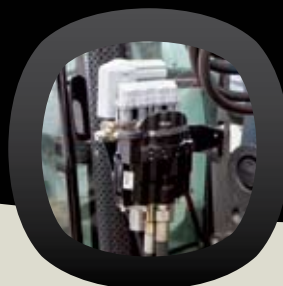
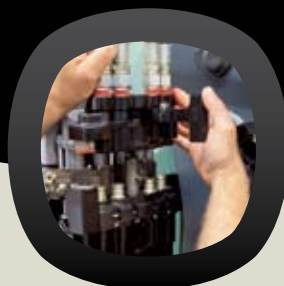
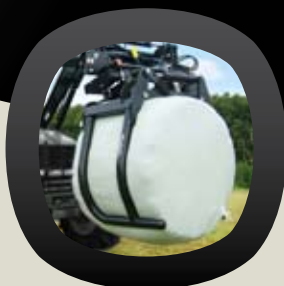




Ultimate Front Loader Control

LCS™ – ett revolutionerande styrsystem till din frontlastare.
Din traktor har aldrig varit effektivare.





”

Den nya joysticken
skonar både axlar
och armar.

**Kjell Lindgren, entreprenör,
Umeå, Sverige**

Ett tekniskt genombrott som ger dig oöverträffad användarvänlighet

Med Loader Control System befäster Ålö sin position som den världsledande tillverkaren av högkvalitativa frontlastare. LCS sammanför flera tekniska framsteg i ett och samma system:

- En helt ny typ av ventiler. LCS unika ventilprogram är specialutvecklat för de behov och funktioner som krävs av dagens och morgondagens frontlastare och ger en kontroll som ingen annan tillverkare kan erbjuda.
- En integrerad multikoppling som både sparar tid och skonar miljön.
- En helt ny, tumstyrd joystick som ytterligare förbättrar ergonomi och köregenskaper.

Var och en av dessa framsteg ger dig viktiga fördelar för dig och din traktor. Tillsammans möjliggör de helt ny nivå av lastarkontroll, användarvänlighet, effektivitet och säkerhet. LCS är standard på alla nya Quicke- och Trimalastare fr om hösten 2010. Dessutom finns det möjlighet att uppgradera befintliga lastare och traktorer med det nya systemet.

Välkommen till framtiden.

”

Det nya sättet att hantera lastaren med bara tummen gör det dagliga jobbet lekande lätt.

Serge Mazon, nötköttsproducent,
Biollet, France

”

Det nya styrsystemet erbjuder en hel mängd funktioner som jag tidigare inte kände till.

Poller Josef, biogasanläggning,
Oberbayern, Tyskland

Ett system. Hundratala fördelar.

Ventilprogrammet



Optimerar kontroll och köregenskaper

"Hjärtat" i LCS™ är ett unikt ventilprogram; de enda ventilerna i världen som specialutvecklats för de funktioner och krav som ställs på just frontlastare. Denna kompromisslöshet ger dig flera fördelar: En suverän kontroll, direktrespons och körkänsla genom optimalt anpassade flöden – i varje moment och oavsett lastvikt. Dessutom är ventilen energieffektiv och möjliggör därigenom lägre bränsleförbrukning.

Fler fördelar:

- Full kontroll på tunga laster tack vare det lastoberoende oljeflödet. Det gör att lastarens hastighet alltid är densamma oavsett vilken last du har i redskapet.
- Lättare att utföra dubbelrörelser, som att sänka och tömma.
- Ålö LCS™ Open Centre-ventil har samma köregenskaper som Ålö LCS Load Sensing-ventil. Båda ventilerna är baserade på samma load sensing-princip.
- Energieffektivt lågtrycksregenerering.
- Cylindrarna är alltid fyllda med olja, vilket eliminerar väntetider och kavitation.
- Ventilen kan manövreras till flytläge på både sänk- och tömningsfunktion. Detta underlättar såväl anslutning av lastarens hydraulik som anslutning av hydrauliska redskap.
- Det kompakta utförandet gör att ventilen är lättplacerad, med bibehållen god sikt för föraren.

Multikopplingen



Smart och lätthanterlig med integrerad elkontakt

Den nya, unikt designade flat-face multikopplingen med integrerad elektrisk kontakt är själva "blodomloppet" i LCS™, som genom sin sinnrika konstruktion sparar både tid och skonar miljön. Det kompakta utförandet med svivande kopplingar gör den mycket enkel att hantera – även med ett enhandsgrepp. Multikopplingens konstruktion gör att den kan till- och frånkopplas även under tryck. Alla snabbkopplingar är av flat face-modell och spillfria vilket gör dem enkla att rengöra och underhålla.

Fler fördelar:

- Både ventiler och slangsatser har flat-face kopplingar
- Multikopplingen ansluts enkelt med ett manöverhandtag med integrerad låsfunktion.

Tekniska data

Max systemtryck:	250 bar
Max tanktryck:	20 bar
Servotryck:	23 bar
Max rekommenderat flöde, fast pump:	120 l/min
Max rekommenderat flöde, variabel pump:	150 l/min
Reglerat flöde till lastare:	Max 90 l/min

Joysticken



Elektronisk, tumstyrd användarvänlighet

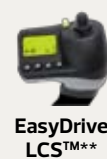
Systemets "nervsystem" är **ElectroDrive LCS™ Professional** – en tumstyrd joystick som förbättrar såväl ergonomi som köregenskaper. Du får avsevärt större kontroll samtidigt som du kan arbeta avslappnat och med minimal fysisk ansträngning. Joysticken har en mycket flexibel infästning, s.k svanhals, som på ett helt nytt sätt möjliggör för olika förare att hitta just sin optimala körställning. Joystickens ergonomiska utformning och flexibla infästning minimerar dessutom överföring av vibrationer och stötar från körning på ojämnt, gropigt underlag. Viktig fördel är också den väl tilltagna displayen med ett användarvänligt menysystem som ger överblick och snabb åtkomst till alla lastarfunktioner.

Fler fördelar:

- Ny, unik styrning av den elektroniska joysticken. Du kan välja mellan att styra lastaren med både tummen och pekfingeret eller enbart med tummen.
- Handgrepp med optimal ergonomisk utformning. Detta är särskilt fördelaktigt vid långa arbetspass.
- Lättöverskådlig display med bakgrundsbelysning. Du ser all information lika tydligt i dagsljus som i mörker.
- Den elektroniska joysticken finns i två alternativa utföranden, ElectroDrive LCS™ Professional och EasyDrive LCS™**, vilket gör att du kan anpassa LCS™ helt till dina egna behov.
- Som ett alternativ finns även det mekaniska, vajerstyrda enspaksreglaget ErgoDrive LCS™.

Vilken joystick passar just dina behov?

Elektronisk joystick eller traditionell vajerstyrning – du väljer själv vad som passar dig och din traktor bäst. Här är en översikt av funktioner för respektive joystickutförande:



Elektronisk joystick med tumstyrning
 Mekaniskt enspaksreglage
 Bakgrundsbelyst display
 Lyft- och sänkrörelse proportionell
 Gräv- och tömningsrörelse proportionell
 Flytläge på sänkrörelsen
 Flytläge på tömningsrörelsen
 Sänkrörelse med återfyllnadsfunktion
 Tömningsrörelse med återfyllnadsfunktion
 3:e hydraulfunktion*
 4:e hydraulfunktion*
 Mjukväxlande mellan redskapsrörelse och 3:e hydraulfunktion
 Hydrauliskt redskapsläs*

Snabbmeny

Lastdämparfunktion, on/off*
 Sköldpaddefunktion
 Skakfunktion
 Visuell AAC funktion
 Transportläge med lastdämpningsfunktion*
 Tryckavlastningsfunktion
 On/off av 3:e hydraulfunktion*
 Läst 3:e hydraulfunktion*
 Kontinuerligt flöde 3:e hydraulfunktion med konfigureringsmöjligheter*
 On/off konfigurering av 4:e hydraulfunktion*
 Harefunktion

Konfigureringsmeny

Inställning av 3:e hydraulfunktion
 Inställning av 3:e hydraulfunktion on/off, (+/-) riktning
 Programmerbar snabbvals knapp
 Justerbar skakfunktion i nio steg
 Konfigurering sköldpadda antal steg 1-3
 Inställning av sköldpadda hastighet lyft och sänk
 Inställning av sköldpadda hastighet gräv och tömning
 Inställning av displaykontrast
 Diagnostikmeny
 Fabriksåterställning
 Servicemeny
 Spillfria flat-face snabbkopplingar
 Multikoppling med integrerad elanslutning*
 Integrerad ackumulator
 Automatisk ackumulatorladdning
 Dammskydd
 Ventil som ej påverkar traktorns systemtryck
 Load sensing ventil med värmefunktion

	ElectroDrive LCS™ Professional	EasyDrive LCS™**	ErgoDrive LCS™
Elektronisk joystick med tumstyrning	■	■	■
Mekaniskt enspaksreglage	■	■	■
Bakgrundsbelyst display	■	■	■
Lyft- och sänkrörelse proportionell	■	■	■
Gräv- och tömningsrörelse proportionell	■	■	■
Flytläge på sänkrörelsen	■	■	■
Flytläge på tömningsrörelsen	■	■	■
Sänkrörelse med återfyllnadsfunktion	■	■	■
Tömningsrörelse med återfyllnadsfunktion	■	■	■
3:e hydraulfunktion*	■	■	■
4:e hydraulfunktion*	■	■	■
Mjukväxlande mellan redskapsrörelse och 3:e hydraulfunktion	■	■	■
Hydrauliskt redskapsläs*	■	■	■
Snabbmeny			
Lastdämparfunktion, on/off*	■	■	■
Sköldpaddefunktion	■	■	■
Skakfunktion	■	■	■
Visuell AAC funktion	■	■	■
Transportläge med lastdämpningsfunktion*	■	■	■
Tryckavlastningsfunktion	■	■	■
On/off av 3:e hydraulfunktion*	■	■	■
Läst 3:e hydraulfunktion*	■	■	■
Kontinuerligt flöde 3:e hydraulfunktion med konfigureringsmöjligheter*	■	■	■
On/off konfigurering av 4:e hydraulfunktion*	■	■	■
Harefunktion	■	■	■
Konfigureringsmeny			
Inställning av 3:e hydraulfunktion	■	■	■
Inställning av 3:e hydraulfunktion on/off, (+/-) riktning	■	■	■
Programmerbar snabbvals knapp	■	■	■
Justerbar skakfunktion i nio steg	■	■	■
Konfigurering sköldpadda antal steg 1-3	■	■	■
Inställning av sköldpadda hastighet lyft och sänk	■	■	■
Inställning av sköldpadda hastighet gräv och tömning	■	■	■
Inställning av displaykontrast	■	■	■
Diagnostikmeny	■	■	■
Fabriksåterställning	■	■	■
Servicemeny	■	■	■
Spillfria flat-face snabbkopplingar	■	■	■
Multikoppling med integrerad elanslutning*	■	■	■
Integrerad ackumulator	■	■	■
Automatisk ackumulatorladdning	■	■	■
Dammskydd	■	■	■
Ventil som ej påverkar traktorns systemtryck	■	■	■
Load sensing ventil med värmefunktion	■	■	■

** EasyDrive LCS™ introduceras under 2011

* beroende på lastarens utrustning

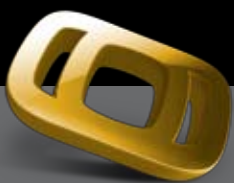


”

älö

Vi har fått en fantastisk respons, inte minst för hur mycket LCS förbättrar lastarkontrollen...

Anders Lundgren,
Produktutvecklingschef på Älö AB



Första gången LCS™ visades offentligt var vid världens största lantbruksmessa Agritechnica i november 2009. LCS™ väckte mycket stor uppmärksamhet här, och köerna var långa till den simulator där besökarna kunde provköra styrsystemet. I början av 2010 tilldelades LCS™ även nordamerikanska AE50 awards och Grand Prix vid Techagro i Tjeckien.

Succé direkt med branschutmärkelser och översvallande användarrespons. Men hur såg vägen ut fram till det unika styrsystemet LCS™? Ålös produktutvecklingschef Anders Lundgren berättar om utvecklingen från idé till färdig slutprodukt.

LCS™ höjer ribban för hela frontlastarindustrin.

Vad var upphovet till LCS™, hur kom idén upp?

Det fanns flera, sammanlänkade motiv. För det första ville vi konstruera en helt ny, ännu bättre joystick för våra professionella kunder. För det andra ville vi ta fram en enklare elektronisk joystick som ett alternativ till vårt traditionella, mekaniska enspaksreglage. Och för det tredje ville vi få fram en ny, kompakt och lätthanterlig multikoppling. När vi och vår samarbetspartner gick igång med denna önskelista, kom förslaget upp att även konstruera en helt ny ventil, den första någonsin framtagen för frontlastare. Gick vi vidare med det skulle projektet växa avsevärt – inte minst kostnadsmässigt. Samtidigt insåg vi att ett helt nytt styrsystem skulle ge kunderna mycket stora fördelar. Därför tog vi beslutet att löpa linan ut och satsa de resurser och den tid som krävdes.

Hur har tidplanen för LCS™ sett ut?

2006 drog vi igång LCS™-projektet. Första året upptogs i huvudsak av diskussioner och bollplankande kring beståndsdelarna i LCS™, och senare exakt hur slutprodukten skulle se ut. 2008 fick vi dessa bitar på plats, inklusive satsningen på att även konstruera en helt ny ventil. Därefter satte vi upp som mål att offentliggöra och presentera LCS™ på Agritechnica 2009, och starta lanseringen under 2010 – vilket vi också lyckades med.

Har det funnits några knäckfrågor under projektets gång?

En stor utmaning var arbetet med att anpassa och optimera LCS™ till alla de olika traktortillverkarnas hydraulsystem. Bl a konstruerades en testenheter som kunde simulera vart och ett av dessa hydraulsystem. Jag vill ge en stor eloge till hydraulexperterna i projektgruppen som löste detta!

En annan stor utmaning var hur den nya, tumstyrda joystick skulle utformas. Att under körning hela tiden hålla i joystick och manövrera lastaren med enbart tummen var något helt unikt och därför ovant för användarna. Samtidigt insåg vi att det gav helt nya dimensioner av kontroll, exempelvis vid körning i lutande och gropig, ojämn terräng. Detta tack vare att du kan hålla i joystick hela tiden utan risk för ofrivilliga manövrar.

Hur testade ni systemet och joysticken?

Till att börja med lade vi ner ett stort arbete tillsammans med ergonomiexperter för att hitta en optimal design. I nästa steg skickade vi ut ett 40-tal testenheter till professionella lantbrukare både i Nordamerika och Europa. Testanvändarna följde ett noggrant upplagt program där alla upptänkliga manövrar och funktioner provades – allt för att vi skulle få en så komplett utvärdering som möjligt.

Hur togs LCS™ emot av testkunderna?

Vi fick fantastisk respons, inte minst lyfte man fram den förbättrade kontrollen. Dels tack vare joystick men också genom att systemet alltid ser till att cylindrarna är oljefyllda, vilket gör att lastaren reagerar omgående utan fördröjning.

Succé alltså bland användarna, hur värderar ni själva LCS™ jämfört med andra Älö-innovationer?

LCS™ är helt i nivå med lanseringen 2004–2005 av våra lastarprogram Trima Plus och Quicke Dimension. Och då ska man komma ihåg att vi byggde en helt ny fabrik för att kunna genomföra den satsningen. LCS™ är lika banbrytande eftersom något liknande aldrig tidigare har funnits. Det höjer ribban för hela frontlastarindustrin. Framför allt ger det helt nya möjligheter för användare världen över att få ut maximal nytta av sina traktorer.

Vi maximerar nyttan med din traktor. Varje dag.

Ålös mål har varit detsamma i över ett halvt sekel: Att våra kunder tydligt ska kunna tjäna på att välja oss som leverantör; vare sig det handlar om tid, pengar eller andra för kunden viktiga fördelar. Tack vare detta nyttofokus är Ålö idag världens ledande frontlastartillverkare inom segmentet jordbrukstraktorer med en motorstyrka på mer än 50 hk.

Ålö kännetecknas av snabb produktutveckling och systematisk kvalitetssäkring, både när vi introducerar nya produkter och i vår dagliga produktion. Vi finns idag representerade i över 40 länder med en ledande position i fler än 15. Av vår totala produktion exporteras ca 90 procent.



Ålö
www.alo.se

Ålö AB
Brännland 300
SE-901 37 Umeå, Sweden
Tel: +46 (0)90 17 05 00
Fax: +46 (0)90 17 05 99