

Hinowa : des batteries au Lithium-Ion synonymes d'économie et d'efficacité pour les nacelles élévatrices.

Aussi performante qu'un moteur traditionnel, mais plus intelligente et plus économe. La nouvelle idée de motricité a son leadership en Italie.

C'est en 2008 qu'Hinowa a introduit les nacelles aériennes chenillées équipées d'unités de puissance fonctionnant au lithium-ion. Une réussite consolidée à échelle internationale, dont l'évolution a été telle qu'elles sont aujourd'hui largement répandues dans le monde entier et ont été adoptées (bien des années plus tard) également par d'autres producteurs. Année après année, Hinowa a perfectionné le système Lithium-Ion jusqu'à l'obtention de hauts standards en matière de productivité et de fiabilité.

Un choix indiqué pour tous les contextes

Moins d'encombrement, moins de poids, des investissements moins contraignants et plus de souplesse d'utilisation. Les nacelles aériennes chenillées équipées de batteries au lithium sont intéressantes à tous points de vue. Elles constituent le moyen idéal pour ceux qui ont besoin d'un engin facile à actionner, compact et léger, mais avec une portée de levée importante.

La motorisation électrique au lithium permet d'utiliser l'engin en toute sécurité dans n'importe quel espace, sans avoir besoin du cordon d'alimentation : pour une utilisation moyenne, son autonomie dépasse la durée d'une journée de travail. Il est ainsi possible d'éliminer la contrainte de devoir trouver une prise de courant à proximité.

Les nacelles aériennes Hinowa équipées de batteries au lithium sont silencieuses et n'émettent pas de polluants, de sorte qu'elles peuvent être utilisées dans des lieux où il n'est pas possible de renouveler





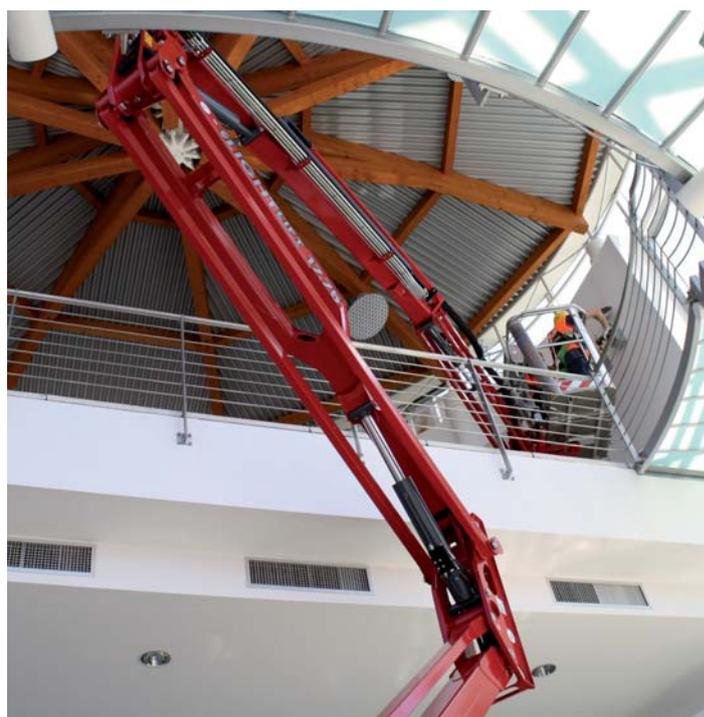
l'air et où par conséquent les engins équipés de moteurs à combustion sont interdits. Non seulement elles n'émettent pas de gaz nocif pendant le cycle de fonctionnement, mais même lorsqu'elles se rechargent, les batteries au lithium ne produisent pas d'acides et ne constituent donc aucun risque de saturer un espace par des vapeurs toxiques ou des substances dangereuses.

En effet, l'une des caractéristiques les plus intéressantes est la souplesse d'utilisation des nacelles actionnées par des unités à lithium-ion : grâce aux faibles émissions acoustiques et à l'absence totale de gaz d'échappement, elles peuvent être utilisées sans restrictions d'horaire, même en espaces clos tels que les centres commerciaux, les églises, les musées, les aéroports ou, sans entrave aux activités normales, dans des structures récréatives tels que les villages vacances et les navires de croisière. La « propreté » de cette technologie en fait aussi un atout particulièrement intéressant dans les secteurs de production des industries alimentaire et chimique.

Plus propres, plus performantes, plus économes

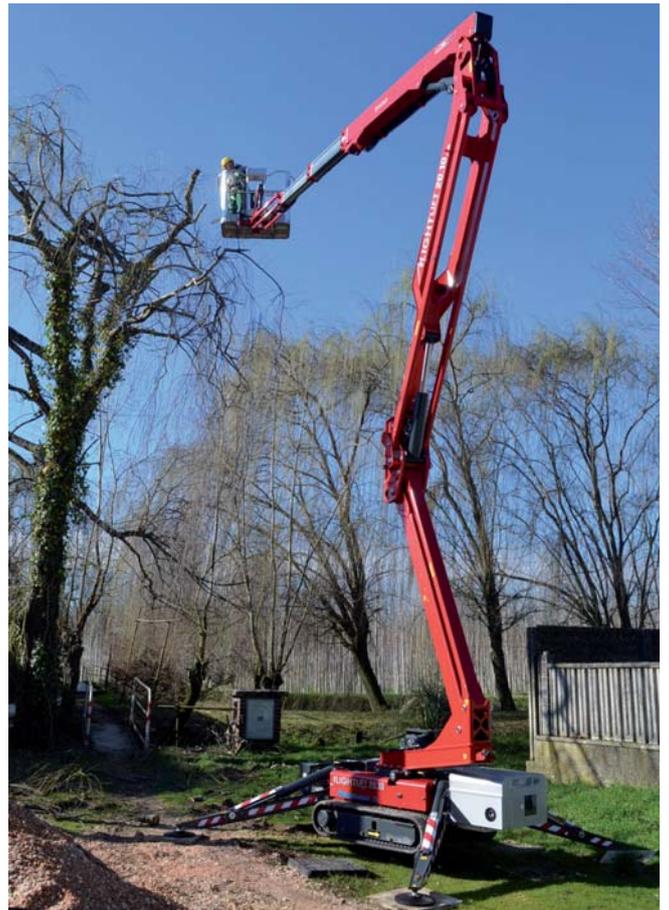
Zéro pollution et réduction de la consommation d'énergie. Ces huit dernières années, le programme de recherche Hinowa a travaillé pour améliorer les performances et obtenir des réductions importantes de la consommation d'énergie électrique. Les nacelles aériennes chenillées Hinowa sont équipées d'un système de mise en veille avec technologie Start & Stop qui permet de n'alimenter le moteur électrique que lorsque l'engin l'exige effectivement pour la réalisation d'un mouvement, d'où une économie d'énergie considérable.

La comparaison est immédiate et évidente : un engin équipé de moteur à combustion requiert une phase



d'échauffement et prévoit des temps au cours desquels le moteur tourne à vide. Dans cette logique de fonctionnement, l'inefficacité intrinsèque est évidente et se passe d'explications. Au contraire, avec le système lithium d'Hinowa, l'énergie est toujours à disposition et son utilisation, totale et immédiate, peut être exploitée quand l'opérateur a effectivement besoin de force motrice.

En matière de puissance et de vitesse d'exploitation de leur partie aérienne, les performances des nacelles motorisées alimentées par des batteries au lithium sont comparables aux versions équivalentes équipées de moteur à combustion. De plus, le convertisseur à la base du fonctionnement du moteur électrique permet, à chaque rapport sélectionné et à tout moment, d'optimiser encore davantage le couple moteur, avec cinq régimes de fonctionnement différents. D'un point de vue structurel aussi, les deux engins sont assez similaires. La seule différence est dans le fait que les batteries sont logées à la place du moteur à combustion habituel ; or, leurs dimensions n'étant pas majeures, elles n'affectent pas la compacité de l'engin.



Facilité d'entretien et fiabilité supérieure

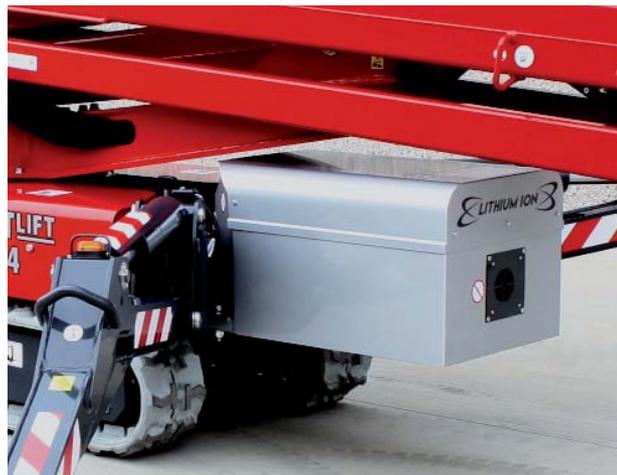


Les nacelles équipées d'une unité motrice lithium-ion sont dotées d'un système diagnostic intégré grâce auquel l'opérateur peut déceler d'éventuelles anomalies et surveiller les principaux paramètres de fonctionnement des batteries directement à partir de l'afficheur de la télécommande. L'icône, puis un bip sonore, avant le ralentissement progressif des mouvements de l'engin, avertissent l'opérateur que les batteries sont sur le point de se décharger. En cas d'avarie, l'opérateur est informé par des codes d'erreur spéciaux qui s'affichent directement sur l'afficheur. Par rapport à l'ancienne technologie des accumulateurs au

LITHIUM ION

plomb, le nouveau système lithium-ion est plus léger et offre beaucoup d'autres avantages, comme celui de n'exiger aucune opération d'entretien, de permettre d'utiliser l'engin même en cours de recharge sans subir les effets non souhaités de ce que l'on appelle « effet mémoire », permettant à l'engin au lithium d'être mis en charge quand l'opérateur le juge opportun, sans devoir réduire sa vie utile.

L'accumulateur au lithium est projeté pour permettre au moins 2 000 cycles complets de charge et de décharge. Par conséquent, pendant toute la vie de l'engin, sa durée dépasse largement le retour sur investissement.



La fiabilité du système Lithium-Ion est attestée par les centaines de nacelles aériennes équipées avec cette technologie déjà vendues par Hinowa dans le monde entier. Il s'agit d'un produit Hi-Tech issu de l'intuition et de la recherche qui a marqué, dès son introduction sur le marché, une avancée décisive vers le futur, dans le secteur des engins mobiles avec accès aérien.

Dante Fracca, président d'Hinowa, en marge de la présentation au réseau commercial de l'entreprise, a déclaré : « *La technologie au lithium-ions qui équipe les nacelles Hinowa garantit une extension des capacités opérationnelles des engins et constitue une véritable amélioration du rendement économique des investissements du client final et des loueurs. Une meilleure fonctionnalité, de moindres coûts, moins de consommation et plus de respect pour l'environnement. Nous sommes fiers d'avoir été les premiers à investir dans ce qui, encore aujourd'hui, presque 10 ans après, est encore définie la technologie du futur* ».

Le système Lithium-Ion est disponible sur tous les modèles de nacelles aériennes chenillées Hinowa.