG FÜR SERIENNUMMERN ZWISCHEN
199001 - 199999
200000 – 299999
100000 – 150000



FR
DESCRIPTION DES PRODUITS
Tiltrotator pour pelleteuses.

MODÈLES DE PRODUITS
TILTROTATEURS SMP
ST4, ST6, ST10, ST15, ST18, ST22, ST28, ST32
NUMÉROS DE SÉRIE
VALIDE POUR LES NUMÉROS DE SÉRIE COMPRIS ENTRE
199001 - 199999
200000 – 299999
100000 – 150000

NO
PRODUKTBESKRIVELSE
Tiltrotator for gravemaskin.
PRODUKTMODELLER
SMP TILTROTATORER
ST4, ST6, ST10, ST15, ST18, ST22, ST28, ST32
SERIENUMMER
GYLDIG FOR SERIENUMMER MELLOM
199001 - 199999
200000 – 299999
100000 – 150000

PT
DESCRIÇÃO DO PRODUTO
Tiltrotator para escavadora.
MODELOS DO PRODUTO
TILTROTADORES SMP
ST4, ST6, ST10, ST15, ST18, ST22, ST28, ST32
NÚMERO DE SÉRIE
VÁLIDO PARA NÚMEROS DE SÉRIE ENTRE
199001 - 199999
200000 – 299999
100000 – 150000

SMP Parts AB

Monika Guten, CEO
Ilsbo, Valid from 2025-01-01

Bergsjövägen 3, SE-829 91 Ilsbo | +46 (0)650 - 356 50
info@smpparts.com | www.smpparts.com



[illegible]

*Our support is here to help you
with what you need.*

QUI SOMMES-NOUS ?

SMP Parts a été fondée en 1980, mais la tradition artisanale à l'origine de l'entreprise remonte à plus d'un siècle.

Aujourd'hui, SMP est l'un des principaux constructeurs suédois d'outils durables et de qualité pour les engins de chantier.

L'entreprise emploie plus de 100 personnes dont la plupart travaillent sur le site de production d'Ilso. Elle compte également plusieurs filiales en Norvège et en Allemagne, ainsi que plusieurs partenaires à travers le monde.



Siège social

SMP PARTS AB

Bergsjövägen 3
829 91 Ilso
SUÈDE
Tél. : +46 650 356 50
info@smpparts.com

Ventes Norvège

SMP PARTS AS

Département norvégien
Verkstedveien 38
3516 Hønefoss
NORVÈGE
Tél. : +47 32 87 58 50
norge@smpparts.com

Ventes et entretien

SMP PARTS GMBH

Kleinbahnstraße 59
47906 Kempen
ALLEMAGNE
Tél. : +49 2152 55669-0
info@smpparts.de

Nos revendeurs

Trouvez le
revendeur le plus proche :
SMPPARTS.COM