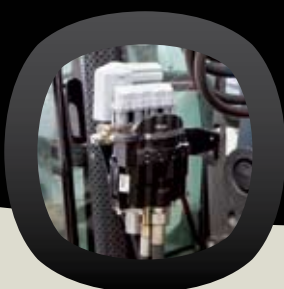
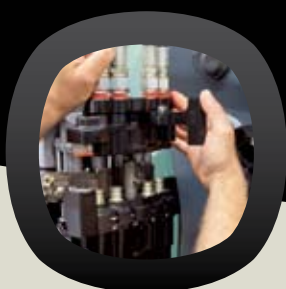
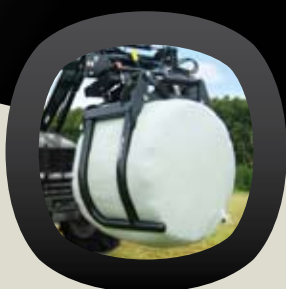




# Le pilotage absolu

LCS™ – pilotage révolutionnaire pour votre chargeur frontal.  
 Votre tracteur n'a jamais été aussi performant.





”

Le nouveau joystick  
me ménage les  
épaules et les bras.

**Kjell Lindgren, entrepreneur,  
Umeå, Suède**

# Une percée technologique pour une facilité d'utilisation inégalée

Avec le LCS™, Ålö renforce sa position de leader mondial des fabricants de changeur frontaux de haute qualité. LCS™ réunit plusieurs avancées technologiques en un seul et même système :

- **Une nouvelle offre de distributeurs. La gamme de distributeurs LCS™, développée exclusivement pour les besoins et les fonctions des changeurs frontaux d'aujourd'hui et de demain, fournit un niveau de contrôle qu'aucun autre fabricant n'est capable d'offrir.**
- **Un multi-coupleur intégré pour un gain de temps et un respect de l'environnement**
- **Un tout nouveau joystick, manœuvré par le pouce, encore plus ergonomique pour une conduite plus aisée.**

Chacune de ces avancées vous offre des avantages importants et permet d'améliorer votre tracteur. Ensemble, elles offrent un tout nouveau niveau de contrôle, d'efficacité et de sécurité pour votre chargeur. LCS™ est installé de série sur tous les nouveaux chargeurs Quicke et Trima à partir de l'automne 2010. En outre, il est possible d'équiper les chargeurs et tracteurs existants en installant le nouveau système LCS.

Bienvenue, le futur est déjà là.

”

Cette nouvelle manière de commander le chargeur avec seulement le pouce fait du travail quotidien un vrai jeu d'enfant.

Serge Mazon, éleveur  
à Biollet, France

”

Le nouveau système de commande offre de nombreuses fonctions que je ne connaissais pas encore.

Poller Josef, exploitation de biogaz,  
Bavière, Allemagne

# Un seul système.

## Des centaines d'avantages.

### Une offre de distributeurs



### Optimise le contrôle et les caractéristiques de conduite

Le cœur du système LCS™ est une gamme de distributeurs uniques : ce sont en effet les seuls distributeurs au monde à avoir été développés spécialement pour les fonctions et les exigences des changeurs frontaux. Cette spécialisation sans compromis vous offre plusieurs avantages : un contrôle absolu, un temps de réponse immédiat et des caractéristiques de conduite améliorées dues à des flux optimisés, quelle que soit la phase de travail et quelle que soit la charge. De plus, les distributeurs consomment peu d'énergie et permettent de réduire ainsi la consommation de carburant.

### Autres avantages :

- Contrôle parfait des charges lourdes grâce au débit d'huile indépendant de la charge. Cela permet au chargeur de toujours garder une vitesse constante, quelle que soit la charge portée par l'outil.
- Plus grande facilité pour effectuer des mouvements simultanés, par exemple descente et bennage.
- Le distributeur Ålö LCS™ centre ouvert possède les mêmes caractéristiques que le distributeur Ålö LCS Load Sensing. Tous deux sont basés sur le même principe, le Load Sensing.
- Régénération basse pression à économie d'énergie.
- Les vérins sont toujours entièrement remplis d'huile, ce qui supprime les temps morts et la cavitation.
- Position flottante sur descente et bennage. Ceci facilite aussi bien la connexion hydraulique du chargeur que celui des outils combinés.
- Grâce à sa compacité, le distributeur est facile à installer dans l'environnement tracteur, tout en laissant à l'opérateur une visibilité maximale.

### Multi-coupleur



### Intelligent et facile à utiliser, grâce à la connexion électrique intégrée

Le nouveau multi-coupleur à face plate avec prise électrique intégrée possède un design compact et unique. Sa conception intelligente assure un gain de temps et le respect de l'environnement. Aux dimensions compactes et équipé de raccords tournants, il est très simple à manipuler, même d'une seule main. Par sa conception, le multi-coupleur peut être connecté et déconnecté sous pression. Tous les coupleurs à face plate sont anti-fuite et très simples à nettoyer et à entretenir.

### Autres avantages :

- Distributeurs et flexibles ont des coupleurs à face plate
- Les multi-coupleurs se raccordent simplement à l'aide d'une poignée à verrouillage intégré. Des coupleurs séparés sont également disponibles en option. Naturellement, ceux-ci sont également à face plate.

### Caractéristiques techniques

|   |                |
|---|----------------|
| Pression maxi dans le circuit :                 | 250 bars       |
| Pression maxi dans le réservoir :               | 20 bars        |
| Pression d'asservissement :                     | 23 bars        |
| Débit max. recommandé, pompe à débit fixe :     | 120 l/min.     |
| Débit max. recommandé, pompe à débit variable : | 150 l/min.     |
| Débit chargeur régulé :                         | 90 l/min. max. |

# Console



## Mini-joystick commandé par le pouce

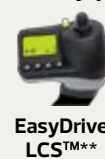
**ElectroDrive LCS™ Professional**, centre névralgique du système, est une console avec joystick commandé par le pouce qui améliore aussi bien les caractéristiques ergonomiques que le confort de conduite. Le contrôle est sensiblement amélioré, tout en travaillant plus détendu et avec un effort physique minimal. De type col de cygne, la fixation du joystick est très souple et permet à des opérateurs différents de toujours trouver la position qui leur convient le mieux. Grâce à la forme ergonomique du joystick et à sa fixation très souple, la transmission des vibrations et des chocs est minimale sur les terrains accidentés. L'écran de contrôle et de paramétrage aux dimensions généreuses représente également un avantage important, avec son système de menus particulièrement clair et permettant un accès rapide à toutes les fonctions du chargeur.

### Autres avantages :

- Nouveau système de commande, unique en son genre. Vous pouvez contrôler le chargeur, soit avec le pouce et l'index, soit avec le pouce seul
- Console de forme ergonomique optimale. Ceci est particulièrement important pour de longues heures de travail
- Écran à menus intuitifs rétro-éclairé. Toutes les informations sont aussi facilement lisibles à la lumière du jour que dans l'obscurité
- Le joystick électronique est disponible en deux versions, ElectroDrive LCS™ Professional et EasyDrive LCS™\*\*, ce qui vous permet d'adapter le système LCS™ entièrement en fonction de vos besoins
- Il est également possible de choisir ErgoDrive LCS™, à monolevier commandé par câbles

## Quel est le joystick qui convient exactement à vos besoins ?

Console électronique avec mini-joystick commandé par le pouce ou commande conventionnelle par câbles, à vous de choisir le modèle qui vous convient le mieux et qui est adapté à votre tracteur. Voici un aperçu des fonctions des différents joysticks :



|  |   |   |   |
|--|---|---|---|
| Mini-joystick commandé par le pouce  | ■ | ■ | ■ |
| Monolevier et commande par câbles  |   |   | ■ |
| Écran rétro-éclairé  | ■ | ■ |   |
| Progressivité des mouvements de levée et de descente                         | ■ | ■ | ■ |
| Progressivité des mouvements de cavage et de bennage                         | ■ | ■ | ■ |
| Descente avec position flottante   | ■ | ■ | ■ |
| Bennage avec position flottante  | ■ | ■ | ■ |
| Mouvement de descente avec régénération basse pression                       | ■ | ■ | ■ |
| Mouvement de bennage avec régénération basse pression                        | ■ | ■ | ■ |
| 3ème fonction hydraulique*   | ■ | ■ | ■ |
| 4ème fonction hydraulique*   | ■ | ■ | ■ |
| Transition souple entre le mouvement d'outil et la 3ème fonction hydraulique | ■ | ■ | ■ |
| Verrouillage hydraulique de l'outil*   | ■ | ■ | ■ |
| <b>Menu rapide</b>   |   |   |   |
| Fonction de suspension, on/off*  | ■ | ■ | ■ |
| Fonction vitesse < tortue >>   | ■ |   |   |
| Fonction secouage  | ■ |   |   |
| Fonction remise à niveau visuelle  | ■ |   |   |
| Fonction transport, avec suspension*   | ■ | ■ | ■ |
| Fonction décompression   | ■ | ■ | ■ |
| On/off pour 3ème fonction hydraulique*                                       | ■ |   |   |
| Verrouillage de 3ème fonction hydraulique*                                   | ■ |   |   |
| 3ème fonction continue avec différentes options de configuration*            | ■ |   |   |
| On/off pour configuration de 4ème fonction hydraulique*                      | ■ | ■ |   |
| Fonction vitesse < lièvre >>   | ■ |   |   |
| <b>Menu de configuration</b>   |   |   |   |
| Réglage de 3ème fonction hydraulique   | ■ |   |   |
| Réglage de 3ème fonction hydraulique on/off, (+/-) direction                 | ■ |   |   |
| Touche de sélection rapide programmable                                      | ■ |   |   |
| Fonction de secouage réglable à neuf paliers                                 | ■ |   |   |
| Configuration de la fonction de vitesse lente, nombre de niveaux (1-3)       | ■ |   |   |
| Réglage de la vitesse de la fonction < tortue >>, levage et descente         | ■ |   |   |
| Réglage de la vitesse de la fonction < tortue >>, cavage et bennage          | ■ |   |   |
| Réglage du contraste à l'écran   | ■ | ■ |   |
| Menu diagnostic  | ■ | ■ |   |
| Réinitialisation d'usine   | ■ | ■ |   |
| Menu de maintenance  | ■ | ■ |   |
| Coupleurs rapides anti-fuite à face plate                                    | ■ | ■ | ■ |
| Multi-coupleur avec raccordement électrique intégré*                         | ■ | ■ | ■ |
| Accumulateur intégré   | ■ | ■ |   |
| Charge automatique de l'accumulateur   | ■ | ■ |   |
| Protection anti-poussière  | ■ | ■ | ■ |
| Distributeur sans influence sur la pression dans le circuit du tracteur      | ■ | ■ | ■ |
| Distributeur Load Sensing avec fonction préchauffage                         | ■ | ■ | ■ |

\*\* l'EasyDrive sera disponible courant 2011

\* suivant les équipements du chargeur



Le système LCS™ a été présenté pour la première fois au public en novembre 2009, lors du plus grand salon agricole du monde, Agritechnica. LCS™ suscita un très grand intérêt et les files d'attente furent longues pour essayer le simulateur du système de commande. Au début de l'année 2010, LCS™ remporta le prix nord-américain « AE50 Awards », ainsi que le Grand Prix de Techagro, en République tchèque.

”

Nous avons enregistré des réactions fantastiques, concernant notamment l'amélioration du contrôle du chargeur grâce à LCS...

Anders Lundgren,  
Directeur du développement des produits,  
Ålö AB

alö

Succès immédiat, avec des prix attribués par la branche professionnelle et des réactions enthousiastes de la part des utilisateurs. Mais comment s'est déroulée la mise au point de ce système de commande LCS™ unique ? Le directeur du développement des produits Ålö, Anders Lundgren, raconte toute l'histoire, de l'idée de base au produit fini.

# LCS™ met la barre haute pour toute l'industrie du chargeur.

## Comment l'idée du système LCS™ vit-elle le jour ?

Il y avait plusieurs raisons, toutes liées entre elles. Tout d'abord, nous voulions concevoir un tout nouveau joystick, mieux adapté à nos clients professionnels. Ensuite, nous voulions mettre au point un joystick électronique plus simple, pour proposer une alternative à notre commande mécanique traditionnelle à monovier. Troisièmement, nous voulions construire un nouveau multi-coupleur compact et facile à utiliser. Au moment d'étudier l'ensemble de ce cahier des charges avec notre partenaire, quelqu'un proposa de créer également un tout nouveau distributeur, pour la première fois conçu uniquement pour le chargeur frontal. Nous savions que si nous voulions concrétiser cette idée, le projet allait prendre une ampleur considérable, notamment du point de vue des coûts. En même temps, nous savions qu'un tout nouveau système de commande allait apporter des avantages considérables à nos clients. C'est pourquoi nous avons pris la décision d'aller jusqu'au bout et d'investir toutes les ressources et tout le temps nécessaires au projet.

## Quel a été le planning établi pour le projet LCS™ ?

Nous l'avons lancé en 2006. La première année, nous avons surtout engagé des discussions et échangé des idées sur les composants du système LCS™, puis décidé exactement à quoi allait ressembler le produit final. En 2008, toutes les pièces du puzzle se sont mises en place, y compris la décision de concevoir un tout nouveau distributeur. Nous nous sommes ensuite fixés pour objectif de présenter au public le système LCS™

à l'occasion du salon Agritechnica de 2009, puis de lancer le produit dans le courant de l'année 2010, ce que nous avons également réussi à faire.

## Quelles ont été les questions-clés en cours de projet ?

L'adaptation et l'optimisation du système LCS™ aux circuits hydrauliques des différents constructeurs de tracteurs furent pour nous des défis importants. Il a fallu notamment construire un banc d'essai capable de simuler chacun de ces différents circuits hydrauliques. Je tiens à féliciter tout particulièrement les experts en hydraulique du groupe de projet qui ont été capables de résoudre ce problème ! Un autre défi majeur a été la mise au point du nouveau joystick commandé par le pouce. En conduisant, tenir en permanence le joystick et manœuvrer le chargeur seulement avec le pouce, cela était tout à fait nouveau et donc inhabituel pour les opérateurs. En même temps, nous avons réalisé que cela offrait de toutes nouvelles possibilités pour contrôler le système, notamment sur les terrains en pente et irréguliers. L'avantage est de pouvoir tenir en permanence le joystick, sans risquer de déclencher des manœuvres involontaires.

## Comment avez-vous testé le système et le joystick ?

Pour commencer, nous avons beaucoup travaillé avec des experts en ergonomie pour trouver un design optimal. Ensuite, nous avons envoyé une quarantaine de prototypes à des agriculteurs d'Amérique du Nord et d'Europe. Les utilisateurs test ont appliqué un programme minutieusement élaboré,

permettant de tester toutes les manœuvres et fonctions possibles et imaginables, afin de disposer d'une évaluation aussi complète que possible.

## Comment le système LCS™ fut-il accueilli par les clients-témoins ?

Les réactions ont été fantastiques, notamment pour ce qui est de l'amélioration du contrôle. D'une part grâce au joystick, mais également parce que le système fait en sorte que les vérins sont toujours remplis d'huile, ce qui permet au chargeur de réagir immédiatement, sans aucun délai.

## Ce fut donc un succès auprès des utilisateurs, mais quelle est votre propre évaluation du système LCS™ comparé aux autres innovations Ålö ?

LCS™ est tout à fait comparable au lancement en 2004-2005 de nos gammes de chargeurs Trima Plus et Quicke Dimension. Il faut pourtant se rappeler que nous avons dû construire une toute nouvelle usine afin de pouvoir réaliser ce projet. LCS™ est tout aussi révolutionnaire, puisqu'il n'existait rien de tel auparavant. Cela met la barre très haute pour toute l'industrie des chargeurs. Le système offre avant tout de toutes nouvelles possibilités pour les utilisateurs du monde entier pour leur permettre de tirer le maximum de leurs tracteurs. Le système offre avant tout de toutes nouvelles possibilités pour les utilisateurs du monde entier pour leur permettre de tirer le maximum de leurs tracteurs.

# Nous vous permettons d'optimiser l'usage de votre tracteur. Chaque jour.

L'objectif d'Ålö est le même depuis plus d'un demi-siècle : que choisir Ålö en tant que fournisseur soit bénéfique à nos clients, qu'il s'agisse de gagner du temps, de l'argent ou de bénéficier d'autres avantages importants pour eux. Ålö est aujourd'hui le leader des constructeurs de chargeurs sur le segment des tracteurs agricoles dont la puissance du moteur est supérieure à 50 cv

Ålö se distingue par un développement des produits rapide et un système d'assurance de la qualité systématique, aussi bien quand nous lançons de nouveaux produits que dans notre production quotidienne. Nous sommes aujourd'hui représentés dans plus de 40 pays et occupons une position de leader dans plus de 15. Nous exportons une part d'environ 90 pour cent de notre production totale.



Ålö  
[www.quicke.fr](http://www.quicke.fr)

**Alo France**

RD 939 – BP 42  
Blanzac-lès-Matha  
FR-17160 Matha  
Tel : +33 (0)546 586 500  
Fax : +33 (0)546 586 499  
[www.quicke.fr](http://www.quicke.fr)

**Ålö AB**

SE-901 37 Umeå, Sweden  
Tel: +46 (0)90-17 05 00  
Fax: +46 (0)90-17 05 99  
[www.quicke.nu](http://www.quicke.nu)