

MAGNI
TELESCOPIC HANDLERS



RTH

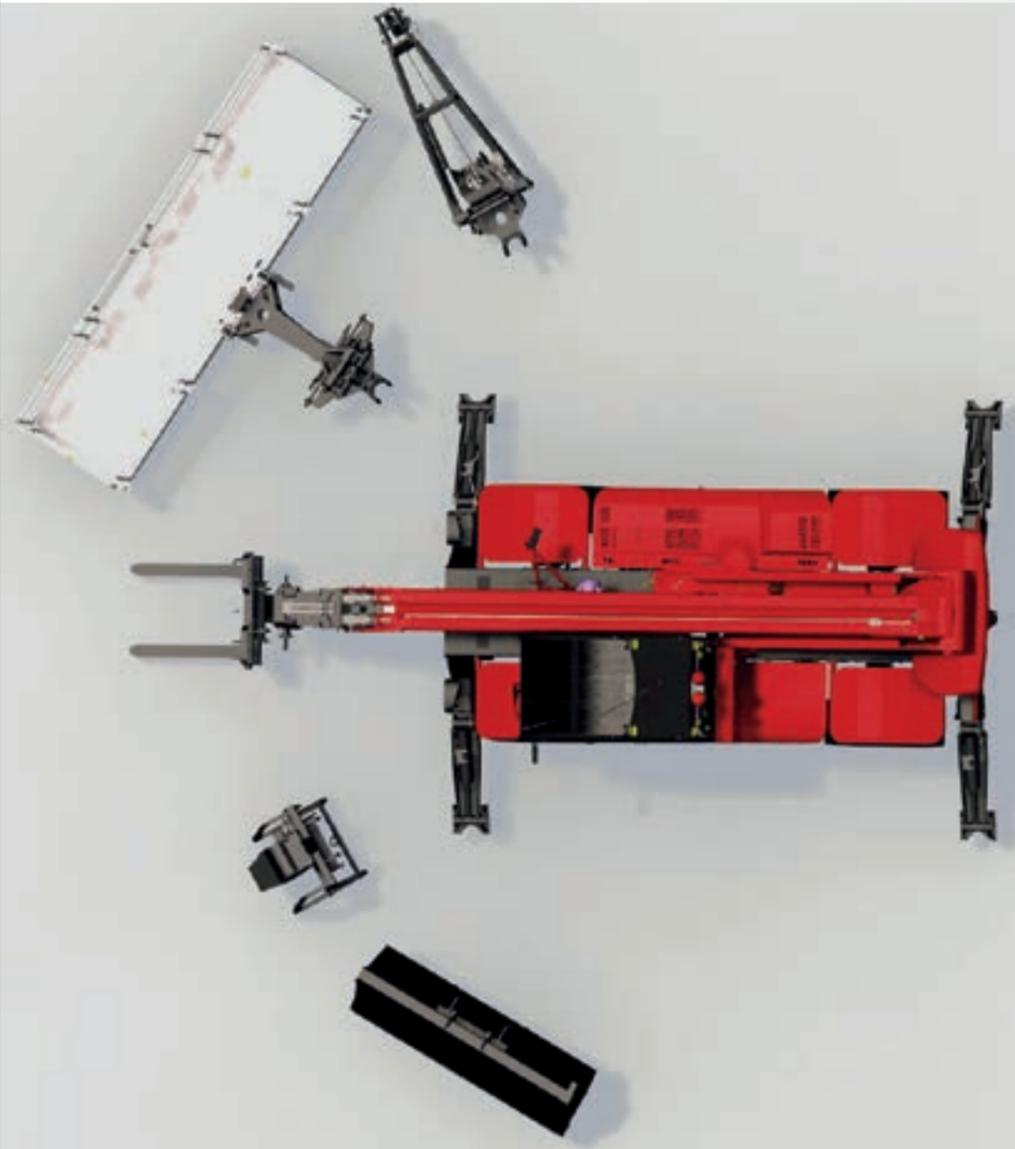
**MAGNI TH,
NOTRE EXPERTISE ET
FIABILITÉ POUR
RÉPONDRE À VOS
BESOINS**

Nous avons développé et conçu la gamme RTH qui est le résultat de plusieurs années d'expertise et de recherche. En effet cette gamme vise à représenter et à répondre aux exigences et aux attentes de nos clients pour des machines fiables et à hautes performances.

Nos machines sont construites conformément aux meilleures normes en termes de qualité, sécurité et fiabilité. Seuls les meilleurs composants et matériaux sont utilisés pour nos machines afin d'obtenir les meilleures performances.

Nous proposons également une machine très polyvalente pouvant être équipée selon les besoins du client. Cette polyvalence est assurée par :

- une large gamme d'accessoires interchangeables conçus spécifiquement pour ces machines et qui permettent une grande souplesse d'utilisation ;
- notre logiciel ainsi que le système électrique CAN BUS permettent de personnaliser les vitesses hydrauliques et limitation des mouvements de la machine en fonction des tâches à effectuer.
- 3 types de direction
- la nouvelle interface qui est conviviale et très intuitive.



SMART

SMART S

CISEAUX



RTH 5.18 Smart RTH 5.21 Smart RTH 5.23 Smart RTH 5.25 Smart RTH 5.21 Smart S RTH 5.23 Smart S RTH 5.25 Smart S RTH 6.24 S RTH 5.26 S RTH 5.30 S RTH 5.35 S RTH 5.39 S



CABINE AVEC VISIBILITÉ TOTALE

La cabine Magni est le fruit d'une conception innovante visant à garantir le confort et la sécurité du conducteur et à rendre la manœuvre de la machine simple et sûre. La cabine offre une visibilité totale grâce à un grand pare-brise intégral permettant au conducteur de voir la charge même lorsqu'elle est suspendue au-dessus de sa tête et également lorsque la flèche est complètement abaissée. Cela facilite le chargement de matériaux au sol avec les fourches. La colonne de direction mobile permet au conducteur de rentrer et sortir facilement et d'adopter une excellente position de conduite.



MODÈLE DÉPOSÉ DE CABINE MAGNI

La cabine entièrement **fermée et étanche** à l'air est complètement **pressurisée** et **filtre 100 % de l'air d'admission**. Cela permet aux machines Magni de travailler dans des environnements pollués sans aucun risque pour le conducteur.

Le chauffage et la **climatisation** font partie des équipements de série sur tous les modèles. Cela permet au conducteur de travailler avec la porte fermée et de profiter au maximum de la cabine étanche à l'air.

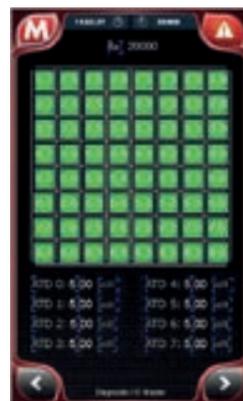
TABLEAU DE BORD MAGNI

Un **écran tactile convivial** permet de gérer l'ensemble de la machine. Il est très intuitif et communique avec le conducteur grâce à plus de **170 messages d'erreur écrits en 8 langues** différentes. Cet écran est certifié IP67 et peut également être géré via un joystick de type automobile. Les stabilisateurs et le nivellement peuvent également être gérés grâce à des boutons dédiés.



DIAGNOSTIC INTÉGRÉ

Le **temps de réparation** court pour les circuits et composants électroniques permet un temps d'immobilisation plus court et une réduction des coûts en cas de pannes électriques. Lorsqu'une panne est détectée, le système interrompt automatiquement tout mouvement et affiche un code d'alarme qui identifie la panne. Ce système est très **fiable** et aide le technicien à identifier le problème de circuit électrique en montrant l'entrée et la sortie de chaque composant.



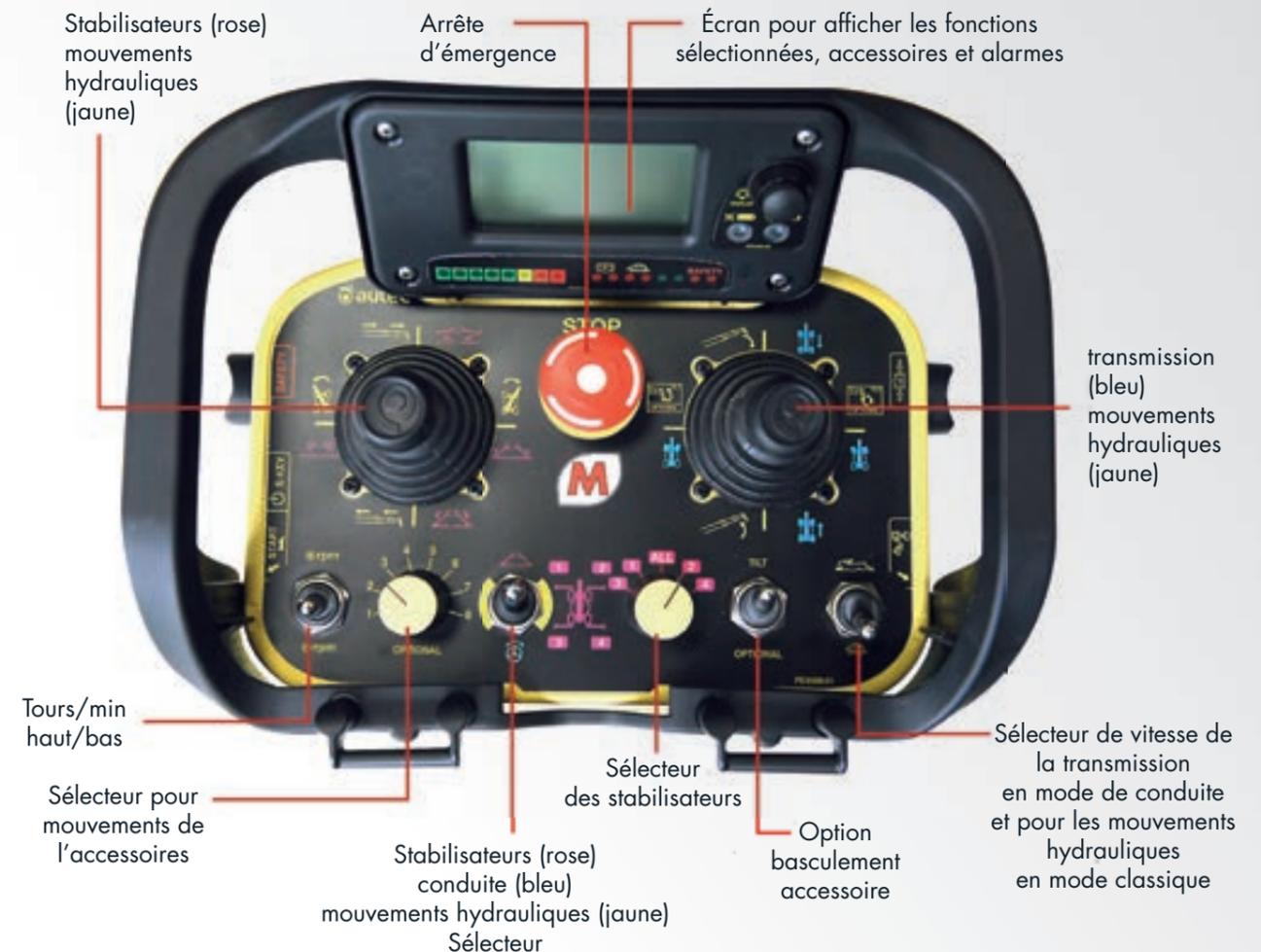
TÉLÉCOMMANDES

Les machines Magni peuvent être équipées avec deux types différents de contrôle à distance. Les deux permettent d'effectuer tous les mouvements hydrauliques de la machine: par câblage avec plate-forme élévatrice, par transmission wireless avec d'autres types d'accessoires. La version la plus avancée permet de gérer également les stabilisateurs et la conduite de la machine à une vitesse de 5 km/h d'une distance de 100 m.

Les joysticks des radiocommandes sont **électro-proportionnelles** comme ceux qu'on trouve dans la cabine: ils reproduisent donc fidèlement la même précision dans l'exécution des commandes.



COMMANDE POUR NACELLE ET TÉLÉCOMMANDE



COMMANDE SPÉCIALE POUR NACELLE ET TÉLÉCOMMANDE

MCTS

Le Magni Combi Touch System est un tout nouveau concept pour la gestion de machine. Il est facile à utiliser pour les spécialistes mais également pour les conducteurs novices grâce au **graphisme à base d'icônes** qui le rend très intuitif. Il est possible de passer d'une page à une autre par les flèches à l'écran ou des boutons autour du joystick. Ce système est divisé en **5 pages principales** dédiées à différentes fonctions de la machine.

PAGE DE CONDUITE

Toutes les données relatives à la **transmission** et ses composants sont affichées dans la partie supérieure comme pour un tableau de bord classique. Dans la partie inférieure on peut sélectionner le **type de direction** à l'aide de deux capteurs d'alignement des pneus. On peut également y paramétrer une plage de vitesse haute ou basse.



PAGE DE PERSONNALISATION

Cet page permet de limiter la rotation de la tourelle de la machine sur les 360° ainsi que sa hauteur de levage. Cela pourrait être utile en cas d'obstacle dans l'espace de travail, d'utilisation dans un bâtiment à plafond bas ou de cycles de travail répétitifs. Il est également possible d'**ajuster les vitesses hydrauliques** de levage/abaissement et extension/rétraction de la flèche ; de rotation de la tourelle, d'inclinaison de la fourche et de fonctionnement des accessoires afin de réguler la vitesse pour l'exécution de **manœuvres dangereuses**, très **précises** ou **répétitives**.



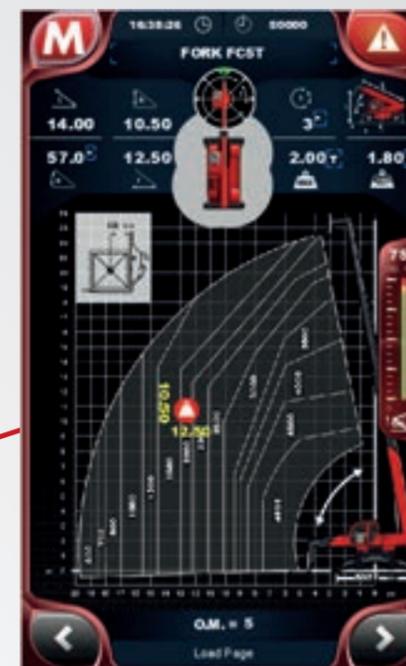
PAGE DE STABILISATION

Les modèles Magni TH disposent d'une **zone de stabilité interactive**. En effet on trouve à l'intérieur de chaque stabilisateur un potentiomètre qui mesure la longueur (de 0 % à 100 %) d'extension du stabilisateur. En fonction de ces données le logiciel communique au conducteur un **abaque de charge progressive** qui augmente proportionnellement à la longueur du stabilisateur afin que la machine offre toujours le meilleur abaque de charge pour la base de stabilisation. De plus les modèles Magni sont équipés de bulles électroniques qui permettent un **auto nivellement** sur les stabilisateurs.



PAGE D'ABAQUE DE CHARGE

Les télescopiques Magni utilisent des Indicateurs du Moment de Charge (LMI) conformes aux normes de grutage. L'écran tactile Magni peut afficher un **abaque** de charge dynamique permettant de suivre le déplacement du centre de la charge en fonction des mouvements réels que l'opérateur est en train de faire.



PAGE DE COMMANDE

La partie supérieure sert à gérer les **commandes de base** de la cabine (comme la température et la ventilation), la partie centrale tout l'éclairage de la machine et la partie inférieure est dédiée à plusieurs options disponibles et au passage de la cabine à la télécommande.





18-21-23-24-25-26-30-35-39
Hauteur max. de levage

5 t - 6 t
Capacité de levage

GARDE AU SOL SUR LES PNEUS

5.18 Smart - 5.21 Smart - 5.23 Smart - 5.25 Smart 329 mm
5.21 Smart S - 5.23 Smart S - 5.25 Smart S - 6.24S - 5.26S - 5.30S - 5.35S - 5.39S 320 mm

Extension max. plus de
25 m

TOUT TERRAIN



SYSTÈME DE NIVELLEMENT

Tous les modèles de la gamme sont équipés d'un système de nivellement pour s'adapter à tout **penne latérale (+/- 10 °)**.



TOUT TERRAIN

La puissante transmission hydrostatique apporte à chaque roue toute la puissance nécessaire pour affronter les terrains les plus accidentés et les pentes les plus difficiles. Les 4 roues motrices, 2 vitesses (avant/arrière) et l'essieu arrière basculant des modèles RTH permettent une parfaite stabilité et une grande adhérence au sol. De plus la garde au sol impressionnante permet de surmonter tous les obstacles.



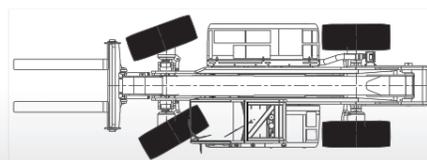
Les stabilisateurs pivotants et ceux à ciseaux ils sont excellentes pour travailler sur les sites les plus confinés. Les premiers grâce à la zone de stabilisation très compacte et les derniers grâce à leur flexibilité. Ils peuvent en effet s'adapter aux besoins du conducteur ou aux conditions de l'espace de travail.



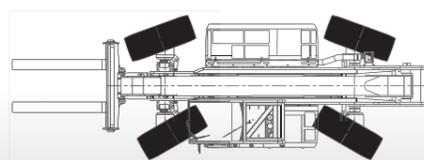
Chaque modèle peut circuler sur la route et 3 types de direction différents sont disponibles :

- **Direction à quatre roues:** pour améliorer le rayon de braquage et se déplacer dans des espaces réduits ;
- **Direction à deux roues:** pour la circulation routière
- **Direction en crabe:** qui permet un décalage en diagonale vers l'objectif pendant l'utilisation.

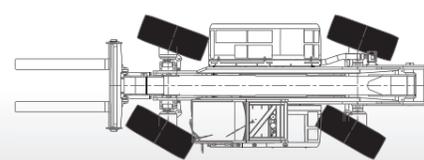
3 TYPES DE DIRECTION



Direction à deux roues



Direction à quatre roues



Direction en crabe

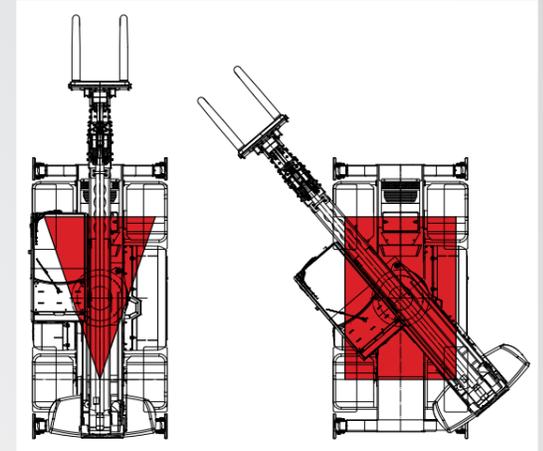


La transmission hydrostatique se compose d'une pompe à cylindrée variable à gestion électronique et assure une régulation de la vitesse **précise** et **progressive** afin de positionner la charge en toute **sécurité**. Le **calibrage automatique** de la pompe hydrostatique et le moteur à déplacements variable permettent un parfait équilibre entre la vitesse et la force de traction.

La boîte de vitesse à **2 vitesses** permet des plages de vitesses hautes et basses respectivement pour la circulation routière et les terrains accidentés.



Reducteurs épicycloïdaux et freins à bain d'huile sur les 4 roues.



Les essieux spécifiques à ce type de machine disposent d'un vérin de direction sur leur partie supérieure afin de les protéger d'une collision accidentelle. L'essieu arrière est basculant afin de garantir les meilleures performances sur terrain difficile mais la machine dispose d'un **blocage différentiel automatique** après une rotation de la tourelle de +/- 5° pour assurer une meilleure stabilité.

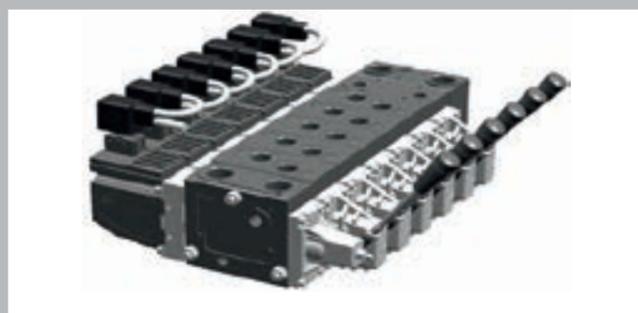


MOTEUR

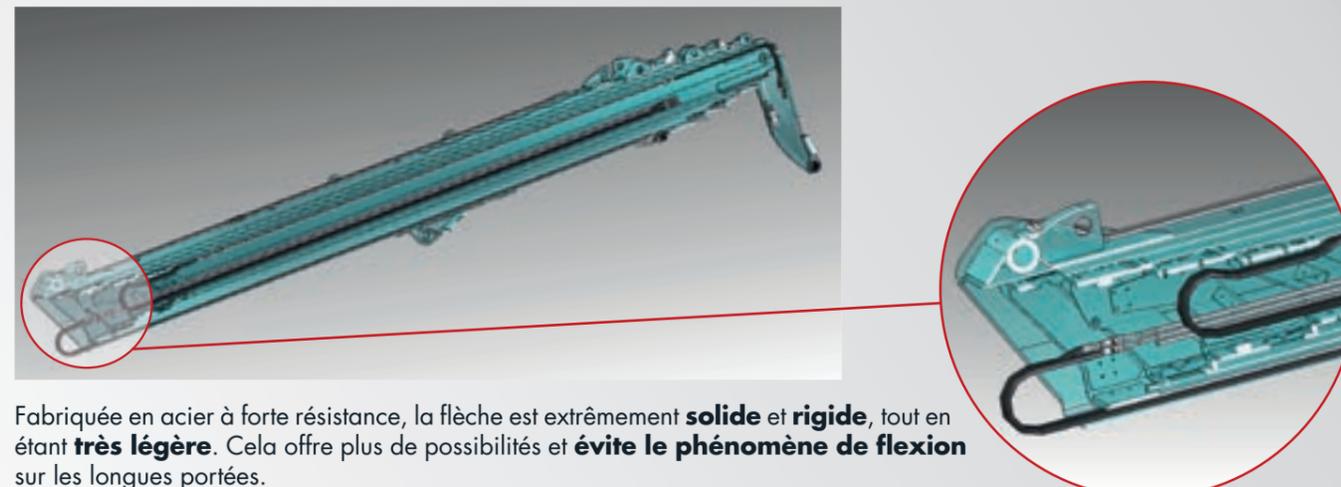
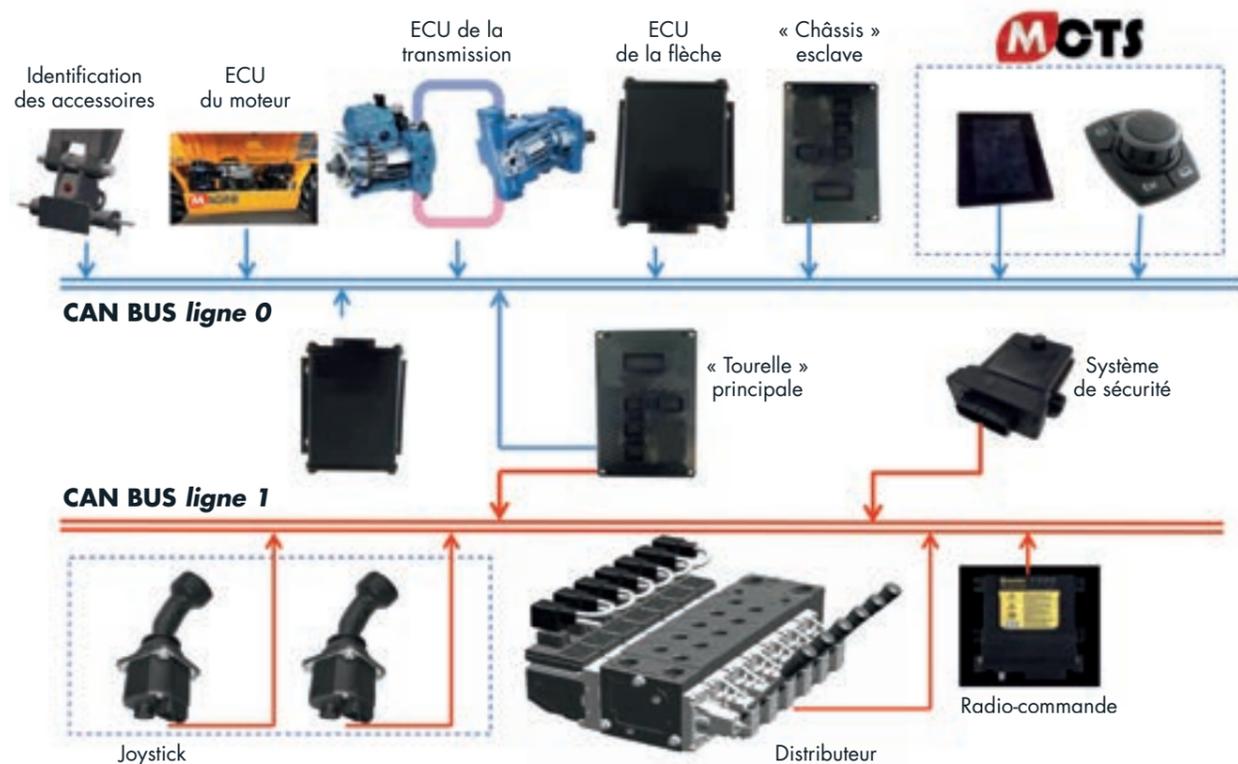
Tous les moteurs des modèles Magni sont conformes à la directive 97/68/CE concernant les normes en matière d'émissions. La gestion électronique de la transmission garantit la parfaite adaptation aux courbes du couple moteur afin d'optimiser l'utilisation des composants et la consommation du moteur avec une **baisse de 10-15 % de la consommation de carburant** et une plus grande durée de vie des composants.



Le système hydraulique load sensing (pression de fonctionnement réelle de **350 bars**) se compose d'une pompe à piston à haute pression l/s, de deux joysticks électro-proportionnels et un distributeur avec sécurité SIL 2 conforme à la norme EN 13489 en matière de sécurité des commandes électroniques. Les raccords d'étanchéité frontaux, les tubes thermoplastiques et tuyaux offrent une **tenue parfaite** sur le long terme ; la tenue est ultérieurement assurée par le circuit lui-même, qui est principalement constitué de tubes plutôt que de tuyaux. La gestion électronique de l'hydraulique permet au système de déterminer le meilleur régime moteur pour l'effort hydraulique demandé et entraîne une diminution de la consommation de carburant. Notre logiciel gère également le système à **partage de débit**, permettant ainsi des mouvements hydrauliques plus sûrs et plus précis (jusqu'à 3/4 simultanément).



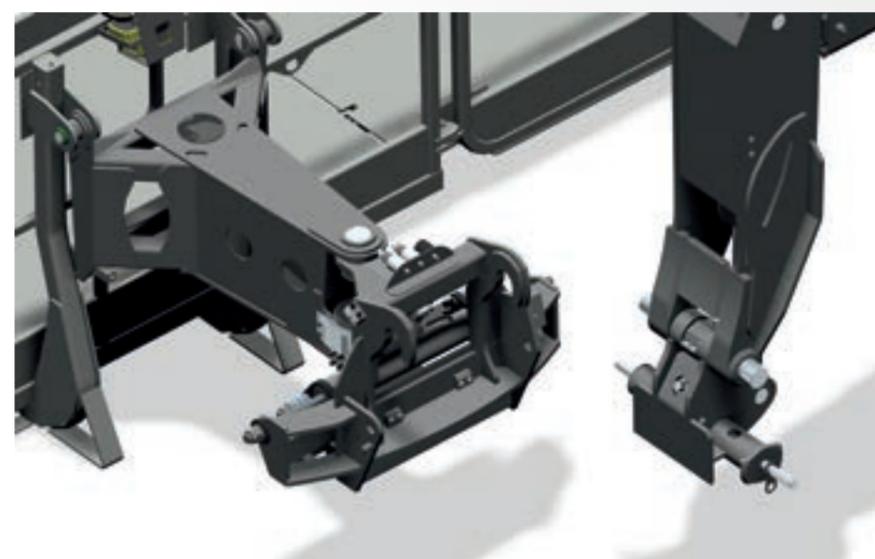
Le circuit électrique IP67 de **24 V** protège contre les infiltrations d'agents externes comme l'eau ou la poussière. La machine est équipée d'un circuit **CAN BUS** qui recueille l'ensemble des données relatives aux composants électroniques, permettant d'afficher sur l'écran tactile toutes les informations sur le moteur, la transmission, l'hydraulique et le système de contrôle de charge. La technologie **CAN BUS** nécessite 1/3 moins de câblage dans la machine, réduit le risque de panne sur le circuit et augmente la fiabilité.



Fabriquée en acier à forte résistance, la flèche est extrêmement **solide** et **rigide**, tout en étant **très légère**. Cela offre plus de possibilités et **évite le phénomène de flexion** sur les longues portées.

La rentrée des extensions de la flèche est déclenché par un cylindre, un système de doubles chaînes et des tuyaux hydrauliques placés entièrement à l'intérieur de la flèche avec un **monobloc breveté de 6 tuyaux** collés ensemble. Cela réduit l'exposition aux pannes accidentelles dues à de possibles collisions. Le monobloc de 6 tuyaux évite également leurs frottements et tortillements à l'intérieur de la flèche. Cela réduit le nombre de pannes et le risque de temps d'immobilisation de la machine.

Les patins à glissement dans les flèches des machines Magni TH équipent des blocs en acier inoxydable pour les fixer à la flèche afin que l'axe de fixation des patins ne les casse pas en cas de friction excessive.



Grâce à son poids plus léger, le nouveau système d'installation rapide améliore la **portée**. Un système de reconnaissance automatique de l'accessoire équipe toutes les machines Magni. La tête de la flèche est équipée d'un **système R.F.I.D.** qui reconnaît automatiquement l'outil installé en cours d'utilisation lorsqu'il est couplé à la machine et charge donc le diagramme relatif à l'accessoire et **prérègle** le dispositif de **limitation** de charge pour travailler avec cet accessoire spécifique. Cela rend la machine bien plus sûre et évite les erreurs humaines de sélection de l'accessoire installé.



Les dimensions réduits du châssis sont accentuées par les stabilisateurs pivotants qui sont réalisés sur le même essieu. Lorsque les stabilisateurs sont rentrés, ils s'adaptent parfaitement à la forme de la machine et ne réduisent pas la garde au sol.

Lorsque les stabilisateurs sont déployés, ils offrent une zone de stabilisation très restreinte de seulement 427 cm tout en gardant des performances de levage impressionnantes. Les performances de la série Smart sont soulignées par l'empattement de 3000 mm, ça permet d'avoir des meilleures capacités sur les pneus. Grâce à cela le rayon de braquage de la machine est préservé afin de permettre la manœuvre même dans des espaces réduits.

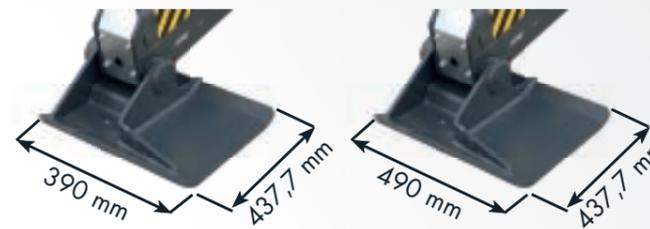


Le processus de levage et d'abaissement des stabilisateurs permet une adaptation optimale vers tous types de sol grâce à leur large surface. Il permet également la fermeture automatique des pieds des stabilisateurs dans le profil de la machine.



Les stabilisateurs à ciseaux restent parfaitement dans le profil de la machine lorsqu'ils sont fermés et leurs poutrelles superposées, fixées sur le châssis, n'affectent pas la garde au sol. Les stabilisateurs peuvent être gérés simultanément ou individuellement pour s'adapter parfaitement au lieu de travail.

Le processus d'extension et de rentrée des stabilisateurs permet une adaptation optimale sur tous types de sol grâce à leur large surface. Il évite également le risque de s'enfoncer dans le sol. Il permet aussi la fermeture automatique des pieds de stabilisateur dans le profil de la machine.



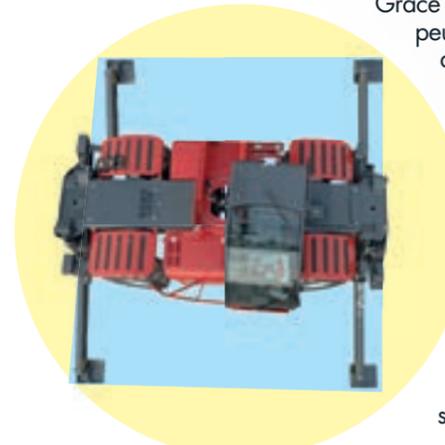
5.21 Smart S
5.23 Smart S
5.25 Smart S

5.26S - 5.30S
5.35S - 5.39S
6.24S



La tourelle s'adapte parfaitement même lorsqu'elle est tournée, pour une manœuvre facile dans les espaces réduits.

Grâce à leur grande flexibilité, les stabilisateurs à ciseaux nécessitent peu d'espace pour stabiliser la machine. Même si elle n'est que partiellement stabilisée, la machine est programmée pour offrir le meilleur abaque de charge des deux côtés de la machine. En fait un potentiomètre a été placé à l'intérieur de chaque stabilisateur. Il mesure l'extension du stabilisateur (de 0 % à 100 %). En fonction de ces données le logiciel produit dynamiquement une zone de travail virtuelle dans laquelle il garantit le meilleur abaque de charge avec cette configuration et la sécurité d'utilisation. Lorsqu'ils sont complètement déployés, les stabilisateurs offrent les meilleures performances sur 360° étant donné que la base du stabilisateur est carrée.

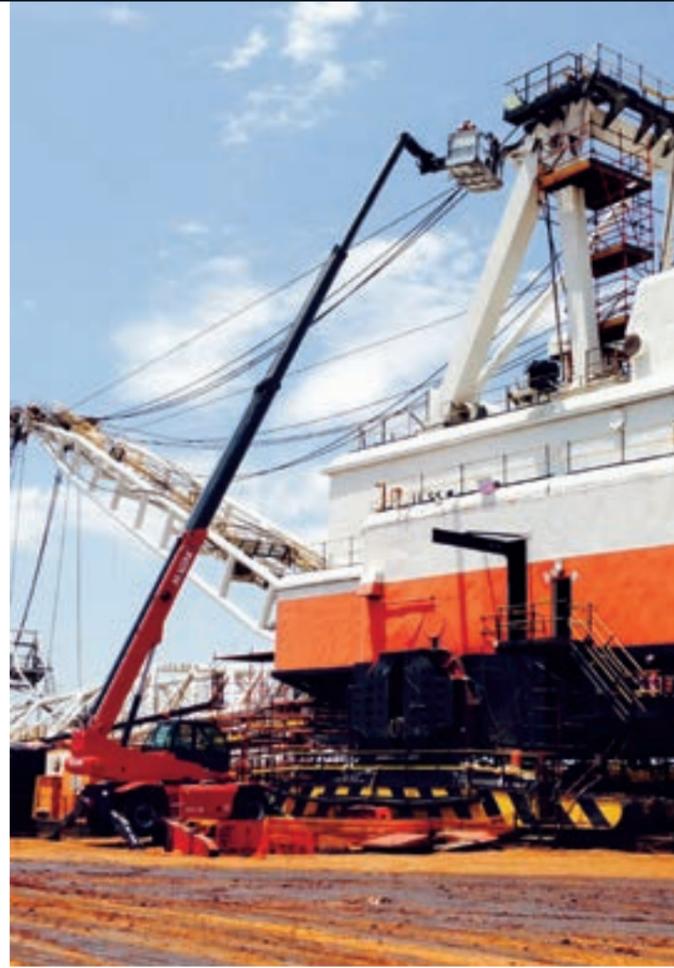




- A** - Potentiomètre détection de l'angle et longueur de la flèche avec système de sécurité redondant
- B** - Détection du poids de la charge via 4 transmetteurs de pression : 2 placés sur les cylindres de levage et 2 sur le cylindre de compensation
- C** - Détection de la position de la tourelle via des capteurs de rotation placés dans le joint rotatif
- D** - Détection automatique de la configuration des stabilisateurs via des potentiomètres positionnés dans les poutrelles afin d'être protégés.
- E** - Alarme lumineuse
- F** - Représentation dynamique de l'ensemble des données collectées dans l'écran tactile pour le conducteur.

Pour garantir la sécurité, toutes les machines Magni TH répondent aux normes en matière de commande de machine, grues et nacelles. De plus les chargeurs télescopiques sont équipés d'un Dispositif de Limitation de la Charge qui peut stocker des abaques de charge spécifiques pour chaque accessoire installé, analyse en continu la position de la charge dans l'espace et affiche dynamiquement l'abaque de charge correct en fonction de la configuration de travail de la machine. En cas de surcharge cela arrête automatiquement tous mouvements aggravants et permet uniquement des mouvements de rétraction.







Magni Telescopic Handlers srl

Via Magellano, 22 - 41013 Castelfranco Emilia, Modena, Italia
Tel: +39 059 8630811 - Fax: +39 059 8638012
commerciale@magnith.com - www.magnith.com

Les données de cette brochure sont informatives et peuvent faire l'objet de modifications sans préavis