



Notice de conduite



TEREX

Pelle sur chenilles TC48

**A garder pour l'utilisation ultérieure !
La déposer derrière le siège du conducteur**

AUSGABE • EDITION

2006-10

GÜLTIG AB FZ-ID.NR. • VALID FROM SERIAL NO. • A PARTIR DU NO. DE SERIE

TC00480101 >

TEREX GMBH • D-74595 LANGENBURG

Product: 2006 TEREX TC48 Mini Excavator Operator Workshop Manual (French)
Full Download: <https://www.arepairmanual.com/downloads/2006-terex-tc48-mini-excavator-operator-workshop-manual/>

Hauptverwaltung/Verkauf Direction générale/Vente Central administration/Sales	Kundendienst Service après-vente Service department	Ersatzteile Pièces de rechange Spare parts
Terex GmbH Postfach 61 • D-74595 Langenburg Schaeffstr.8 • D-74595 Langenburg Tél. +49(0)7905/58-0 Téléfax +49(0)7905/58-114	Terex GmbH Postfach 12 64 • D-91534 Rothenburg Erlbacher Str. 115 • D-91541 Rothenburg Tél. +49(0)9861/972-451 Téléfax +49(0)9861/972-460	Terex Ersatzteile GmbH Postfach 12 64 • D-91534 Rothenburg Erlbacher Str. 115 • D-91541 Rothenburg Tél. +49(0)9861/972-0 Téléfax +49(0)9861/972-410

Réf.:

5780200146

französisch

Sample of manual. Download All 88 pages at:
<https://www.arepairmanual.com/downloads/2006-terex-tc48-mini-excavator-operator-workshop-manual/>

1 Avant-propos.....	1
1.1 Garantie contractuelle et entretien	2
1.2 Droit d'auteur	2
1.3 Comment utiliser la notice de conduite	2
1.4 Dispositions relatives à la protection de l'environnement	3
1.5 Pictogrammes	3
2 Sécurité et prévention des accidents	5
2.1 Remarque préliminaire	5
2.2 Utilisation conforme à la destination de la machine	5
2.3 Généralités	6
2.4 Conduite	6
2.5 Zone de danger	7
2.6 Transports de personnes	7
2.7 Stabilité	7
2.8 Translation	8
2.9 Travail	8
2.10 Personne chargée de guider une manoeuvre	9
2.11 Utilisation en cas de risques de chute d'objets	9
2.12 Travaux à proximité de câbles souterrains	9
2.13 Travaux à proximité de lignes électriques aériennes	10
2.14 Utilisation dans des locaux fermés	10
2.15 Interruptions de travail	10
2.16 Levage	11
2.17 Rattrapage, entretien, réparation	11
2.18 Dépannage, remorquage, transport	12
2.19 Surveillance, contrôle	13
2.20 Protection contre l'incendie	13
2.21 Sortie de secours	13
2.22 Autres dangers	13
3 Caractéristiques techniques	15
3.1 Caractéristiques dimensionnelles	15
3.2 Moteur	17
3.3 Circuit électrique	17
3.4 Entraînement	17
3.5 Système hydraulique	18
3.6 Lubrifiants	19
3.6.1 Capacités	19
3.6.2 Spécifications des lubrifiants, huiles, carburants et réfrigérants	20
3.7 Pression spécifique au sol	21
3.8 Niveaux sonores, vibrations	21
3.9 Dimensions et poids	21
3.10 Charges admissibles	23
3.11 Accessoires	24
3.12 Autres équipements	24
4 Maniement	25
4.1 Première utilisation	25
4.2 Témoins et éléments de commande	26
4.3 Moteur	28
4.3.1 Démarrage	28
4.3.2 Surveillance pendant le travail	29
4.3.3 Arrêter le moteur	29
4.4 Siège	30
4.5 Chauffage / Ventilation	30
4.5.1 Chauffage	30
4.5.2 Ventilation	30
4.6 Pare-brise	31
4.7 Translation et direction	32
4.8 Utilisation avec des patins caoutchoutés	33

Table des matières

5 Travail en pelle.....	35
5.1 Généralités.....	35
5.2 Commande – fonction de travail	36
5.2.1 Commande – équipement pelle	36
5.2.2 Commande - articulation	36
5.2.3 Commande – lame de niveleuse / réglage largeur de voie.....	37
5.2.4 Commande – circuit supplémentaire.....	37
5.3 Changement d'outils	38
5.3.1 Généralités	38
5.3.2 Montage des outils	38
5.3.3 Benne preneuse	40
5.3.4 Marteau hydraulique.....	41
6 Dépannage et transport du matériel	43
6.1 Dépannage.....	43
6.2 Manutention du matériel par grue	43
6.3 Transport du matériel	44
7 Entretien	45
7.1 Périodicités.....	45
7.2 Fournitures de révisions.....	47
7.3 Nettoyage	48
7.4 Consignes de marche en hiver	48
7.5 Travaux précédant la mise en service	49
7.5.1 Contrôle du niveau d'huile moteur.....	49
7.5.2 Système de refroidissement.....	49
7.5.3 Contrôle du niveau d'huile hydraulique	49
7.5.4 Carburant.....	50
7.5.5 Lave-glace	50
7.5.6 Réducteur – niveau d'huile	51
7.5.7 Tension des chenilles	51
7.5.8 Installation électrique.....	51
7.6 Entretien et révisions.....	52
7.6.1 Vidange d'huile moteur.....	52
7.6.2 Filtre d'huile moteur	52
7.6.3 Système de carburant	53
7.6.4 Filtre à air, aspiration d'air	54
7.6.5 Radiateur combiné – huile hydrau-lique / réfrigérant	56
7.6.6 Vidange de l'agent réfrigérant	56
7.6.7 Contrôle de la courroie trapézoïdale	57
7.6.8 Contrôle du jeu de soupapes	59
7.6.9 Batterie	60
7.6.10 Huile hydraulique.....	61
7.6.11 Huile hydraulique – filtre de retour	62
7.6.12 Réservoir d'huile hydraulique – filtre d'aération	62
7.6.13 Vidange d'huile du réducteur.....	63
7.6.14 Tension des chenilles.....	64
7.6.15 Joint tournant.....	65
7.7 Plan d'entretien et de révisions.....	68
7.7.1 Entretien quotidien et hebdomadaire	68
7.7.2 Plan de graissage.....	70
7.7.3 Plan de révisions	72
7.8 Mise hors service	74
7.8.1 Mesures de conservation lors d'une mise hors service temporaire	74
7.8.2 Pendant la mise hors service	74
7.8.3 Après la mise hors service	74

8 Dérangements	75
8.1 Généralités	75
8.2 Moteur	75
8.3 Matériel ne marche pas.....	75
8.4 Pression de pilotage nulle	75
8.5 Puissance de translation insuffisante.....	76
8.6 Equipement pelle ne fonctionne pas.....	76
8.7 Perte de puissance du matériel	76
8.8 Le matériel travaille trop lentement et l'huile hydraulique devient chaude	77
8.9 Pivotement non voulu de la tourelle	77
8.10 Vérins hydrauliques fonctionnement insuffisamment	77
8.11 Défaillance dans le système électrique.....	78
9 Annexe.....	79
9.1 Système électrique.....	79

1 Avant-propos

Vous avez opté pour la **pelle sur chenilles Terex TC48**.

La confiance que vous accordez à notre marque se justifiera par la rentabilité de ce matériel.

Cette notice comporte toutes les informations nécessaires au bon maniement de votre machine.

Lisez-la attentivement avant de mettre votre machine en service et placez-la à portée de la main de manière à pouvoir la consulter en toutes circonstances.

Pour toute précision supplémentaire, n'hésitez pas à contacter votre concessionnaire.

Les dispositifs spéciaux et les constructions additionnelles spéciales ne sont pas inclus dans cette notice.

Nous nous réservons le droit d'apporter les modifications que nous jugerons nécessaires à l'amélioration ou à la modernisation de ce matériel sans mettre la notice de conduite à jour.



*Toute modification apportée aux produits **Terex**, ainsi que le montage ou l'utilisation d'équipements ou d'accessoires non compris dans la gamme **Terex**, sont soumis à l'autorisation écrite de notre maison. En cas d'omission, la garantie s'éteint ainsi que notre responsabilité du fait des produits pour des dommages éventuels en découlant.*

Le type et le numéro de série de la machine doivent impérativement figurer sur toutes vos demandes et correspondances.



Le numéro de série de la machine est frappé sur la plaque signalétique.

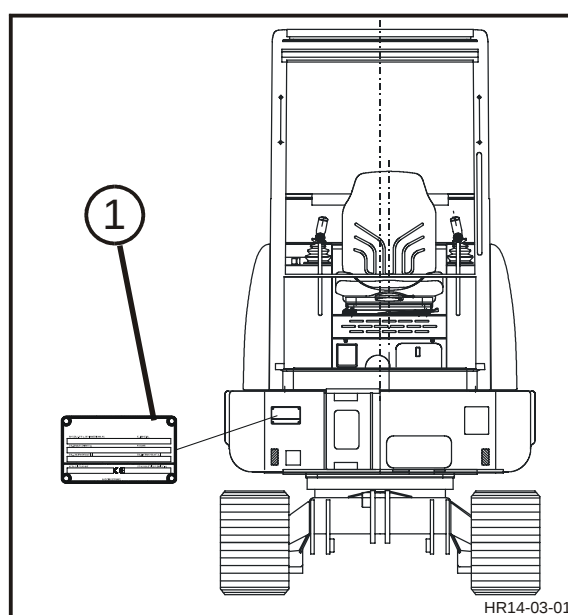


Fig. 1 - Plaque signalétique

1 Avant propos

1.1 Garantie contractuelle et entretien

La garantie contractuelle couvre 12 mois, à compter de la date de livraison ou de la mise en service de la machine.

La fiabilité et la sécurité d'emploi sont des critères de travail rationnel. Votre pelle sur chenilles **Terex** remplira ces conditions si elle est maniée correctement et entretenue impeccablement.

Une bonne connaissance du matériel et de ses fonctions et l'emploi des lubrifiants préconisés permettent d'éviter des dérangements.

Les interventions doivent être confiées à des professionnels qualifiés: adressez-vous donc au service de votre concessionnaire pour les réparations et les révisions.

Respectez les cadences d'entretien figurant sur les tableaux de révisions, car toute négligence peut avoir des conséquences néfastes et entraîner la déchéance de la garantie contractuelle.

Nous vous conseillons de continuer cet entretien régulier au-delà de la période de garantie contractuelle pour disposer en permanence d'un matériel en bon état de marche et pour lui assurer une durée d'exploitation normale.

Pour les réparations, exigez des **pièces de rechange d'origine Terex**. Vous obtiendrez ainsi un produit de qualité égale et ne modifierez pas l'état d'origine du matériel.

1.2 Droit d'auteur

Cette notice de conduite est destinée au personnel chargé de l'utilisation, de l'entretien, de la maintenance et de la surveillance.

Cette notice de conduite est soumise au droit d'auteur. Sans autorisation écrite de notre part, la duplication, la publication ou l'utilisation illicite de la présente notice à des fins de concurrence sont interdites, en totalité ou en partie.

1.3 Comment utiliser la notice de conduite

Renvoi aux illustrations

Dans le texte, les renvois aux illustrations sont exprimés de la manière suivante: p. ex. Bild 12/4 signifie figure 12, repère 4.

Des équipements supplémentaires sont représentés sur un certain nombre d'illustrations de cette notice.

Symboles

Danger



Ce symbole est utilisé si l'observation des modes d'emploi est indispensable et si les indications de la notice de conduite sont à observer exactement comme toute négligence peut entraîner des risques d'accident corporel voire mortel.

Avertissement



Observer exactement ces indications car toute négligence peut entraîner des risques de dommages matériels importants.

Remarque



Ce symbole indique que des dommages pourront survenir sur le matériel si les indications de la notice de conduite ne sont pas observées ou si les particularités du maniement ne sont pas considérées.

1.4 Dispositions relatives à la protection de l'environnement

Pendant tout travail sur ou avec le matériel, respecter les dispositions en vigueur relatives à la protection de l'environnement.

Pendant tout travail d'installation, réparation et entretien, veiller surtout à ce que des substances polluantes telles que

- graisse et huile lubrifiante
- huile hydraulique
- carburant
- réfrigérant
- liquides de nettoyage contenant des solvants

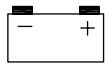
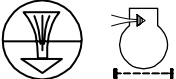
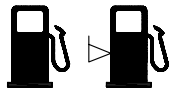
ne pénètrent pas dans le sol ou dans le réseau d'égouts .

Ces substances sont à garder, transporter, recueillir et éliminer dans des récipients appropriés.

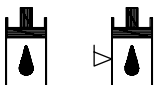
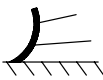
Si les liquides susmentionnés pénètrent dans le sol, arrêter immédiatement l'écoulement des substances et les absorber avec un liant. Si nécessaire, il faut creuser la terre. Eliminer le liant et la terre creusée réglementairement. Respecter les dispositions en vigueur relatives à la protection de l'environnement.

1.5 Pictogrammes

Le tableau suivant reprend les pictogrammes susceptibles de se trouver sur le matériel et donne leur signification.

Symbole	Description
	Danger
	dans le manuel: Avertissement sur le matériel: Attention, distance de sécurité
	Remarque
	batterie – témoin de charge
	préchauffage
	pression huile moteur
	niveau huile moteur
	température réfrigérant
	filtre à air
	carburant niveau de carburant
	ventilateur / chauffage
	essuie-glace / lave-glace

1 Avant propos

Symbole	Description
	huile hydraulique niveau huile hydraulique
	indicateur colmatage filtre hydraulique
	klaxon
	phares de travail
	gyrophare
	palier « route »
	palier « travail »
	lame de remblayage
	marteau hydraulique
	arrêt hydraulique équipement
	extincteur
	risques d'accident corporel
	observer les indications du manuel
 Graisse	pompe à graisse

2 Sécurité et prévention des accidents

2.1 Remarque préliminaire

Déclaration de conformité

La machine répond aux exigences fondamentales des directives européennes correspondantes.

Sa conformité a été établie. Les documents respectifs ainsi que l'original de la déclaration de conformité ont été déposés auprès du fabricant.

Une copie de la déclaration de conformité est annexée aux documents de vente.

Avant de mettre l'engin de terrassement en marche, lisez attentivement cette notice et observez rigoureusement les instructions suivantes.

Avant de mettre un engin de terrassement en marche, observez rigoureusement les règles de sécurité en vigueur dans votre pays. Pour la République fédérale d'Allemagne, les instructions préventives des accidents „Engins de terrassement“ (BGR 500, 2.12) et „Véhicules“ (BGV D29), doivent être strictement observées.

Observez – en plus de la notice de conduite – les prescriptions légales pour la circulation routière publique et la prévention des accidents. De telles tâches peuvent également concerner la manipulation de produits à risque ou le port de vêtements protecteurs.

En outre, les caractéristiques exigées de la sécurité pour l'utilisation dans des locaux particuliers (tunnels, galeries, carrières, pontons, zones contaminées, etc.) doivent être observées également.

2.2 Utilisation conforme à la destination de la machine

L'emploi comme engin de terrassement équipé d'un godet normal est réservé aux travaux conformes à la destination de la machine et son équipement, tels que la reprise, le transport et la décharge des matériaux dans des camions, sur des bandes de manutention et d'autres moyens de transport.

Les travaux impliquant le montage p.ex. d'une benne preneuse, d'un marteau hydraulique, etc. sont conformes à la destination du matériel.

D'autres utilisations telles que le transport de personnes ou matériaux ne sont pas conformes à la destination du matériel. L'utilisation non conforme du matériel entraîne la déchéance de la responsabilité du fait des produits pour tout dommage en résultant.

Observez toujours les indications de la notice de conduite ainsi que les prescriptions et les intervalles d'entretien.

2 Sécurité et prévention des accidents

2.3 Généralités

- Eviter tout mode de fonctionnement entravant la sécurité de fonctionnement.
- N'utiliser le matériel qu'avec cabine et abri.
- N'utiliser le matériel que lorsqu'il se trouve en bon état de fonctionnement.
- Observer rigoureusement la notice du fabricant pour la conduite, l'entretien, la réparation, le montage et le transport de la machine.
- L'utilisateur doit compléter les règles de sécurité par des instructions particulières adaptées aux conditions d'utilisation locales – si nécessaire.
- La notice de conduite ainsi que les instructions relatives à la sécurité doivent être gardées soigneusement dans la cabine du conducteur.
- La notice de conduite ainsi que les recommandations relatives à la sécurité doivent être complètes et lisibles.
- Les dispositifs de sécurité propres aux engins de terrassement ne doivent pas être mis hors service ou démontés.
- Lors de la conduite de la machine, porter des vêtements de protection. Des anneaux, écharpes et des vestes ouvertes sont à éviter. Pour certains travaux, des lunettes protectrices, des chaussures de sécurité, des casques de protection, des gants protecteurs, des gilets réfléchissants, de la protection acoustique etc. sont nécessaires.
- Avant de commencer les travaux, s'informer des premiers soins et des possibilités de secours (médecin de service, sapeurs-pompiers, hélicoptère).
- Vérifier s'il y a une trousse de secours dans la machine et si son contenu est conforme au règlement.
- Les opérateurs doivent se familiariser avec l'emplacement et le maniement des extincteurs de l'engin de terrassement ainsi que les possibilités locales de détection d'incendie et de lutte contre l'incendie.
- Des pièces démontables, p.ex. des outils ou autres accessoires, doivent être arrimées sur l'engin de terrassement.
- Des portes, fenêtres, capots, etc. doivent être fermés ou bien verrouillés lorsqu'ils sont ouverts pour éviter leur fermeture intempestive.

2.4 Conduite

La conduite ou l'entretien d'engins de terrassement ne peuvent être confiés qu'à des personnes qui

- y sont aptes physiquement et intellectuellement,
- ont reçu une instruction concernant la conduite et l'entretien de l'engin de terrassement et dont l'entrepreneur s'est assuré au préalable de l'aptitude
- et dont on peut espérer qu'ils accomplissent consciencieusement les fonctions dont elles ont été chargées.

L'âge minimum légal doit être respecté.

L'entrepreneur doit leur confier la conduite et l'entretien de l'engin de terrassement.

Les dispositifs de commande ne doivent être enclenchés qu'à partir du poste de conduite.

N'utiliser que les dispositifs et endroits prévus pour monter ou descendre les girones et autres surfaces de la machine.

Veiller à ce que le poste de conduite et les marchepieds du matériel soient exempts de saletés, de neige, d'huiles et de graisse.

2.5 Zone de danger

- Aucune personne ne doit se trouver dans la zone de danger des engins de terrassement.



La zone de danger correspond aux environs de l'engin de terrassement où des personnes peuvent être atteintes par des mouvements de travail de la machine elle-même, de ses équipements, de ses installations additionnelles, ou par l'oscillation ou la chute du chargement.

- L'opérateur ne doit conduire l'engin de terrassement que si personne ne se trouve dans la zone de danger.
- En cas de danger pour des personnes, l'opérateur de la machine doit donner des signaux d'avertissement.
- Le conducteur de la machine ne doit plus continuer à travailler avec l'engin de terrassement si les personnes ne quittent pas la zone de danger malgré les avertissements.
- Il faut respecter une distance de sécurité suffisante (500 mm au minimum) entre le matériel et des éléments de construction fixes, p.ex. édifices, murs, échafaudages, autres machines pour éviter le danger d'écrasement.
- S'il n'est pas possible de respecter cette distance de sécurité, la zone entre les éléments de construction fixes et le rayon d'action de l'engin de terrassement doit être barrée.
- Lorsque le conducteur de la machine a seulement une visibilité très limitée sur le rayon d'action et l'aire d'évolution en raison d'influences conditionnées par l'application, il doit être guidé ou le rayon d'action resp. l'aire d'évolution doivent être limités par une barrière fixe.

2.6 Transports de personnes

Le conducteur de la machine n'est pas autorisé à transporter des personnes.

2.7 Stabilité

- Les engins de terrassement ne doivent être utilisés et déplacés que si leur stabilité est assurée et qu'elles ne risquent pas de se renverser.
- Le conducteur de la machine doit adapter la vitesse aux conditions locales.
- Ne pas dépasser la charge admissible des engins de terrassement.
- Respecter une distance suffisante entre la machine et les bords de fossés, talus ou carrières pour écarter tout risque de chute.
- A proximité de fouilles, puits, fossés, bordures de fosses et de pentes, les engins de terrassement doivent être calés de manière à ne plus être en mesure de rouler ou de glisser.

2 Sécurité et prévention des accidents

2.8 Translation

Avant la mise en marche de l'engin de terrassement, le siège du conducteur, les rétroviseurs et les éléments de réglage doivent être réglés de façon à pouvoir travailler en sécurité.

Mettre toujours la ceinture de sécurité.

Les vitres doivent être propres et dégivrés.

Les chemins doivent être dans un état à garantir un maniement sûr et sans problèmes. Ils doivent être suffisamment larges, sans être trop en pente et bien stabilisés.

Les pentes doivent être aménagées de façon à ce que les engins de terrassement puissent être freinés sans trop de problèmes.

Vérifier la charge admissible des ponts, dalles, voûtes ou etc. avant de s'y engager.

Vérifier les hauteurs de passage des bâtiments, passages souterrains, des tunnels, etc.

Sur du terrain en forte pente ou sur des montées, la charge doit être orientée du côté de la montée pour augmenter la stabilité.

Avant de s'engager sur une pente, mettre le rapport de vitesse adapté (palier route ou palier travail) et ne pas changer pendant le déplacement.

Sur des voies publiques, les engins de terrassement ne doivent être conduits que par des conducteurs qui ont le permis de conduire prescrit par les lois nationales relatives à la circulation routière.

En dehors de la zone de circulation publique, p.ex. sur le périmètre de l'usine, les règlements de la circulation doivent être appliqués par analogie. Cette indication devrait également être observée en ce qui concerne le permis de conduire.

2.9 Travail

Avant de commencer à travailler ainsi qu'après chaque changement d'outils, vérifier si l'outil est bien monté et si l'attache rapide est correctement verrouillée. L'outil étant dans une position basse, le bouger doucement. Lors de cette opération, personne ne doit se trouver dans la zone de danger.

Il est interdit de déplacer les charges par dessus d'autres machines ou installations occupées par du personnel sauf si celles ci sont équipées de protections FOPS.

Si la cabine ne dispose pas de la protection requise, le conducteur de cette machine doit quitter son poste pendant la manoeuvre décrite ci-dessus.

Les véhicules doivent être chargés de manière à ne pas être en surcharge et à éviter de perdre des matériaux au cours d'un déplacement. Le chargement du véhicule doit se faire le plus bas possible.

Sur les sites à risques les pelles ne doivent être mises en service que si toutes les mesures de sécurité sont prises pour éviter leur chute.

2.10 Personne chargée de guider une manoeuvre

Les personnes guidant le conducteur doivent être facilement reconnaissables, p. ex. en portant des vêtements voyants et doivent se trouver dans le champ visuel du conducteur.

Ces personnes ne doivent pas être chargées d'autres tâches pour ne pas être distraites de leur tâche principale.

2.11 Utilisation en cas de risques de chute d'objets

En cas de dangers par chutes d'objets, les engins de terrassement ne doivent être utilisés que lorsque le poste de conduite est équipé de protection (FOPS). Lorsqu'il y a risque pour la cabine, une protection de la partie frontale est à prévoir.

Devant des murs, p.ex. avec des matériaux empilés, les engins de terrassement doivent être placés et conduits de manière à ce que le poste de conduite et l'accès à celui-ci ne se trouvent pas du côté du mur.

Ne pas exécuter des travaux de démolition si des personnes sont mises en danger ou si la machine n'est pas équipée de toit, de protection frontale ou d'équipement respectif. Voir notice «Abbrucharbeiten» (= travaux de démolition) (ZH 1/614) de la *Tiefbau-Berufsgenossenschaft* (= association allemande préventive des accidents de travail dans le domaine des travaux publics).

2.12 Travaux à proximité de câbles souterrains

Avant d'effectuer des travaux de fouille, vérifier s'il y a, dans la zone de travail prévue, des câbles souterrains susceptibles de provoquer des dommages corporels.

En cas de câbles souterrains dans la zone de travail, l'entrepreneur doit – en accord avec le propriétaire ou l'exploitant des lignes – déterminer leur tracé et fixer et réaliser les mesures de sécurité nécessaires.

Avant d'effectuer des travaux de fouille, le tracé des câbles souterrains dans la zone de travail est à marquer clairement. Si le tracé ne peut pas être déterminé, il faut creuser un fossé de recherche (à la main, si nécessaire).

Lors du contact imprévu avec des câbles souterrains ou lors de l'endommagement de ceux-ci ou de leur protection causés par l'engin de terrassement, le conducteur doit arrêter immédiatement les travaux et informer le responsable du matériel.

2 Sécurité et prévention des accidents

2.13 Travaux à proximité de lignes électriques aériennes

Lorsque des travaux avec l'engin de terrassement sont effectués à proximité de lignes électriques aériennes ou de caténaires, une distance de sécurité dépendant de la tension nominale de la ligne électrique aérienne doit être respectée entre cette ligne et l'engin de terrassement et ses équipements de travail afin d'éviter une transmission de courant. Il en va de même pour la distance entre ces lignes et les outils ou les charges accrochées aux pelles.

Les distances de sécurité prescrites sont à respecter:

Tension nominale (Volt)	Distance de sécurité (mètres)
jusqu'à 1000 V	1,0 m
plus de 1 kV à 110 kV	3,0 m
plus de 110 kV à 220 kV	4,0 m
plus de 220 kV à 380 kV	5,0 m
lors de tension nominale inconnue	5,0 m

Dans ces cas, tous les mouvements de travail des engins de terrassement, p.ex. les positions de la flèche, l'oscillation de cordes et les dimensions de charges accrochées doivent être prises en compte. Il faut de même respecter les inégalités du terrain pour lesquelles l'engin de terrassement peut être incliné et se trouver plus près de lignes électriques aériennes.

En cas de vent, les lignes électriques aériennes de même que les équipements de travail peuvent osciller et par conséquent réduire la distance.

Lorsqu'il n'est pas possible de garder une distance suffisante entre les lignes électriques aériennes ou caténaires, l'entrepreneur doit - en accord avec le propriétaire ou l'exploitant des lignes - prendre d'autres mesures de sécurité contre la transmission du courant, telles que

- la coupure du courant
- le déplacement des lignes électriques aériennes
- le câblage
- la limitation du rayon d'action des engins de terrassement.

2.14 Utilisation dans des locaux fermés

Lorsque des engins de terrassement sont utilisées dans des locaux fermés, ces locaux doivent être suffisamment aérés et les prescriptions spécifiques doivent être respectées.

2.15 Interruptions de travail

Avant les pauses ou la fin des travaux, le conducteur doit garer l'engin de terrassement sur une surface consolidée, plane de préférence et la bloquer efficacement pour éviter tout mouvement.

Avant les pauses ou la fin des travaux le conducteur doit abaisser les équipements de travail jusqu'au sol et les bloquer pour éviter tout mouvement.

Quand l'équipement de travail n'est pas abaissé jusqu'au sol ou bloqué, le conducteur ne doit pas quitter la machine.

Les engins de terrassement ne devraient être garées qu'à des endroits où elles ne constituent pas d'obstacle. Si besoin est, elles sont à protéger par des dispositifs d'avertissement, p.ex. triangles de signalisation, cordes de signalisation, feux de détresse ou signaux d'avertissement.

Avant de quitter le siège de son véhicule, le conducteur doit mettre tous les dispositifs en position zéro et serrer les freins.

Avant de s'éloigner de la machine, il lui faudra en outre arrêter les moteurs d'entraînement et les bloquer pour éviter une mise en action non-autorisée (p.ex. retirer la clé de contact).

2.16 Levage

Comme levage est qualifié toute opération, montée ou descente de charges à l'aide d'un moyen d'accrochage (corde, chaîne etc.), l'accrochage et le décrochage de charges nécessitant l'aide de personnes. C'est par exemple le levage ou la pose de tuyaux, d'anneaux de cuvelage ou de conteneurs avec des engins de terrassement.

Les engins de terrassement ne peuvent être utilisés en levage que si les dispositifs de sécurité prescrits sont en place et en bon état de marche. Pour les engins de terrassement ce sont:

- Accrochage de sécurité pour les accessoires de levage
- Tableau de charges
- Dispositifs d'avertisseur de surcharge*
- Clapet(s) de sécurité en cas de rupture de flexibles sur les vérins de levage de la flèche *

* seulement en cas de charge admissible supérieure à 1000 kg

Les charges doivent être accrochées de façon à ne pas être en mesure de se déplacer ou de tomber.

Des personnes accompagnant la charge et le personnel qui fixe la charge ne doivent se tenir que dans le champ de visibilité du conducteur.

Le conducteur de la machine doit porter les charges aussi proches que possible du sol et éviter qu'elles n'oscillent.

Les engins de terrassement équipées des charges ne doivent être déplacées que si les chemins sont en bon état.

Quand les engins de terrassement sont utilisés comme engins de levage, les personnes accrochant la charge ne doivent s'approcher de la flèche que par le côté et cela seulement sur ordre du conducteur. Le conducteur de la machine doit seulement donner son ordre que si la pelle sur chenilles est arrêtée et l'équipement de travail stabilisé.

Ne pas utiliser des engins d'accrochage (cordes, chaînes) endommagés ou insuffisamment dimensionnés. Porter toujours des gants de protection en travaillant sur des dispositifs d'accrochage.

2.17 Rattrapage, entretien, réparation

Les engins de terrassement ne doivent être rattrapés, entretenus ou réparés que sous la direction d'une personne qualifiée nommée par l'entrepreneur et en tenant compte de la notice de conduite du fabricant.

Après avoir changé les outils, le conducteur doit s'assurer de la fixation et du verrouillage corrects de l'attache rapide.

Des travaux sur:

- l'installation de freinage,
- l'installation de direction
- l'installation hydraulique et
- l'installation électrique

de l'engin de terrassement ne doivent être effectués que par des personnes qualifiées et formées à cet effet.

La stabilité doit être garantie en permanence quand des travaux sont effectués sur l'engin de terrassement.

Pour les travaux sur et particulièrement sous la machine, il est nécessaire de la caler pour qu'elle ne se déplace.

Les équipements de travail doivent être bloqués pour éviter tout mouvement en les baissant jusqu'au sol ou par d'autres mesures comme par exemple des appuis de vérin et des tréteaux. Le moteur étant en marche, personne ne doit entrer dans la zone de travail non protégée.

Lorsque des engins de terrassement sont mis sur cales, les dispositifs de levage doivent être mis en place de manière à éviter tout glissement. Toute inclinaison des crics ou l'application inclinée de ceux-ci doivent être évitées.

Des engins de terrassement soulevés doivent être calées par des bases telles que des piles en croix de planches ou des outres ou des supports en acier (chandelles).

Des engins de terrassement soulevés à l'aide de l'équipement de travail doivent être calés immédiatement après avoir été soulevés afin de garantir une stabilité au renversement. Il est interdit de travailler sous les machines uniquement soulevées par leur équipement

2 Sécurité et prévention des accidents

Avant d'effectuer des travaux d'entretien et de réparation, les moteurs d'entraînement doivent être arrêtés. Cette recommandation doit être strictement observée, la seule exception étant les travaux d'entretien et de réparation qui doivent être exécutés machine tournante.

Pour toute intervention sur le système hydraulique, celui-ci doit être détenu auparavant. Pour cela, arrêter le moteur, baisser l'équipement jusqu'au sol et actionner tous les leviers hydrauliques jusqu'à ce que le circuit hydraulique ne soit plus sous pression.

Avant d'effectuer des travaux à l'installation électrique ou des soudages à l'arc, le branchement de la batterie doit être coupé.

Pour déconnecter la batterie, déconnecter d'abord le câble de masse, puis le câble positif. Pour la reconnecter, procéder en sens inverse.

Lors des travaux d'entretien à effectuer à proximité de la batterie, celle-ci doit être couverte par de la matière isolante; ne pas déposer des outils sur la batterie.

Les dispositifs de protection de pièces en mouvement de la machine ne doivent être ouverts ou démontés que si l'entraînement est arrêté et protégé contre une mise en service intempestive. Par dispositifs de protection il faut comprendre: les capots moteur, des portes, des grilles de protection, des revêtements.

A la fin des travaux de montage, d'entretien ou de réparation, tous les dispositifs de protection doivent être replacés en bonne et due forme.

Des travaux de soudage à effectuer sur des pièces maîtresse des engins de terrassement ne doivent être effectués qu'après entente avec le fabricant et suivant les règles reconnues de la technique de soudure.

Ne pas affaiblir les protections aux toits ou abris FOPS par perçage ou soudage.

Des modifications telles que des soudages à l'installation hydraulique peuvent uniquement être effectuées qu'après entente avec le fabricant.

Avant d'effectuer des travaux sur l'installation hydraulique, la pression de service, la pression de pilotage, les pressions résiduelles ainsi que la pression interne dans le réservoir doivent être réduites.

Le contact physique (avaler, toucher) avec les lubrifiants peut entraîner des dommages corporels. Pour éviter ce risque utiliser le matériel conformément à sa destination et observer toujours les instructions de sécurité des fabricants de lubrifiants.

Seuls les flexibles prescrits par le fabricant doivent être utilisés.

Les tuyaux hydrauliques doivent être disposés et montés de façon appropriée.

A proximité de carburant ou de batteries, il est interdit de fumer ou de faire du feu.

2.18 Dépannage, remorquage, transport

Le dépannage des engins de terrassement ne doivent être effectués qu'avec des dispositifs de remorquage suffisamment résistants.

Utiliser les points de remorquage prescrits par le fabricant.

Au cours du chargement et du transport, les engins de terrassement et les accessoires doivent être bloqués pour éviter leur déplacement.

Les roues ou chaînes des engins de terrassement doivent être débarrassés de boue, neige et glace pour permettre l'accès aux rampes sans courir le risque de dérapage.

Pour les transports sur camions, sur porte-engins ou par chemin de fer, caler la machine et la fixer aux points d'arrimage.

Inspecter le chemin à parcourir avant de prendre la route afin de vous assurer que les rues soient suffisamment larges, les passages souterrains suffisamment vastes et que les routes et les chemins ainsi que les ponts correspondent à la charge transportée.

2.19 Surveillance, contrôle

Les engins de terrassement doivent être soumis à une révision générale, en application des prescriptions UVV. Cet examen est à confier à un expert (ingénieur-mécanicien ou contremaître-mécanicien par ex.) et est à effectuer

- avant la première mise en service ainsi qu' avant chaque remise en service après avoir effectué des interventions importantes
- au moins 1 fois par an
- au besoin, c.-à-d. conformément aux conditions d'utilisation et de travail

Le résultat doit être mis par écrit et gardé jusqu'à la prochaine révision.

Avant toute journée de travail, le conducteur doit contrôler l'engin de terrassement selon le plan de révisions.

Les flexibles hydrauliques doivent être remplacés dès que les défauts suivants se présentent:

- dégâts à la couche externe,
- si la couche externe est craquelée,
- déformations sous pression ou sans pression qui ne correspondent pas à la forme initiale,
- fuites,
- dégâts aux raccords pour flexibles ou à la connexion entre le raccord et le flexible.

Contrôler le niveau du réfrigérant uniquement à moteur refroidi. Tourner le bouchon lentement et avec précaution pour réduire la surpression.

Avant l'utilisation, le conducteur de la machine doit contrôler la fonction des dispositifs de sécurité nécessaires.

Le conducteur de la machine devra signaler immédiatement les défauts au responsable du matériel et aussi à son remplaçant en cas de changement.

En cas de défauts qui pourraient affecter la sécurité d'exploitation de l'engin de terrassement, ce dernier doit être arrêté et les défauts éliminés avant de le remettre en service.

2.20 Protection contre l'incendie

- Arrêter le moteur de la machine avant de faire le plein ; procéder avec prudence si le moteur est encore chaud.
- Il est interdit de fumer ou de manipuler du feu en faisant le plein.



Garder l'extincteur dans la cabine (symbole dans la cabine).

2.21 Sortie de secours

La portière droite de la cabine sert de sortie de secours.

2.22 Autres dangers

Défaillance du circuit hydraulique

Lors de la défaillance hydraulique causée par l'arrêt du moteur diesel, un défaut au niveau de la pompe hydraulique ou bien par des pertes d'huile, seule la **fonction de secours «abaissement de l'équipement de travail»** est encore possible

3 Caractéristiques techniques

3.1 Caractéristiques dimensionnelles

- Diagramme de fouille avec balancier 1650 mm

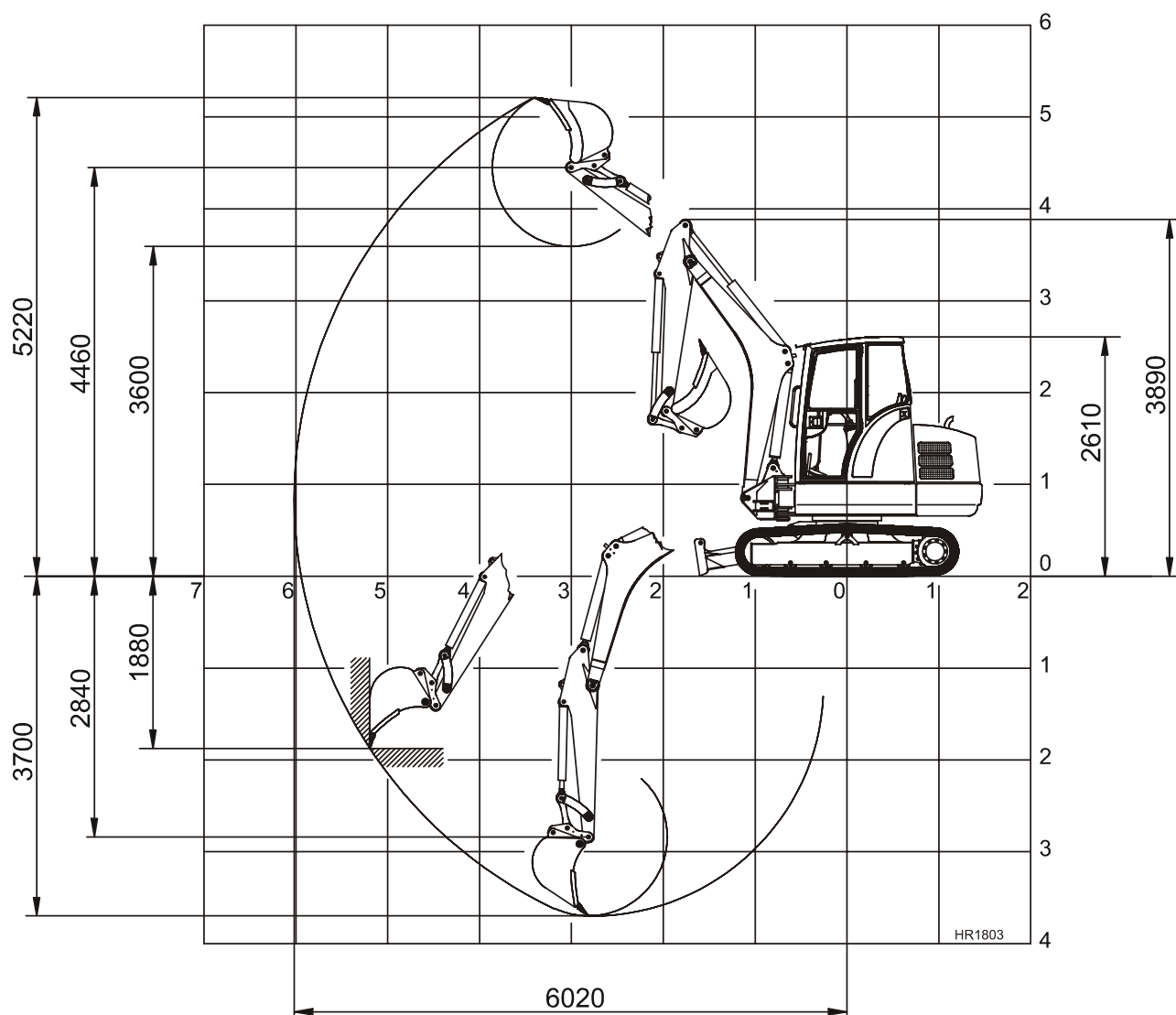


Fig. 3- Diagramme de fouille

3 Caractéristiques techniques

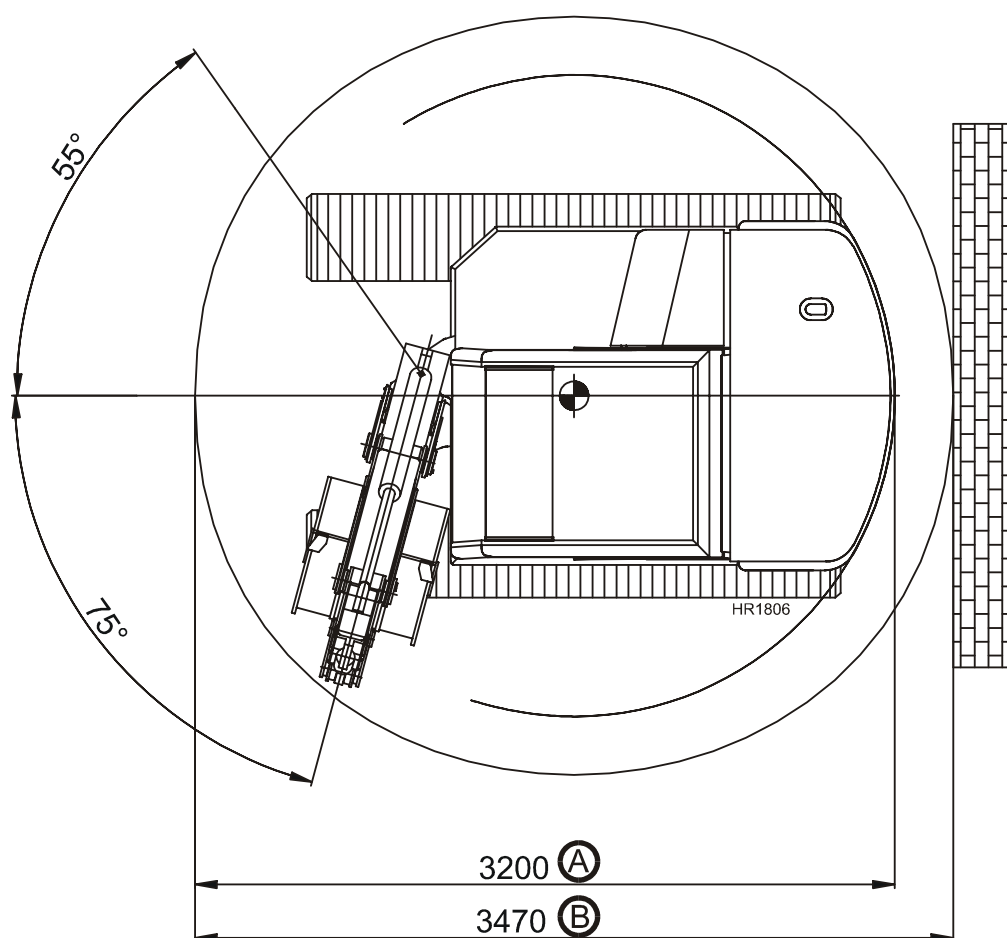


Fig. 6 - Cercle de giration

A = Cercle de giration à 180°

B = Cercle de giration à 360° - godet rempli

3.2 Moteur

Marque	Mitsubishi
Type	S4Q2-61KL moteur diesel à 4 temps
Principe	4 cylindres en ligne
Cylindrée	2505 m ³
Puissance selon ISO 9249 (DIN 70020)	34,6 kW à 2200 min ⁻¹
Positions inclinées admissibles	20 degrés à tout moment 30 degrés, brièvement (30 minutes maxi.)
Consommation de carburant spécifique	252 g/kWh
Refroidissement	par eau – antigel pour le service d'hiver
Chauffage	eau chaude, ventilateur à 2 étages

3.3 Circuit électrique

Tension de service	12 V
Batterie	12 V - 72 Ah
Alternateur	12 V - 50 A
Démarrreur	12 V - 2,0 kW
Aide à démarrage	bougies-crayons de préchauffage, relais de préchauffage
Eclairage	phares de travail

3.4 Entraînement

Train de chenilles	Train de roulement à chaînes sans entretien. Tension des chenilles par graissage.
Vitesse de translation	AV / AR palier 1 env. 0 - 2,9 km/h palier 2 env. 0 – 5,2 km/h
Capacité de montée maxi.	60 %
Entraînement	Entraînement hydrostatique par moteur hydr. à pistons axiaux et réducteur agissant sur les barbotins Valves de freinage en descente.
Largeur des chaînes	Acier ou caoutchouc 400 mm
Longueur train de chenilles	2427 mm
Voie	1450 mm
Translation - direction	Commande indépendante individuelle des chaînes, aussi contre-rotation par système hydraulique à deux circuits. Commande par deux manipulateurs/pédales combinés. Lors du braquage, passage automatique au palier 1, à puissance maxi. de la direction.

3 Caractéristiques techniques

3.5 Système hydraulique

Hydraulique équipement	Double pompe à débit variable à sommation de puissance et 2 pompes à engrenages combinées, bridées au moteur
	Débits 2 x 57,0 l/min. 1 x 37,0 l/min. 1 x 10,0 l/min. Pression 245 bar
Équipement pelle	Distributeur servo-commandé pour toutes les fonctions Actionnement proportionnelle de toutes les fonctions Pression de pilotage 30 bar avec accumulateur
Filtre hydraulique	Filtre de retour installé dans le réservoir d'huile avec indicateur électrique de colmatage
Vérins hydrauliques	Vérins d'équipement à double effet, en partie amortis en fin de course
Entraînement d'orientation	hydrostatique avec moteur d'orientation et pignon agissant sur la couronne d'orientation à denture intérieure Orientation sur 360° illimitée Orientation: 0 - 9,3 tours/min. Frein à disques automatique, à position neutre de la commande de rotation Le mécanisme d'orientation hydrostatique agit comme frein d'orientation sans usure.
Knickmatik®	55° vers la droite 75° vers la gauche Système de déport latéral en parallèle, profondeur de fouille maxi. vers la gauche et vers la droite d'env. 515/705 mm
Lame de niveleuse	Indépendante de la translation, commandée par levier manuel Corps de lame : largeur 1860 mm, hauteur 400 mm. Débattement à partir de l'horizontale vers le bas 307 vers le haut 402 Angle de talutage 35° Adaptation à la pente 7,6°

3.6 Lubrifiants

3.6.1 Capacités

Les valeurs indiquées sont approximatives.				
Carburant	env.	60,0	l	de diesel
Huile moteur, moteur et filtre	env.	5,5 + 1,0	l	d'huile HD (vidange)
Huile hydraulique, réservoir et système	env.	102,0	l	d'huile hydraulique
Réservoir d'huile hydraulique	env.	72,0	l	d'huile hydraulique (vidange)
Transmission	env.	0,9	l	huile à engrenages
Réducteur d'orientation	Alimenté par le circuit hydraulique			
Réfrigérant	env.	10,0	l	d'eau additionnée d'un agent anti-corrosif et antigel *
* mélange suivant antigel nécessaire.				
Le repère de niveau prévaut toujours sur les valeurs théoriques.				

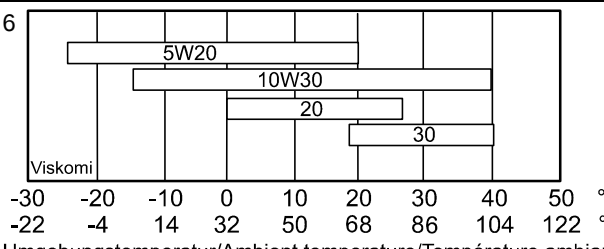
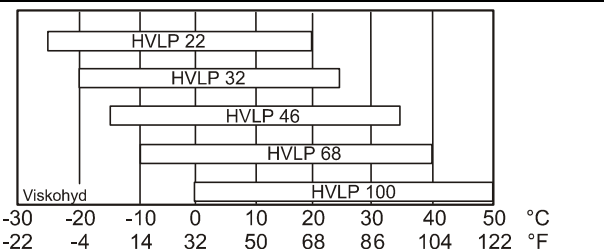
3 Caractéristiques techniques

3.6.2 Spécifications des lubrifiants, huiles, carburants et réfrigérants

		Produits préconisés pour l'Europe centrale		
Utilisation	Désignation abrégée selon Bi ¹⁾	Désignation	Spécification Normes Qualité	Observation
Moteur	--	Carburant diesel	EN 590 ASTM D975 1-D / 2-D	 Avant d'utiliser des carburants ester méthylique de colza RME, s'adresser en tout cas au concessionnaire Terex responsable.
Moteur	EO 1540 A	Huile moteur	SAE 15W-40 API CF4	Voir le manuel du fabricant du moteur
Refroidissement moteur	SP-C	Réfrigérant	Antigel à base d'éthylène glycol	Voir le manuel du fabricant du moteur
Installation hydrauliques	HYD 1040	Huile hydraulique ou huile moteur multigrade	HVLP 46 ou SAE 10W-40	Les limites de viscosité suivantes sont à respecter (selon ASTM 445) à 100°C min. 8 mm 2/s (cSt) à -10°C d'env. 1500 mm 2/s (cSt)
	BIO-E-HYD-HEES	Huile hydraulique biodégradable à base d'ester synthétique	Remplissage selon instructions du client. Etiquette avec la marque sur le matériel.  Ne pas mélanger des huiles biodégradables de différents fabricants.	Les limites de viscosité des huiles minérales sont aussi valables pour les huiles biodégradables.  Pour passer d'une huile minérale à une huile hydraulique biodégradable, il faut vider entièrement le circuit et le réservoir, les nettoyer et les purger. Pour plus de précisions à ce sujet, s'adresser au concessionnaire Terex responsable.
Réducteur	GO 90 LS	Huile à engrenages	SAE 85W-90LS API-GL 5	Alternatives SAE 90LS SAE 80W-90LS
Points de graissage	MPG-A	Graisse à usages multiples saponifiée au lithium	K2K-30 DIN 51825	

1) Conformément aux désignations de la Fédération allemande de l'industrie du BTP (Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V.)

Préconisations alternatives pour d'autres plages de température

Huile moteur selon API CG 4 ou CF 4 et selon ACEA E3 ou E2		Huile hydraulique selon DIN 51524.T3 HVLP	
6  Viskomi -30 -20 -10 0 10 20 30 40 50 °C -22 -4 14 32 50 68 86 104 122 °F Umgebungstemperatur/Ambient temperature/Température ambiante		 Viskohyd -30 -20 -10 0 10 20 30 40 50 °C -22 -4 14 32 50 68 86 104 122 °F Umgebungstemperatur/Ambient temperature/Température ambiante	

3.7 Pression spécifique au sol

Valeurs avec godet 600 mm et sans conducteur

	Avec chenilles en caoutchouc	Avec chenilles en acier
Machine de base avec cabine	0,26 da N/cm ²	0,27 da N/cm ²

3.8 Niveaux sonores, vibrations

Niveaux sonores selon Directive 2000/14/CE		
	Cabine	Canopy
Puissance acoustique garantie	L _{WA} = 97 dB (A)	L _{WA} = 97 dB (A)
Pression acoustique au niveau du siège	L _{pA} = 73 dB (A)	L _{pA} = 82 dB (A)
Valeurs de vibration selon Directive 98/37/CEE et EN 474		
Les valeurs effectives de l'accélération sont inférieures	0,5 m/s ²	pour le corps entier
et	2,5 m/s ²	pour les membres supérieurs

3.9 Dimensions et poids

Poids en ordre de marche		
Machine de base avec chenilles en caoutchouc, sans cabine, godet 600 mm, sans conducteur	kg	4500
Machine de base avec chenilles en acier, sans cabine, godet 600 mm, sans conducteur	kg	4770
Cabine	kg	180
Largeur totale châssis/lame niveleuse	mm	1850/1860
Largeur totale tourelle	mm	1600
Longueur totale (position de route)	mm	3650
Longueur totale (position de transport)	mm	5540
Hauteur totale (position de route)	mm	3890
Hauteur cabine	mm	2610
Rayon de giration AR tourelle	mm	1470
Rayon d'action, godet rempli 180°	mm	3200
.....360°	mm	3470
Garde au sol sous transmission	mm	360
Force de traction - palier 1	da N	4200
Force de traction - palier 2	da N	2350

3 Caractéristiques techniques

Equipement pelle

Balancier	mm	1650
Profondeur de fouille	mm	3700
Profondeur maxi. point d'attache du godet	mm	2840
Hauteur maxi. accessible	mm	5220
Hauteur de déversement	mm	3600
Hauteur maxi. point d'attache du godet	mm	4460
Portée maxi.	mm	6020
Angle d'orientation godet	°	188
* Force d'arrachement au balancier	N	26400
* Force d'arrachement à la dent	N	30600

* valeurs approximatives selon DIN 24086

3.10 Charges admissibles

Les valeurs sont indiquées en tonnes (t). Les valeurs ont été déterminées conformément à ISO 10567 et ont été calculées avec un coefficient de sécurité de 1,33 ou 87 % de la force de levage hydraulique.



Le poids du dispositif de levage monté doit être déduit des charges admissibles.

Tableau des charges avec les équipements suivants:

- flèche
- balancier 1650 mm avec attache rapide
- sans godet
- chenilles en caoutchouc, 400 mm de large
- avec réservoir plein, avec conducteur

Abréviations: l. = longitudinalement; t. = transversalement, A = appuyé sur lame; V = sans appui

Hauteur point de rotation godet (m)		Distance charge - centre couronne (m)											
		2,5		3,0		3,5		4,0		4,5		5,0	
		l.	t.	l.	t.	l.	t.	l.	t.	l.	t.	l.	t.
3	A	--	--	--	--	1,26	0,95	1,26	0,75	1,20	0,62	--	--
	V	--	--	--	--	0,80	0,92	0,59	0,73	0,51	0,59	--	--
2	A	1,90	1,78	1,71	1,14	1,51	0,92	1,36	0,71	1,21	0,62	1,08	0,51
	V	0,94	1,47	0,91	1,11	0,68	0,87	0,62	0,68	0,56	0,59	0,45	0,50
1	A	3,07	1,35	2,27	1,08	1,80	0,86	1,50	0,71	1,27	0,58	1,10	0,52
	V	1,28	1,32	0,96	1,04	0,72	0,83	0,63	0,68	0,50	0,56	0,46	0,51
0	A	2,75	1,31	2,14	0,98	1,73	0,80	1,45	0,67	1,24	0,56	0,94	0,51
	V	1,05	1,25	0,82	0,95	0,64	0,77	0,59	0,65	0,54	0,54	0,42	0,50
-1,0	A	2,14	1,31	1,87	1,04	1,51	0,80	1,21	0,65	1,01	0,57	--	--
	V	1,02	1,28	0,75	0,98	0,60	0,78	0,52	0,64	0,45	0,54	--	--

3 Caractéristiques techniques

3.11 Accessoires

	Attache rapide	
	Largeur (mm)	Capacité en l
Godet rétro conique	300	80
Godet rétro avec éjecteur	300	75
Godet rétro conique	400	115
Godet rétro avec éjecteur	400	110
Godet rétro	500	150
Godet rétro	600	180
Godet rétro	750	245
Godet de curage de fossés	1250	170
Godet orientable hydraulique	1250	180
Benne preneuse type GL	250	50
	350	70
	450	100
	600	150

- Autres accessoires sur demande - !

3.12 Autres équipements

- Siège grand confort, réglable en hauteur, rembourrage de siège réglable en hauteur et inclinaison
- Elingue pour le grutage du matériel
- Attache rapide
- Circuit de commande benne preneuse
- Retour sans pression pour marteau hydraulique
- Support marteau
- Dent ripper
- Patins Felasto
- Equipement électrique, comme p.ex. phare de travail supplémentaire, gyrophare, radio, antivol etc.

Autres équipements additionnels sur demande !



*Toute modification apportée aux produits **Terex**, ainsi que le montage et l'utilisation d'équipements et d'accessoires non compris dans la gamme **Terex**, sont soumis à l'autorisation écrite de notre maison. A défaut notre responsabilité ne saurait être engagée. De tels cas entraînent la déchéance de la garantie et de la responsabilité du fait des produits pour tout dommage en résultant.*