

# KOMATSU<sup>®</sup>

## MaxiXT


Forestry Quality<sup>™</sup>

Maxi

SYSTÈME D'INFORMATION  
ET DE COMMANDE



MaxiXT pour un contrôle total



Voici MaxiXT

# UN SYSTÈME FACILE À UTILISER QUI MAXIMISE VOTRE RENTABILITÉ

MaxiXT possède les caractéristiques qui rendent une machine forestière vraiment productive, avec des fonctions conviviales et un contrôle total sur le bois, depuis la commande à l'abatteuse jusqu'à la livraison près de la route.



# MaxiXT

## MaxiXT

Le système de commande le plus moderne du marché

MaxiXT, le système de commande des abatteuses et des porteurs Komatsu, est sans aucun doute un des plus modernes du marché. Il s'agit d'un système de commande complet pour la machine, la tête d'abattage, le façonnage, les réglages de la grue et l'administration. Ce système très convivial et d'une remarquable flexibilité vous permet d'optimiser votre productivité. Résultat : un contrôle total et un suivi parfait de vos missions d'abattage et de la chaîne logistique.

## MaxiXT Head

Le meilleur de Komatsu en matière de façonnage et de commande de la tête d'abattage

MaxiXT Head est un système de commande séparé pour les têtes d'abattage Komatsu montées sur des modèles d'abatteuse anciens ou des machines de base telles que des excavateurs équipés de têtes d'abattage. MaxiXT Head est monté à l'extérieur du système de commande de la machine et comporte les mêmes fonctions sophistiquées que le système MaxiXT équipant les abatteuses. Le système est disponible avec façonnage complet optimisé selon la valeur ou un façonnage plus simple optimisé selon la longueur.





# PLUS PUISSANT ET PLUS RAPIDE

Et le plus convivial

Et pourtant si simple. On pourrait résumer ainsi MaxiXT, le système de commande de Komatsu, un des systèmes de commande les plus modernes du marché. Et qui ouvre ainsi la voie à une productivité constante et optimale.

L'exceptionnelle convivialité du système constitue un important facteur de rentabilité. Grâce à son interface moderne et puissante aux structures de menus claires et simples, MaxiXT est un système facile à apprendre et à utiliser. Vous atteignez un niveau de productivité élevé en un temps record. Le système est aussi facile à entretenir, adapter et développer en fonction des besoins de chaque opérateur.

Côté performances, les développeurs ont mis la barre très haut. La combinaison d'un matériel puissant et d'un logiciel sophistiqué permet un façonnage plus rapide et le traitement par le PC de grandes quantités de données.

Grâce à la gestion d'objet basée sur une base de données et le suivi de la production, vous disposez d'une flexibilité inégalable qui vous permet, par exemple, de créer, à tout moment, des rapports sur la période qui vous intéresse. Le suivi flexible de type « tout dans un » qui remplace les fichiers séparés vous garantit un meilleur contrôle dans un environnement parfaitement organisé et ordonné.

Même le mode de travail de MaxiXT comporte un système de menus facile à utiliser et des informations pertinentes sur toutes les fonctions importantes, depuis le façonnage jusqu'aux indicateurs. La commande de la machine comprend de nombreux avantages essentiels. Depuis la communication entre les ordinateurs jusqu'au système électrique, rien n'a été laissé au hasard. En bref, MaxiXT vous garantit une productivité totalement informatisée avec votre machine Komatsu !





## Rapport d'abatteuse

- Données de production (jusqu'aux billons)
- Données de suivi de la production
- Données GIS mises à jour (la production est marquée sur la carte, les informations sur l'objet ajoutées par le chauffeur)
- Données de mesures de contrôle (avec sélection aléatoire des billons)
- Profils de troncs



Abatteuse



Prescripteur/  
Entrepreneur

## Directives régionales

- Instructions de façonnage
- Directive
- Cartes et données GIS

## Mémoire USB

Données GIS et de production  
(la production est marquée sur  
la carte, exportation aisée des  
traces de conduite)

INTERNET @ COURRIER ÉLECTRONIQUE



Porteur

## Rapport du porteur

- Données de production avec nouveaux fichiers de production pour le porteur
- Données de suivi de la production
- Cartes et données GIS mises à jour

# PRODUCTIVITÉ SYSTÉMATISÉE



Un mode de travail adapté HMI (Human Machine Interaction) est disponible, avec différents onglets qui peuvent montrer les temps de production, afficher les données de suivi d'exploitation, les alarmes de la machine et bien plus encore. Mode de travail moderne avec, entre autres, sélection des couleurs, contrastes,

emplacement des symboles et des champs de données.

La commande par boutons des leviers peut être configurée en fonction des souhaits et besoins du chauffeur. Le système de menus est simple et logique à comprendre et à utiliser. La commande manuelle peut être utilisée comme une

souris, elle est facile à utiliser et avec une bonne accessibilité.

Un portail convivial permet d'accéder facilement aux programmes installés. Grâce à l'interface graphique, aux menus avec boutons, aux listes déroulantes et aux diagrammes, le réglage de la machine est facile à comprendre et à effectuer.

## Commande machine

La commande machine de MaxiXT est la meilleure du marché grâce à une intégration totale avec les autres systèmes. Elle englobe tous les éléments, depuis la commande de la grue et la stabilisation de la cabine jusqu'à la transmission et les marchepieds. Un nombre illimité d'utilisateurs peut facilement être créé ainsi qu'une grande variété de différents profils de chauffeurs pour la conduite dans différentes conditions.

La commande de la grue et de la stabilisation de la cabine s'effectue simplement dans une seule fenêtre de dialogue. Des réglages d'appoint des fonctions définies pour chaque chauffeur peuvent être effectués pour que les fonctions soient aussi sensibles et rapides ou aussi lentes et précises que chaque chauffeur puisse le désirer.

La vitesse de la grue peut être ajustée rapidement avec un seul paramètre, par exemple la conduite en alternance pour coupes finales et éclaircies. La commande de la transmission optimise la traction et la vitesse de transport dans toutes les situations. La commande du moteur contrôle la prise de puissance du moteur rapidement et précisément en ménageant au maximum l'environnement.



## Commande de la tête d'abattage

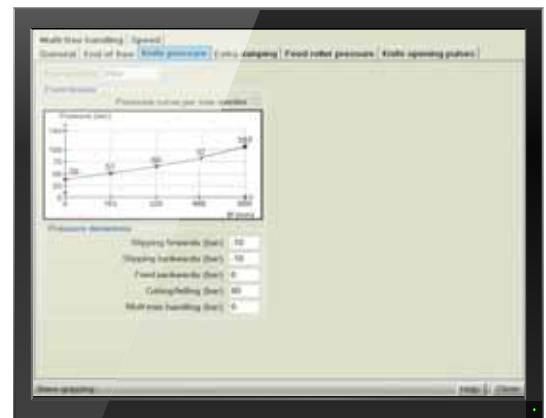
La commande de la tête d'abattage de MaxiXT est une des plus polyvalentes du marché. Associée au système hydraulique hautement efficace, elle permet de trouver même les plus étroites fenêtres de coupe, rapidement et exactement. La puissance des couteaux, des rouleaux d'entraînement et de l'inclinaison vers le bas est réglée dans un programme facile à utiliser et en fonction du diamètre de la tige et des différentes espèces d'arbres. Résultat : une productivité optimale, une précision remarquable et un gain de temps appréciable.

Parmi les fonctions appréciées, citons la sauvegarde du guide et la fonction de débroussaillage.

Un système anti-dérapiage très perfectionné règle automatiquement la pression de serrage des couteaux d'ébranchage et des rouleaux d'entraînement. Le système peut également envoyer automatiquement des impulsions d'ouverture pour diminuer la friction contre la tige.

La fonction de forte branchaison est destinée aux forêts denses et touffues. Si, au contraire, la forêt est claire et facile d'accès, le chauffeur peut augmenter sa productivité en utilisant la commande de séquences, depuis le positionnement jusqu'au basculement vers le haut, en une seule séquence. MaxiXT peut également contrôler la scie haute, la quantité de liquide de traitement de souches, le graissage de la chaîne et le marquage couleur (jusqu'à trois couleurs peuvent être utilisées).

Le traitement intelligent de plusieurs arbres par MaxiXT offre à la fois un contrôle efficace de la tête et la possibilité lire la production selon cette méthode dans des rapports.

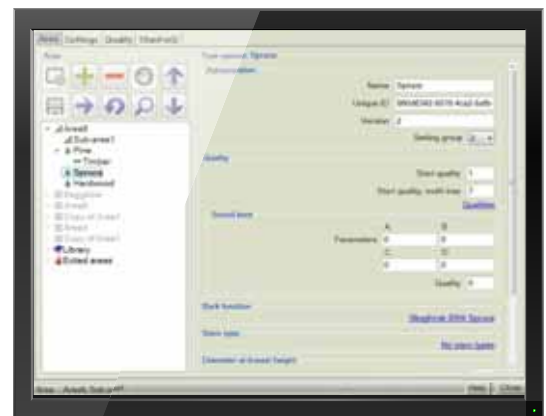


## Gestion d'objet

Le chauffeur crée un objet auquel des informations sont appliquées durant l'abattage. Un nombre illimité d'objets peut être créé. Des objets partiels peuvent être créés à l'intérieur de chaque objet. Créer, modifier et terminer un objet est très facile dans la mesure où tout est géré dans un même menu appelé Vue générale des objets. Il est également facile de rechercher des informations parmi les objets anciens.

La Vue générale des objets affiche directement les informations les plus importantes. Toute la Gestion d'objet s'effectue simplement à l'aide des boutons près de la Vue générale des objets. Une Vue générale de la production apporte des informations supplémentaires sur la production.

MaxiXT peut être configuré pour que tous les rapports soient établis de manière entièrement automatique, sans aucune saisie manuelle du chauffeur. Par exemple, le système peut être réglé pour créer, automatiquement et tous les jours, un rapport de production et l'envoyer à l'adresse électronique sélectionnée.







## FAÇONNAGE

MaxiXT accepte tous les types de façonnage, du plus simple au plus sophistiqué, le façonnage complet selon la valeur. Il est facile de créer des instructions de façonnage pour optimiser les longueurs, une méthode qui laisse le système sélectionner les assortiments et les longueurs en fonction des priorités. Les boutons peuvent être associés à des sélections de façonnage pour sélectionner manuellement les longueurs.

MaxiXT avec façonnage selon la valeur offre parmi les meilleures qualités de façonnage du

marché et permet d'optimiser la production en fonction des besoins de l'industrie du bois d'aujourd'hui. Le façonnage par répartition peut être utilisé pour produire les longueurs et diamètres demandés par les industries. Les instructions peuvent être modifiées librement dans un même objet, les classes de longueur peuvent aussi être modifiées, les assortiments changés, etc. Grâce à l'exceptionnelle précision de mesure des têtes d'abattage Komatsu, le volume est calculé avec une grande précision.

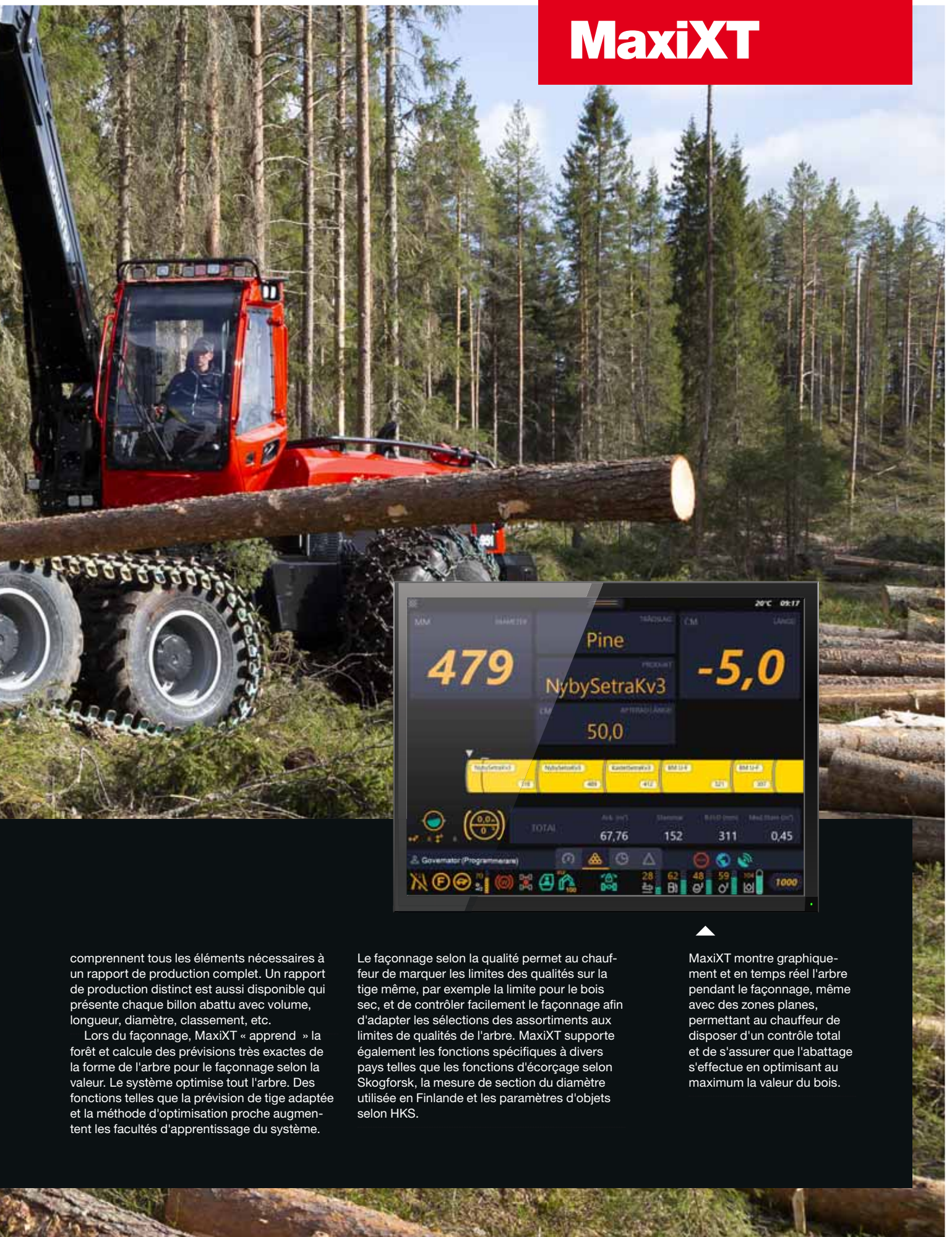
MaxiXT est compatible avec l'ancienne

norme StanFord comme avec la nouvelle (StanForD 2010). Les rapports de production sont clairs et faciles à comprendre. Le type d'objet comprend l'objet et l'objet partiel et la création de rapport peut s'effectuer sur un fichier de production ou par impression. Le rapport peut être limité à l'objet complet, aux données non rapportées précédemment, à la production par terminaison partielle et à la production dans un objet pour un intervalle de temps donné. Les impressions de la production, de l'exploitation et des données de tige sont claires et





# MaxiXT



comprennent tous les éléments nécessaires à un rapport de production complet. Un rapport de production distinct est aussi disponible qui présente chaque billon abattu avec volume, longueur, diamètre, classement, etc.

Lors du façonnage, MaxiXT « apprend » la forêt et calcule des prévisions très exactes de la forme de l'arbre pour le façonnage selon la valeur. Le système optimise tout l'arbre. Des fonctions telles que la prévision de tige adaptée et la méthode d'optimisation proche augmentent les facultés d'apprentissage du système.

Le façonnage selon la qualité permet au chauffeur de marquer les limites des qualités sur la tige même, par exemple la limite pour le bois sec, et de contrôler facilement le façonnage afin d'adapter les sélections des assortiments aux limites de qualités de l'arbre. MaxiXT supporte également les fonctions spécifiques à divers pays telles que les fonctions d'écorage selon Skogforsk, la mesure de section du diamètre utilisée en Finlande et les paramètres d'objets selon HKS.

MaxiXT montre graphiquement et en temps réel l'arbre pendant le façonnage, même avec des zones planes, permettant au chauffeur de disposer d'un contrôle total et de s'assurer que l'abattage s'effectue en optimisant au maximum la valeur du bois.





## Équipement

PC construit spécialement pour l'environnement hostile des machines forestières. Disque dur de type SSD, ce qui signifie qu'il est rapide d'y entrer des informations et d'en obtenir ; il est aussi fiable et durable car il ne comporte pas de pièces mobiles. Même le démarrage est très rapide, tout comme les changements de chauffeur/objet et l'impression des rapports. Le PC comporte également sa propre alimentation spécifique et un système de refroidissement sans ventilateur qui contribue à sa fiabilité.

Écran avec support réglable pour une visibilité optimale. Port USB pour un transfert rapide et simple des données vers une mémoire USB. Compatibilité de transfert avec modem GSM, GPRS, EDGE, CDMA450, WLAN, satellite, etc.

En option, un écran tactile de 12 pouces est proposé qui peut lire les clics, gestes et balayages de la même manière qu'une tablette ou un smartphone.

Avec l'écran standard, le pointeur de la souris est contrôlé

en utilisant la fonction souris des commandes manuelles. Les commandes Comfort des abatteuses en version KCC EME comportent également un pavé tactile. Imprimante couleur A4 bien protégée et facilement accessible.

Centre multimédia MediaZone, avec quatre prises USB, pour accéder à l'ordinateur de la machine et faciliter la gestion des fichiers. Compas informatique avec station d'amarrage assurant son alimentation électrique et la communication avec le système Maxi. Radio supportant le format MP3 et avec des prises pour une connexion USB et une carte mémoire.

Deux types de leviers :

- Levier avec poignée en bois et boutons groupés de manière ergonomique.
- Mini-levier avec les boutons les plus utilisés placés sur les leviers.



## Entretien et étalonnage

En cas d'erreur, MaxiXT envoie, en mode de travail, des alarmes avec causes et codes. Une fois acquittée, l'alarme est enregistrée dans un fichier journal exportable. Toutes les alarmes confirmées sont conservées dans une liste des alarmes très facile à consulter. Le système pour pièces de rechange unique développé par Komatsu, ESS, rassemble tous les numéros d'article, pièces de rechange, vues éclatées, etc. Très convivial, l'outil de recherche de pannes permet d'effectuer des recherches de pannes complètes du matériel et du réseau du système.

Une mesure de contrôle des billons peut être effectuée à tout moment. Aucune intervention manuelle n'est nécessaire pour envoyer les données au compas. Toutes les données de mesure peuvent être utilisées pour l'étalonnage et le suivi de la qualité. L'étalonnage de régression du système utilisé sur tout l'intervalle de diamètre permet de gagner du temps. Les profils de troncs recueillis pour la mesure de contrôle ou recueil de troncs peuvent être étudiés facilement dans MaxiS qui indique si les pressions de la tête sont réglées correctement et si les coupeaux suivent le tronc comme ils le doivent.

Le chauffeur peut choisir lui-même quels billons contrôlés seront inclus afin de disposer de la base la plus précise possible à partir de laquelle effectuer



l'étalonnage. Un graphique facile à comprendre affiche les erreurs de mesure de diamètre par classe de diamètre.

L'historique de l'étalonnage est aussi disponible dans les fichiers de production et les fichiers de contrôle.



## Autres

Le système propose un système intégré du suivi d'exploitation qui peut enregistrer les activités du chauffeur et de la machine. Les horaires du chauffeur et les travaux supplémentaires effectués en dehors des heures machines peuvent être enregistrés. Le temps machine, le temps de base, les temps d'interruptions et leurs causes peuvent aussi être enregistrés tout comme la productivité par heure et la consommation de carburant.

Le chauffeur peut également ajouter des informations sur les interruptions, par exemple le changement du numéro d'article d'une pièce. Les informations sont montrées sous un onglet en mode de

travail ; c'est là que sont créés les rapports d'exploitation et un fichier PDF. Les informations peuvent être exportées vers un fichier Excel pour traitement ultérieur.

Le programme GIS pour abatteuses et porteurs, MaxiVision, permet un traitement convivial des informations GIS et des cartes. Le programme marque la production sur une carte ; le marquage d'une section de la carte affiche la production uniquement pour ce chantier. Naturellement, le système comporte un programme de courrier électronique et un navigateur Internet.

# SUPPORT DE DÉCISION POUR L'OPTIMISATION

MaxiXT est également composé d'un certain nombre de systèmes et d'outils de pointe de soutien aux décisions, par exemple pour optimiser la conduite tout terrain, la qualité des mesures et simplifier la communication avec le monde extérieur.



## MaxiS

Montre les profils de troncs et imprime les synthèses de produits

Un profil de troncs est créé chaque fois qu'un tronc est abattu. MaxiS permet au chauffeur de voir un graphique du profil de troncs avec des informations détaillées sur les troncs.



## MaxiVision

Gère les cartes dans la machine, avec production graphique

Importe les objets avec cartes et informations GIS. Montre les zones avec des informations sur les objets. Représente graphiquement les trajets et la production sur la carte. Montre les volumes de la zone marquée. Calcule les surfaces et les distances. Suit les normes selon StanForD. Maintenant intégré dans l'écran de conduite.



## ESS

Cherche parmi toutes les pièces de rechange de la machine

Le système comporte une structure de pièces de rechange qui permet de trouver facilement le composant correct. Montre des vues éclatées qui peuvent aussi être utilisées comme aide au montage. Le chauffeur peut copier les désignations des pièces de rechange sur un bon de commande envoyé par courrier électronique au revendeur. Le système peut montrer où dans la machine se trouve un composant donné. Contient aussi les manuels.



## Internet

Connectez-vous au monde extérieur

Vous pouvez vous connecter très facilement à Internet et utiliser le navigateur Internet Explorer pour communiquer avec le client.



## E-mail

Envoi d'e-mail

Vous pouvez également envoyer un e-mail au bureau ou au client avec le programme de messagerie Windows Live Mail.



# MAXIFLEET

Le premier système de gestion du monde pour les parcs de machines forestières



MaxiXT est aussi le cœur de MaxiFleet permettant aussi bien la télécommande du chauffage de la cabine et le support technique à distance que le puissant suivi des données de production et de la machine pour l'ensemble de vos machines forestières. Toutes ces fonctions sont disponibles à tout moment et où que vous soyez via votre ordinateur, votre tablette ou votre smartphone.

Grâce à la fonction GPS du système, vous disposez d'un contrôle total sur les

emplacements de vos machines et pouvez créer des itinéraires faisant gagner du temps, par exemple lors des changements de quart et pour les techniciens. Avec MaxiFleet, vous avez également un contrôle total sur le fonctionnement de vos machines et pouvez planifier la maintenance préventive et minimiser les temps d'arrêt coûteux. Vous avez accès à tous les événements, alarmes et anomalies relatifs à la machine grâce à des rapports d'événements clairs.

De même, vous disposez de capacités de surveillance extrêmement puissantes des points importants pour votre exploitation. Vous pouvez rapidement et facilement extraire les indicateurs clés de vos machines. Vous disposerez ainsi de toutes les données importantes, depuis les temps d'arrêt et les données de production jusqu'à la consommation de carburant, etc. MaxiFleet c'est tout simplement la différence entre croire et savoir, la différence entre pouvoir prévoir et savoir après coup – pour ainsi augmenter votre rentabilité.

# AVANTAGES

## Généralement

- Système rapide d'une énorme capacité
- Plate-forme moderne de haute qualité facile à développer
- Interface conviviale, moderne et compatible Windows
- Système de menu convivial avec possibilités de configuration
- Mode de travail personnalisé HMI avec onglets d'information configurables
- Gestion conviviale et rationalisée des objets et des chauffeurs
- Navigation et e-mail avec Internet Explorer et Windows Live Mail
- Système de commande intégré de la machine ou la grue
- Système de stabilisation automatique et entièrement intégré pour le plus grand confort du chauffeur
- Système ESS avec fonction de recherche performante et une structure des pièces de rechange qui permet de trouver facilement le bon composant

## Façonnage

- Accepte tous les types de façonnage, du plus simple au plus sophistiqué, le façonnage selon la valeur.
- Système de façonnage séparé et intégré sans risque de perturbation par les programmes du PC
- Une des meilleures qualités de façonnage du marché
- Basculement vers le haut automatique de la tête d'abattage
- Façonnage branches fraîches
- Facile de créer des instructions de façonnage pour optimiser les longueurs
- Façonnage par répartition pour contrôler plus exactement la répartition des longueurs et diamètres
- Compatible avec l'ancienne norme StanFord comme avec StanForD 2010
- « Apprend » la forêt et calcule des prévisions très exactes pour le façonnage selon la valeur

## Commande de la tête d'abattage

- La commande de tête d'abattage la plus polyvalente du marché.
- Puissante commande de la tête d'abattage avec possibilité d'effectuer des réglages d'appoints pour augmenter la productivité.
- Commande proportionnelle des rouleaux d'entraînement et des couteaux d'ébranchage avec niveaux de pression par classes de diamètres et espèces d'arbres
- Sauvegarde du guide et fonction de débroussaillage proportionnelle
- Fonction intelligente pour le traitement de plusieurs arbres à la fois

## Commande machine

Intégration totale englobant tous les éléments depuis la grue et la stabilisation de la cabine jusqu'à la transmission et les marchepieds

- Un nombre illimité d'utilisateurs peut facilement être créé ainsi qu'une grande variété de différents profils de chauffeurs
- La commande de la transmission optimise la traction et la vitesse de transport dans toutes les situations
- La commande du moteur contrôle la prise de puissance du moteur rapidement et précisément en ménageant au maximum l'environnement
- Mode Economy avec un certain nombre de réglages pouvant contribuer à d'appréciables économies de carburant
- Fonctions configurables, depuis la réduction du régime et la limitation de la vitesse de la grue jusqu'au mode d'économie d'énergie pour l'éclairage de travail
- Le passage du mode Power au mode Economy s'effectue rapidement et simplement d'une pression sur un bouton sur la palette des leviers
- Réglage rapide et simple de la vitesse de la grue





## Gestion d'objets

- Gestion d'objets basée sur une base de données au lieu de fichiers
- Crée un objet auquel des informations sont ajoutées durant l'abattage
- Un nombre illimité d'objets peut être créé.
- Des objets partiels peuvent être créés à l'intérieur de chaque objet
- Présentation des objets simple et facile à comprendre montrant directement les informations les plus importantes

## Suivi de production et d'exploitation

- Suivi d'exploitation et de production intégrés
- Tous les rapports peuvent être entièrement automatisés
- Vue générale proportionnelle offrant des informations rapides sur la production
- MaxiS – montre les profils de tige sous forme graphique et avec des données de tige détaillées.
- MaxiVision – importe les objets avec cartes et informations GIS.
- Représente graphiquement les trajets et la production sur la carte, affiche les volumes pour la zone sélectionnée, calcule les surfaces et les distances
- Programme GIS avec graphique de la production
- Journaux des alarmes et fonction de recherche de pannes
- Système de pesage intégré avec LoadFlex
- Supporte la fonction du peson de la grue avec pesage automatique et transfert des données sans fil.
- Suivi de production selon la norme StanForD la plus récente
- Suivi de production/d'exploitation basé sur une base de données au lieu de fichiers

## Ordinateur et commande manuelle

### Matériel

- Sélection des leviers : grands leviers ergonomiques avec boutons ou mini-leviers
- Commande de type souris dans la commande manuelle
- Mini-leviers avec commande de séquences
- Boutons programmables
- MaxiPC X40, ordinateur avec système d'exploitation Windows moderne
- Disque dur rapide de type SSD d'une grande fiabilité d'exploitation
- Écran tactile disponible en option
- Ordinateur spécialement construit pour l'environnement hostile des machines forestières
- Rapidité de démarrage de la machine, comme pour les changements de chauffeurs et d'objets et l'impression de rapports
- Possède sa propre alimentation spécifique et un système de refroidissement sans ventilateur qui contribue à sa fiabilité.
- Écran tactile de 12 pouces disponible en option
- Disque de sauvegarde de grande capacité pour les copies de sécurité
- Outils de service pour créer une image système du disque dur



## FORESTRY QUALITY

L'exploitation forestière moderne exige une approche globale. Une approche basée sur une productivité élevée, de faibles coûts d'exploitation, une technologie innovante ; englobant ergonomie et écologie à long terme ; avec service et support client basés sur l'écoute.

Tous ces éléments ont été rassemblés dans le concept Forestry Quality – une qualité indispensable dans la forêt. Cette approche globale se retrouve dans toutes nos activités avec un seul but : Améliorer votre quotidien. Notre objectif est que vous, en tant que propriétaire de machines et chauffeur, puissiez toujours sentir que votre relation avec Komatsu Forest repose sur la proximité, la connaissance et la sécurité. Nous comprenons votre situation et nous mettons toute notre expérience, notre expertise et notre capacité à votre service pour répondre à vos besoins.

Certes, il est vrai que les porteurs, les abatteuses et les têtes d'abattage Komatsu Forest à la pointe de la technologie repoussent constamment les limites de ce qui est possible avec une machine forestière moderne. Il est aussi vrai que nos systèmes intégrés d'information avec assistance et service proactifs créent de nouvelles possibilités pour la rentabilité à long terme.

Mais avant tout, la promesse de Komatsu Forest concerne l'aspect global. La somme des avantages de toute la chaîne de production et pendant toute la durée de vie de la machine. Aujourd'hui et demain.

C'est Forestry Quality.

### Remarques

Certaines fonctions et certains équipements mentionnés dans cette fiche de produit sont des options. De nombreux équipements standard et optionnels sont adaptés aux différents marchés et varient en fonction du pays. Toutes les configurations disponibles sont décrites, sans précision sur lesquelles sont standard ou optionnelles. Nous nous réservons le droit de modifier sans préavis les caractéristiques ou les constructions de nos produits.



**KOMATSU**

**Komatsu Forest AB**  
www.komatsuforest.com