

Kultivatori za efikasnu konzervacijsku obradu strnjišta



Kverneland kultivatori

Kakva god da je zemlja, tu je CLC!



CLC Evo



CLC pro





CLC pro *Classic*



CLC pro *Cut*

Sadržaj

Ram

Struktura rama	4
Razvoj	5

Opruge/motičice i raonici

Tehnologija radnih organa	6-7
Knock-on sistem	8-9

Modeli

CLC Evo	12-13
CLC pro	14-15
CLC pro Classic	16-17
CLC pro Cut	18-19

Oprema

Vučna oprema	20-21
a-drill	22-23

Konstrukcija nosećeg rama (do 350 ks)

Poboljšana snaga

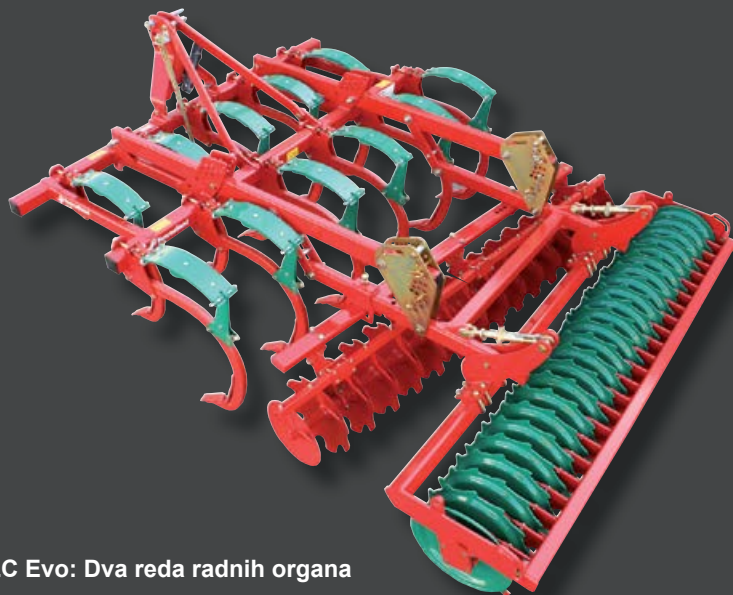
Izuzetno svestrani CLC može pomoći u obavljanju različitih radnih zadataka. Može raditi duboko kao podrivač (40cm pojedinačno) ili sa teškim dodatnim priključcima. Pošto CLC ima toliko snage, Kverneland je redizajnirao noseći ram, koji je remek-delo inženjerije. Kverneland je razvio novi asortiman ramova koji zahteva snagu od 240ks za mašinu od 3m dok je jačina do 350ks potrebna za preklopnu mašinu širine 5m. Kverneland je postavio novi standard u pogledu snage koja je potrebna za nošene kultivatore.

Obrada materijala

Izbor materijala od kojeg se pravi - određuje trajanje mašine. Kao i kod pluga, slabosti nošenog kultivatora najlakše se uočavaju na samom terenu, ali i u toku transporta i na obodnim površinama. U zavisnosti od faza proizvodnje, različiti testovi tačno ukazuju na slabe tačke konstrukcije. Materijal koji se koristi može se efikasno kalibrisati tako da se odnos pouzdanosti i težine može optimizovati. Zbog toga koristimo profile koji se termički obrađuju, baš kao i kod naših plugova. Zahvaljujući termičkoj obradi, materijal je u stanju da istrpi značajna opterećenja, a pritom je izdržljiv i lagan. Na taj način se smanjuje težina koju nosi traktor i tako se štedi na gorivu.

Bezbednost

Automatska kukica za zaključavanje nudi maksimalnu sigurnost za kompletan asortiman preklopnih modela tokom transporta i u položaju za skladištenje ili parking. Nogare za parkiranje su takođe deo standardne opreme.



CLC Evo: Dva reda radnih organa



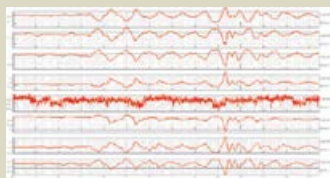
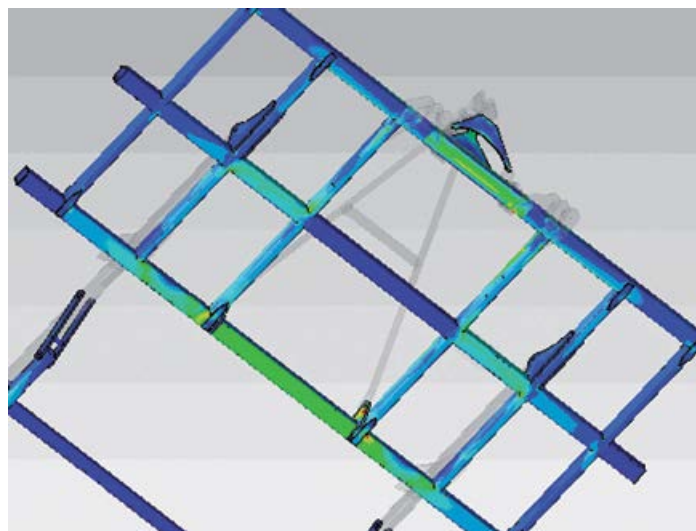
CLC Pro: Tri reda radnih organa koji se sklapaju zajedno sa ramom 200x200

Tri kritične faze u razvoju nosećeg rama

Nošeni kultivator trpi dejstvo različitih sila tokom rada, ali i tokom transporta. Jake sile koje konstrukcija treba da izdrži mogu se kontrolisati i raspodeliti na različite delove nosećeg rama. Ovo je utvrđeno mnoštvom različitih testiranja.

FEM kalkulacija

FEM proračun se vrši paralelno sa testom na trešenje kako bi se prijavilo i potvrdilo šta se fizički može učiniti na robotu koji trese mašinu. Analiziraju se podaci i proveravaju faktori koji utiču na sposobnost izdržljivosti svake strukture. To omogućava Kvernelandu da proceni kultivator širine 3m na 240ks.



Test na potrese/vibracije

Kultivator je pričvršćen za robota koji trese mašinu tokom određenog zadatog perioda i može da imitira sva naprezanja i opterećenja tokom transporta i rada koji su mogući u toku trajanja radnog veka jedne ovakve mašine. Test na napore se sprovodi u periodu od nekoliko nedelja i pruža informacije o pouzdanosti bilo kog dela strukture. To je najbolji način osiguranja pre lansiranja novog proizvoda, kako bi se i sami uverili u pouzdanost naših mašina.

Test za merenje napreznja/nosivosti

Merači se postavljaju na strateška mesta konstrukcije. Zabeležene sile se snimaju na računar koji zatim izveštava koji su nivoi napreznja na ovim mestima. I ovi podaci će se dalje koristiti u pripremi sledećih faza testiranja.

Ovakva praksa se sada koristi za razvoj svih novih proizvoda, što se pokazalo posebno značajnim tokom stvaranja našeg asortimana kultivatora. Ulažemo velike investicije i sami kako bi našim kupcima omogućili najprofitabilniju opremu.



Kverneland kultivatori

Vrhunska tehnologija radnih organa za podrivanje

Vrhunska fleksibilnost

Jedna od glavnih prednosti tehnologije za izradu motičica - radnih organa za podrivanje, je sposobnost da se savijaju bočno od 14 (CLC pro) do 20 cm (CLC Evo) na taj način zaobilazeći prepreke ispod površine zemljišta. Polja su retko 100% kvadratnog oblika, a preko standardno kovanih, masivnih modele motičica bočne sile deluju jakim opterećenjem na grede nosača i samim tim i na strukturu nosećeg rama. Da bi se izbeglo ovo naprezanje svih komponenata, Kverneland smatra da je bolje snažnije - nego veće, pa je stoga ponudio sledeće rešenje: prirodni kvalitet finog zrnastog čelika i dokazano nenadmašan postupak termičke obrade može i od najobičnijeg profila stvoriti najizdržljiviju konstrukciju. Budući da je savitljiv, ovaj profil se onda može savijati preko prepreka i poništavati opterećenje vrhova tako što ga preraspoređuje na celu konstrukciju.

Zona koja ne zahteva održavanje

CLC zona sa radnim organima za podrivanje je zona koja ne zahteva održavanje. Sve komponente su termički obrađene i proizvedene od najkvalitetnijeg kaljenog čelika. Ovi delovi su tako sposobni da izdrže visoke pritiske i frikciju bez potrebe za podmazivanjem. Podmazivanje košta, a i traje, a u nekim slučajevima sredstva za podmazivanje mogu prouzrokovati još veću štetu (najgore je što se na mazivo lepi fina prašina i podstiče se habanje). Zbog toga Kverneland pri dizajniranju uvek pazi da se minimalizuje broj delova na mašinama koji zahtevaju redovno podmazivanje

Specijalni napadni ugao

Oblik radnog elementa sa dva radna ugla garantuje efikasno prodiranje. Prva zona podiže zemlju radi dobrog rastresanja. Druga zona minimalnom snagom obezbeđuje efikasno i homogeno mešanje.

Kverneland nudi širok izbor raonika i različitih vrhova motičica uz novi patentiran sistem Knock-on. CLC sada koristi jedinstveni dizajn savijenih radnih organa "C" oblika i može biti opremljen za različite radne sezone, poslove i biljne kulture!



"C" motičice sa standardnim raonim vrhom obrtnog pluga.



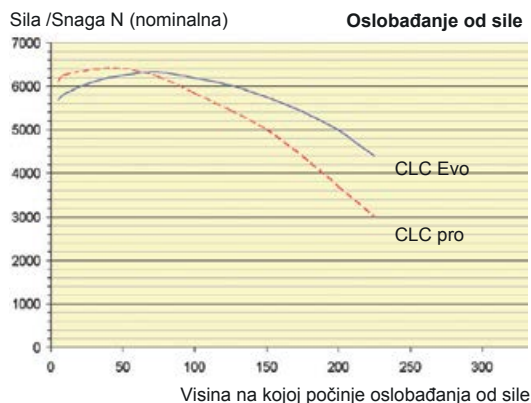
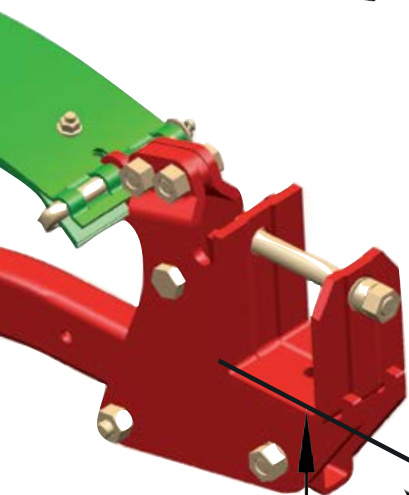
Standardni raoni vrh u kombinaciji sa krilcima raspona 32cm za plitku obradu.



NOVO! Quantum/Kvantum raonik 345mm - uvek u kombinaciji sa Knock-on sistemom ili 80mm karbidnim vrhom Tiger/Tigar. Posebno je namenjen za upotrebu na čvrstom tlu. Delovanje vrha od 80mm u kombinaciji sa krilcima prečnika 345mm obezbeđuje savršenu penetraciju i potpuno ravno rezanje za homogeniji ponovni rast korova.



Kao pneumatska bušilica



Kriva oslobađanja od sile opisuje pad snage iznad visine oslobađanja od 10 cm kako bi se izbegao prenos opterećenja na konstrukciju rama.



Šuplja opruga držača 70x40mm



$F = 640\text{kg}$

1

Visoki vertikalni klirens

870mm

Lisnata opruga

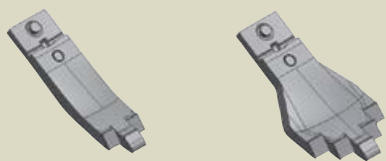
Renomirani Kverneland Auto-reset sistem višeslojne lisnate opruge (isto kao i na plugovima) garantuje visoku pouzdanost i niske troškove održavanja. Kao pravi 3D sigurnosni sistem, Kverneland lisnati sistem omogućava ostupanja do 35 cm i na taj način podržava savršene rezultate obrade čak i pri velikim radnim dubinama. Težina od 640 kg, zupce održava u stabilnom položaju u svim uslovima zemljišta, što osigurava konstantnu kontrolu dubine. Minimalizuje se tzv. efekat klavira, tj. napred - nazad pomeranje radnih organa, pa se i potrošnja goriva smanjuje na minimum.

Vibromat sistem - sigurnosni vijak na smicanje

Kao alternativa Auto-reset sistemu višeslojne lisnate opruge, dostupan je i jedinstveni sigurnosni sistem vijaka na smicanje koji se postavlja na iste komponente. Lisnatu oprugu zamenjuje pločica koju drži standardni zavrtanj od 12 mm kroz držač radnog organa. Sa takvom fleksibilnošću, držač se može savijati unazad 10 cm i trpeti pritisak do 2 tone na zaklanom delu (makazama) smicajućeg vijaka. Ovaj efekat se zove Vibromat® i sprečava pucanje vijaka i tako pomaže u redukovanju zaustavljanja radi zamena i popravke.

Patentirani držač radnih organa

Ovaj sistem držača radnih organa sastoji se od stega u obliku slova U u koju ulazi nosač/greda a veza se pojačava pomoću pomoću jednog vijaka. Ova U-stega je široka 100mm i omogućava da se radni organi usade duboko na glavni okvir. Jedna od mnogih prednosti ušrafljenih držača radnih organa je umanjena krtost na sastavcima koje treba zavariti. Sa laganim radnim organima (35kg) kojima treba svega jedan vijak, vrlo je lako i brzo prilagoditi kultivator za promenjene radne uslove i traktor koji je na raspolaganju.



NOVO! 2 nova tipa karbidnih vrhova - 80mm i 150mm. Poseban dizajn obezbeđuje progresivno i duboko prodiranje i zahteva malu vučnu silu. Poseban oblik karbidne oplate se odupire agresivnim stenovitim uslovima. Svi vrhovi su dostupni uz Knock-On deflektore.

KNOCK-ON



Širina raonog vrha (mm)

320

345

250

150

80

Radna dubina (cm)

3-10

3-15

3-15

8-25

Brza i jedinstvena promena metalnih delova uz Knock-on sistem



**Uz Knock-on,
minuti postanu sekunde!**

Da biste promenili vrhove na uređaju širine 3m sa 10 radnih organa, potreban je minut i po - dok promena obrtnih raonika na zavrtanj traje oko 20 minuta.

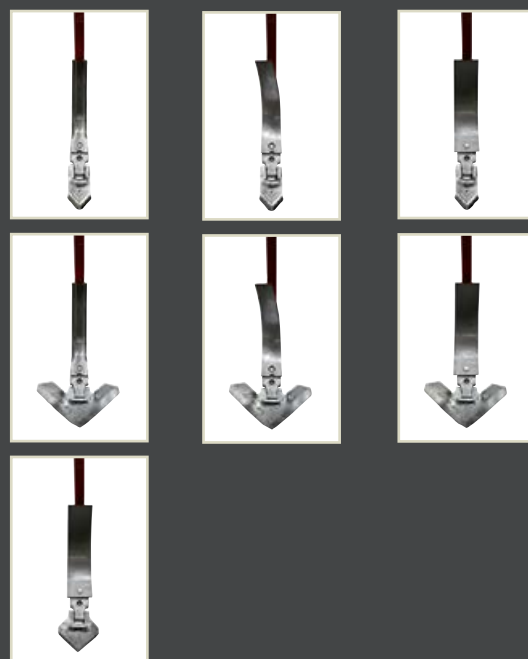
Ne škodi zemljištu

Kada se posao mora obaviti, mašina treba da obezbedi najbolji mogući učinak, a da pritom ni najmanje ne uzrokuje oštećenja strukture tla. Stoga, Knock-on sistem nudi širok spektar deflektora i zaštitne opreme koji mogu manje ili više izbacivati i razbijati grudve.

Opseg Knock-on sistema je prepun mogućnosti : nude se raoni vrhovi sa 6 različitih širina rezanja 80, 150, 250, 320mm i Kvantum raonik od 345mm. Svi se uklapaju sa različitim rastojanjem radnih organa i zahtevanom dubinom.

U vlažnom zemljištu ne treba koristiti široke odbojnice/deflektore. Uska zaštitna pločica će praviti manje grudvica ne ugrožavajući tako strukturu tla. Ovo dodatno štedi gorivo. Međutim, u optimalnim uslovima dobar efekat izbacivanja će biti moguć sa širim odbojnikom.

Da bi se sve olakšalo i ubrzalo, i deflektori su pričvršćeni sa svega jednim zavrtanjem.



Štedi vreme čak 90%!

Isplativo i ekološki!

Knock-on je patentirani sistem i najlakši način za menjanje delova na kultivatoru, bilo da prilagođavate mašinu za posao koji se obavlja ili da se vrši zamena pohabanih delova. Ovaj sistem, jednostavan za korisnike, može raditi od 3 do 35 cm u dubinu, na veoma ekonomičan način u pogledu zahteva male vučne sile i troškova za delove, koji su isti kao i standardni raoni vrhovi.

Kverneland uvek koristi najkvalitetniji čelik. Ovo omogućava da Knock-on koristi jednostavan sistem pričvršćivanja. "Knock-on" delovi se lako uklapaju u radne organe, zahtevajući samo udarac čekića da zakuje ili otkuje deo, u svega par sekundi.



Ekonomičan...

Zakrivljene ralice štite sistem držača smanjujući pritisak tla na njega. Držač može da promeni nekoliko pera pre nego što dođe vreme da se i sam zameni. To znatno smanjuje vreme zastoja.

U vlažnom ili suvom zemljištu, raonici se ne ponašaju na isti način:

1. U suvom tlu, pera se habaju prema krajevima, dok zakrivljenje sijaličnog oblika nastavlja da ublažava pritisak na držače.
2. U vlažnom tlu, vrhovi se tanje, ali ne gube svoj oblik. Kada se pojavi rupa, vreme je da se razmišlja o zameni.

...i ekološki

Kao poređenje, standardni obrtni vrh (1300g) je istrošen nakon što je uradio isti broj hektara (na pola puta je okrenut) kao Knock-on vrhovi. Sa sistemom Knock-up, u radu se koristi do 75% originalnog dela, u poređenju sa standardnim vrhovima gde se može iskoristiti svega 60%. Ovo štedi više od 200 g čelika svaki put kada se zameni pero.

Na hiljade Kverneland radnih organa nastaviće da doprinosi u očuvanju ruda i energije!



1000g



250g



280g



500g



"Koristio sam karbidne vrhove na našem CLC-u, ali Knock-on sistem zahteva manju snagu, a zadržava najbolji mogući kapacitet prodiranja. Ja nosim komplet raonika u kabini traktora, tako da one koji se istroše možemo brzo promeniti u polju ili zameniti vrhove za plitku kultivaciju radi optimizacije potrošnje goriva. Na našem zemljištu, za sezonu se potroši 6 do 7 vrhova po držaču, što ga čini veoma ekonomičnim kada se razmotri ušteda goriva i vremena.",
Ludovic Chaillou, SCEA, obrađuje 300ha (Francuska, Bouffere 85).

Kverneland kultivatori

Pravimo ozbiljnu razliku!





Vremenski uslovi se mogu znatno razlikovati iz godine u godinu, a i smenjivanje različitih useva otežava korišćenje identičnog radnog organa koji ispunjava sve zahteve. Zbog toga Kverneland nudi širok asortiman kultivatora i relevantnih radnih organa, kako bi se obezbedilo odgovarajuće rešenje za sve različite zahteve i različite uslove.

Obimna ponuda uz obavezan zahtev ekonomske isplativosti traži fleksibilne i svestrane implementacije. Za 20 godina CLC je postao veoma cenjen model zbog kvaliteta rada, pouzdanosti i velike svestranosti.

2 ili 3 reda radnih organa?

Izbor između 2 ili 3 reda radnih organa zavisi od vrste zemljišta, raspoložive vučne snage i specifične primene. Da bi najbolje odgovorili na sve ove zahteve, iz Kvernelanda stiže ponuda za obe konfiguracije.

	2 reda	3 reda
Podizna moć	✓✓✓	✓
Zahtev za snagom	✓	✓✓
Teški alati	✓✓✓	✓
Samo inkorporacija	✓	✓✓
Inkorporacija uz alate	✓✓	✓✓✓
Protok zemljišta	✓	✓✓✓

- ✓ = dobro
- ✓✓ = vrlo dobro
- ✓✓✓ = odlično

Za obradu strnjišta ili stabilizaciju zemljišta



CLC Evo je kultivator sa nosećim ramom koji ima dve grede i razvijen je na osnovu CLC - a koji demonstrira šta ume već 20 godina unazad. CLC korisniku nudi pravo rešenje kombinacije različitih tehnologija i bolje karakteristike koje se tiču vuče.

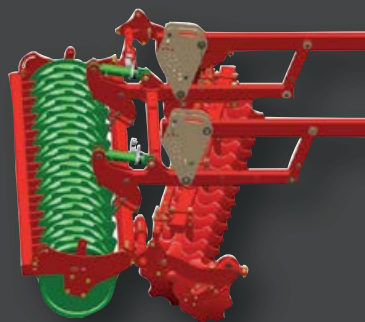
CLC Evo je ima iste tehničke karakteristike kao toredni CLC pro. Zasnovan je na istom dizajnu rama i paralelogramskoj konstrukciji na koju se pričvršćuju radni organi.

CLC Evo, prema tome, odgovara njegovom ekvivalentu od 3 reda. Može se kombinovati sa najtežim valjcima i dodacima za dobro restrukturiranje/rastresanje, a pritom je smanjena ukupna dužina. Ovaj kompaktni dizajn smanjuje i potrebnu snagu za CLC Evo i optimizuje vezu između traktora i priključnih uređaja.

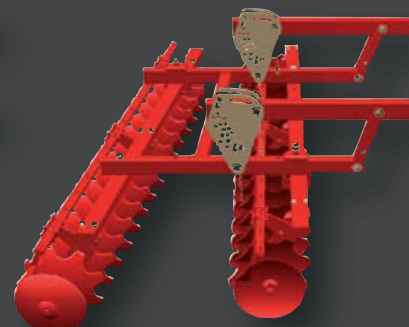
Radni organi su pričvršćeni jednim zavrtnjem za gredu i lako se mogu skinuti ili zameniti kako bi se prilagodili raspoloživoj snazi vuče ili pripremili mašinu za samostalan rad poput rastresanja tragova prskalice.

CLC Evo: oruđa koja se kače iza kultivatora

Sa horizontalnim klirensom od svega 280 mm, najbolja kombinacija je upotreba dvostrukih valjaka. Kako su CLC radni organi dizajnirani da rade na određenoj dubini, dvostruki prstenasti valjci stabilizuju gornji sloj tako što inkorporiraju slamu i mrve zemlju. Može biti i samo jedan zupčasti valjak koji se zatim koristi u kombinaciji sa valjkom za ravnanje ili duplim prstenastim valjkom za intenzivnije mešanje i mrvljenje.



Kombidisk + valjak po izboru



Dupli diskosni/prstenasti valjak

Brza i jednostavna promena raonika

KNOCK-ON



80mm

150 mm

250 mm

320 mm

Raonici na zavrtnaj

raonci vrh
60mmvrh sa krilcima
300mm

Kvantum pero

CLC radna sekcija je najbolja u kombinaciji sa prstenastim ili dvostrukim prstenastim valjkom. Zahvaljujući prilično maloj veličini, podizanje i intenzivno razrivanje tla u manje busenje podržava sekcija iza, koja meša biljne ostatke sa zemljom uz pomoć ravnih ili nazubljenih prstenastih diskova.

Za plitku kultivaciju strnjišta, postoji opcija motičica sa vrhom sa krilcima od 300mm koji razrivaju zemljište celom radnom širine mašine.



Dubinski točak

Kada je CLC Evo opremljen kombinovanim valjkom sa duplim diskovima ili je u samostalnoj operaciji na većoj radnoj dubini, dubinski točkovi pružaju više stabilnosti i pomažu u kontroli radne dubine. (Dubinski točkovi 600x9 za krute modele, 700x15 za sklopive).



CLC Evo: Tehnički podaci

Modeli	Krti			Sklopivi		
	CLC Evo 250	CLC Evo 300	CLC Evo 350	CLC Evo 400F	CLC Evo 450F	CLC Evo 500F
Broj radnih organa / Radna širina (m) CLC Evo	9 / 2.50	11 / 3.00	13 / 3.50	13 / 4.00	15 / 4.50	17 / 5.00
Transportna širina (m)	2.50	3.00	3.50	2.85		
Međuredno rastojanje (mm)	900					
Dimenzije nosećeg rama (mm)	100 x 100 x 8mm			200 x 200 - prod. 100 x 100		
Kačenje	Cat II & III			Cat III & IV		
Vertikalni klirens (mm)	870					
Horizontalni prosečni klirens (mm) Evo	265	265	265	280	280	280
Min. / Max. KS	65/210	80/240	95/270	110/300	125/325	140/350
Težina (kg) CLC Evo AR* / Combidisc + Actiring	1554	1805	1977	3015	3108	3438
Podizna moć (t) sa Combi-disc + Actiring**	4.4	4.8	5.4	7.4	7.9	8.9

*AR=Auto Reset, SB=Shear bolt ** consider -15% if cage roller and +15% if Actipack or double disc

Brza i jednostavna promena raonika

KNOCK-ON



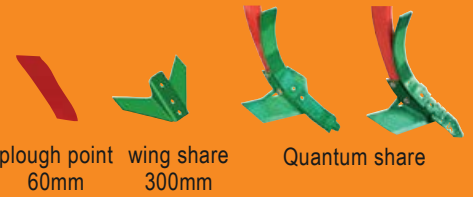
80 mm

150 mm

250 mm

320 mm

Raonici na zavrtnaj



plough point
60mm

wing share
300mm

Quantum share

Mešanje i intenzivno rezanje

Kvalitet mešanja biljnih ostataka u zemlju i kapaciteta za podrivanje tla jesu glavne karakteristike ovog grubera/ kultivatora.

Zapravo je potrebna radna dubina od 1.5 do 2 cm kako bi se inkorporirala tona slame po hektaru i optimiziralo mešanje tla sa biljnim ostacima. 3-redni dizajn podržava intenzivno mešanje i obezbeđuje dobru raspodelu slame preko cele radne širine.

Raspored radnih organa sa visokim vertikalnim klirensom od 870mm omogućava slobodan protok sadržaja, bez rizika od blokade čak i kad ima dosta dugih i vlaknastih ostataka, kao što su npr. kukuruzni.

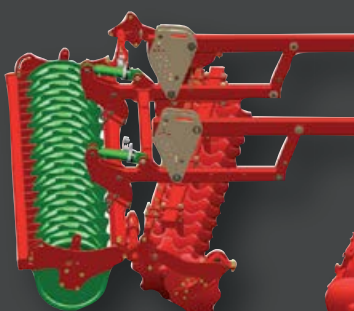
Jednostavan protok sadržaja uz 3-redni okvir takođe smanjuje zahtevanu snagu i potrošnju goriva, a istovremeno obezbeđuje dobar kvalitet sečenja.

U transportnoj poziciji CLCpro ne prelazi 2,85 m.

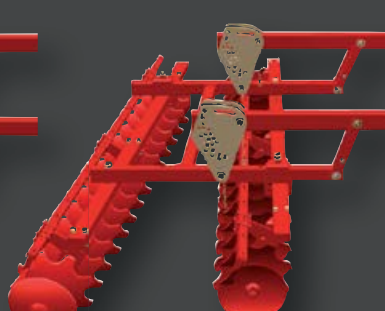


CLCpro - Vučeni priključci

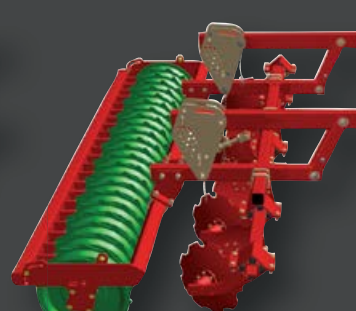
CLC pro može biti opremljen kompletnim spektrom sledećih uređaja. Konfiguracija sa tri reda omogućava sve kombinacije pomoću paralelograma mašine. Različiti uređaji za ravnanje su dostupni na H-ramu koji takođe može vući valjke. Ovaj H ram je fiksiran sa 4 vijka i omogućava kombinaciju svih vrsta oruđa po radnim sekcijama kako bi se mašina prilagodila sezoni ili zahtevanom postupku što mašinu čini potpuno svestranom.



Kombidisk valjak



Dvostruki prstenasti valjak



Prstenasti paker valjak

Brza i jednostavna promena raonika

KNOCK-ON



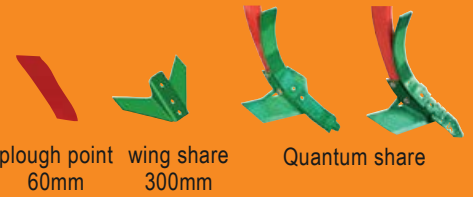
80 mm

150 mm

250 mm

320 mm

Raonici na zavrtnaj



plough point
60mm

wing share
300mm

Quantum share

Mešanje i intenzivno rezanje

Kvalitet mešanja biljnih ostataka u zemlju i kapaciteta za podrivanje tla jesu glavne karakteristike ovog grubera/ kultivatora.

Zapravo je potrebna radna dubina od 1.5 do 2 cm kako bi se inkorporirala tona slame po hektaru i optimiziralo mešanje tla sa biljnim ostacima. 3-redni dizajn podržava intenzivno mešanje i obezbeđuje dobru raspodelu slame preko cele radne širine.

Raspored radnih organa sa visokim vertikalnim klirensom od 870mm omogućava slobodan protok sadržaja, bez rizika od blokade čak i kad ima dosta dugih i vlaknastih ostataka, kao što su npr. kukuruzni.

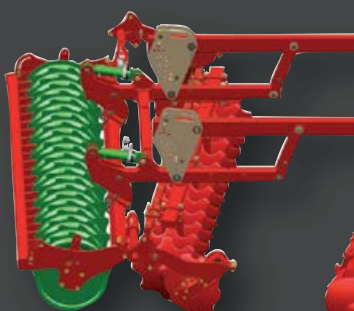
Jednostavan protok sadržaja uz 3-redni okvir takođe smanjuje zahtevanu snagu i potrošnju goriva, a istovremeno obezbeđuje dobar kvalitet sečenja.

U transportnoj poziciji CLCpro ne prelazi 2,85 m.

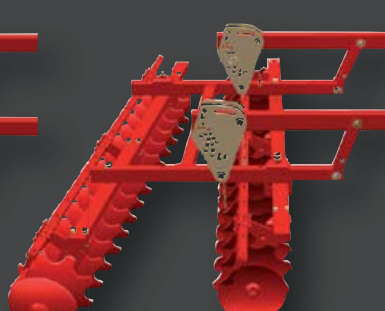


CLCpro - Vučeni priključci

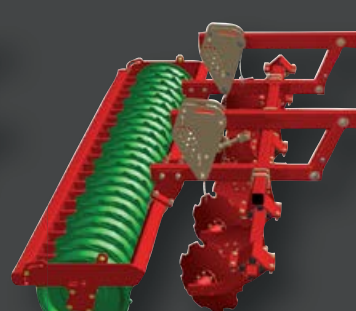
CLC pro može biti opremljen kompletnim spektrom sledećih uređaja. Konfiguracija sa tri reda omogućava sve kombinacije pomoću paralelograma mašine. Različiti uređaji za ravnanje su dostupni na H-ramu koji takođe može vući valjke. Ovaj H ram je fiksiran sa 4 vijka i omogućava kombinaciju svih vrsta oruđa po radnim sekcijama kako bi se mašina prilagodila sezoni ili zahtevanom postupku što mašinu čini potpuno svestranom.



Kombidisk valjak



Dvostruki prstenasti valjak



Prstenasti paker valjak

Kverneland CLC pro *Classic*

“Profesionalac“ za manje traktore



CLC pro Classic - Vučeni priključci

Da bi CLCproClassic bio kompaktan, a njegova težina što je moguće više redukovana, paralelogram ima dva zakrivljena kraka koja ne dozvoljavaju da mašina previsa. Sekcija sa oprugama/motičicama za ravnanje je direktno povezana sa ramom valjka. Lakši od prstenastih diskova, klinasti radni organi obezbeđuju odličan rezultat u svim uslovima. Radna dubina i napadni ugao opruga su beskrajno podesivi. Zbog toga je CLCproClassic 50 cm kraći od modela CLCpro. Ovo skraćivanje pomera težište bliže traktoru. Postignut je cilj - razvijen je "profesionalac" i za manje traktore!



Opruge za ravnanje

Brza i jednostavna promena raonika

KNOCK-ON



80 mm 150 mm 250 mm 320 mm

Raonici na zavrtnj



raoni vrh 60mm vrh sa krilcima 300mm Kvantum pero

Pametan pristup

Proizvodni program CLCpro je proširen za novi CLC pro Classic zbog traktora male ili srednje snage.

Rezultat je impresivan - kako u pogledu zahtevane snage, tako i u pogledu kvaliteta.

Traktor od 90 KS može raditi sa modelom širine 3m, a sklopivi model od 4m može vući traktor od 130 KS.

CLCpro Classic je vrlo kompaktna, jednostavna i efikasna uređaj koji može raditi do dubine od 30 cm. Posebno je pogodan za zemljoradnju mešovitog zasada.



CLC pro - CLC pro Classic: Tehnički podaci

Modeli	Rigid			Fold		
	CLCpro 300 (+ Classic)	CLCpro 350 (+ Classic)	CLCpro 400	CLCpro 400F (+ Classic)	CLCpro 450F (+ Classic)	CLCpro 500F (+ Classic)
Broj radnih organa	10	12	14	13	15	17
Radna širina (m) CLC Evo	3.00	3.50	4.00	4.00	4.50	5.00
Transportna širina (m)	3.00	3.50	4.00	2.85		
Međuredno rastojanje (mm)	810					
Dimenzije nosećeg rama (mm)	100 x 100 mm			200x200 -produž. 100x100		
Kačenje	Cat II & III			Cat III & IV		
Vertikalni klirens (mm)	870					
Horizontalni prosečni klirens (mm) Evo	280	280	280	290	290	290
Min. / Max. KS	120 / 240	135 / 270	165 / 300	185 / 300	190/325	200 / 350
Težina (kg) CLC pro AR* + ravnajući prstenasti valjak + Actiring	1780	1980	2210	2980	3220	3600
Podizni kapacitet (t) CLC pro AR* + ravnajući prstenasti valjak + Actiring**	5,2	5,8	6,7	7,9	8,5	9,5
Min./Max. KS CLC pro Classic	85 / 160	100 / 200	-	130 / 230	150/255	170/280
Težina (kg) CLC pro Classic SB* + ravnajući prstenasti valjak + Actiring	1420	1640	-	2400	2730	2910
Podizni kapacite (t) CLC pro Classic SB* + ravnajući prstenasti valjak + Actiring**	3,9	4,3	-	5,9	6,7	7,2

* AR=Auto Reset, SB=Sigurnosni vijak ** imati u vidu -15% ako je kavezasti valjak i +15% ako je Actipack ili dvostruki prstenasti valjak

Kverneland CLC pro *Cut*

“Profesionalac“ za biljne ostatke veće dužine



Prednji rezni disk se može hidraulički prilagoditi iz kabine, u bilo kom trenutku. To znači da je pritisak na diskovima definisan pozicijom cilindra. Radna dubina je najčešće oko 5 cm da bi se rezali nadzemni ostaci i koreni ako je potrebno. Svaki disk je nezavisno zaštićen sa 4 gumena amortizera. Ležaji ne zahtevaju održavanje.



Kverneland nudi krute (3m i 3,5m) i sklopive modele (4m i 4,5m). Oni imaju kratke CLC radne organe sa vrhovima čiji je pritisak 640 kg koji mogu raditi na najkompaktnijim zemljištima. Dubina se može kontrolisati pomoću prednjih točkova kada nema valjka pozadi (poput valjka sa duplim diskovima) ili dodatnim zadnjim valjkom za preciznu kontrolu dubine.

Brza i jednostavna promena raonika

KNOCK-ON



80 mm 150 mm 250 mm 320 mm

Raonici na zavrtnj



raoni vrh
60 mm

vrh sa krilcima
300 mm

Kvantum pero



ZONA 4 Mešanje

Vrlo aktivni valjci obezbeđuju fino mrvljenje i mešanje biljnih ostataka u zemljište.

ZONA 3 Ravnanje

Zadnja sekcija na CLCproCut smanjuje potreban podizni kapacitet. Mašina se može opremiti klinastim radnim organima poput vila i kratkim ručicama. Tada je dovoljno kompaktna da se koristi sa lakšim traktorom. Može se koristiti i druga oprema poput valjka Kombidisk ili valjka sa duplim diskovima.

ZONA 2 Kultivacija

Iza sekcije za rezanje ide 2 reda raonih radnih organa sa širokim razmakom (oko 400 mm) za upravljanje ostacima. Koristi se raonik Kvantum sa širokim perom od 345mm. Radni organi mogu imati Knock-On deflektore za bolju inkorporaciju strnjike.

ZONA 1 Rezanje

Opremljen sa jednim redom prednjih reznih diskova, CLC pro Cut je idealna mašina za rad na zemlji punoj dugačkih biljnih ostataka, kao što su ostaci kod zasada suncokreta, kukuruza itd. ...

CLC pro Cut: Tehnički podaci

Models	CLC pro Cut 300	CLC pro Cut 350	CLC pro Cut 400F	CLC pro Cut 450F
Broj radnih organa	7	9	11	13
Broj reznih diskova	10	12	13	15
Radna širina (m)	3.00	3.50	4.00	4.50
Transportna širina (m)	3.00	3.50	2.85	2.85
Međuredno rastojanje (mm)	810			
Dimenzije nosećeg rama (mm)	100 x 100		Central 200x200 - ext.	
Kačenje	Cat II & III		Cat III & IV	
Vertikalni klirens (mm)	870			
Horizontalni prosečni klirens (mm)	420	385	350	350
Min. / Max. KS CLCpro	100 / 240	135 / 270	185 / 300	190 / 325
Težina (kg) SB* + ravnujuće opruge+ Actiring	1807	2055	3017	3302

*SB= shear bolt - sigurnosni vijak

Valjci i vučena oruđa

Savršenstvo do samog kraja



Dupli kavezasti valjak ø 400mm, 160kg/m (cevasti/letvasti)

- Dobro mrvljenje
- Precizna kontrola dubine
- Dobra stabilizacija zemljišta
- Dobar kapacitet nosivosti



Kavezasti valjak ø 550mm, 90kg/m

- 10 šipki za što bolji kapacitet zahvata i učinak na vlažnom zemljištu
- Efikasno mrvljenje



160kg/m

Actiflex ø 580mm

Kverneland uvodi novu generaciju valjaka pod nazivom Actiflex, specijalno dizajniranu tako da odgovara svim radnim uslovima. Njegov efekat intenzivnog mešanja u kombinaciji sa dobrom rekompaktacijom, čini ovaj valjak idealnim sredstvom za dobijanje najbolje regresije. Veliki prečnik od 580 mm obezbeđuje dobar pogonski efekat, čak i na mekom tlu. Ovaj valjak je definitivno dobar kompromis između težine (160 kg / m) i performansi mešanja.



Diskovi za stabilizaciju zemljišta:

- Sa gumiranim oprugama, za praćenje kontura zemljišta i zaštitu
- Granični diskovi kao standardna oprema
- Diskovi spojeni sa valjkom preko paralelograma. Čak i pri promeni radne dubine disk ostaje na istoj poziciji za nivelaciju
- Lako podešavanje položaja diskova putem zateznog zavrtnja



Radni organi za stabilizaciju zemljišta:

- Dobar kapacitet
- Dobro praćenje kontura tla
- Bez rizika od blokada
- Laki za podešavanje
- Lagani



Kombidisk drljača:

- Kombinacija sekcije za drljanje sa zupčastim diskovima i bilo kojim valjkom
- Intenzivno mešanje i inkorporacija, pogodan za veće količine biljnih ostataka
- Veoma dobar stabilizator zemljišta

Radni valjci - drugo oruđe za pripremu zemljišta



220kg/m



160kg/m

Actipack: Drugo oruđe za pripremu tla!

Kvernelandov Actipack valjak pokazuje vrhunske radne osobine, posebno u teškim radnim uslovima. Integrisani rezni diskovi seku veće grudve zemlje, dok podešivi noževi presecaju preostalo busenje - što rezultira optimalnim usitnjavanjem. Pritisak na noževe može biti podešen kao za diskove, kako bi se obezbedila ujednačena čvrstoća preko cele radne širine. "Off" položaj omogućava noževima da se potpuno podignu da bi se uklonili sa grube površine i tako zaštitili gornji sloj tla od stvaranja pokorice i erozije.

Actiring: Snažno i lagano!

Actiring valjak je lakša varijanta Actipack-a, koristi istu strukturu rama i sistem noževa. Disk je zamenjen sa prstenom "V" profila, što olakšava mašinu za 60kg / m i od ključne je važnosti za smanjenje zahtevanog podiznog kapaciteta za nošenu opremu. Ovaj novi dizajn takođe je jeftinija alternativa Actipack-a, naročito u lakšim radnim uslovima gde dodatne karakteristike Actipack-a nisu potrebne. Širi površinski ugao V profila je manje napadan nego kod Actipack diska, što rezultira manjim opterećenjem pri lakšim uslovima rada.

Opruge i noževi su posebno dizajnirani da spreče upadanje kamena u rotor i izazivanje blokada.



Valjak sa duplim diskom ø 510 mm:

- Položaj se podešava bolcnom
- Lako podešavanje napadnog ugla zavrtnjem
- Dobro mešanje i inkorporacija zemljišta i biljnih ostataka
- Ostavlja grubu površinu sa agregatima da prezimi. Priprema za prolećne useve na kraju jesenje sezone.



Actipack and Actiring:

4 različita položaja noževa se mogu podesiti u zavisnosti od željenog pritiska i radnog zadatka



a-sejalica od 200 i 500 litara

Stabilizacija zemljišta i sejanje u jednom prohodu



Položaj ispusta na dozeru je pre valjka. Položaj i ugao su podesivi.



Turbine prilagođene veličini i vrsti semena, radnoj brzini i širini
A-sejalica od 200 i 500 litara se može opremiti sa dve vrste turbina :

- Električna turbina se preporučuje za manje seme i količina odvojenog semena je 4 kg/min (za mašinu 50kg/ha - 4m radne širine pri brzini od 12km/h)
- Hidraulični ventilator za protok postiže i do 14kg/min



Sejačice za pokrivne useve: Jedinstven odgovor na nitratnu direktivu

Direktiva o nitratima EU ima za cilj zaštitu vodnih resursa tj. onih ugroženih količinom nitrata većim od 50 mg / l. Jedna od mera koje se preduzimaju kako bi se izbeglo spiranje, jeste pokrivanje zemljišta u jesen vegetacijskim pokrivačem, koji će apsorbovati azot iz tla i vazduha, kako bi ga pretvorio u organski azot. Pokrivni usevi će potom osloboditi azot na sledeću kulturu (1/3), zaštititi tlo od erozije i poboljšati njegovu strukturu.

A-sejalice 200 i 500 sa kapacitetima sanduka za seme od 200l i 500 litara namenjene su da odgovore na ovaj zahtev u rapidnom porastu, za zasadom pokrivnih useva tokom postupaka za stabilizaciju zemljišta kako bi se minimalizovali troškovi. Pritom, takođe se mogu koristiti za sejanje repice ili mešane kulture različite veličine semena. (mahunaste biljke, kupusaste kulture , ...).

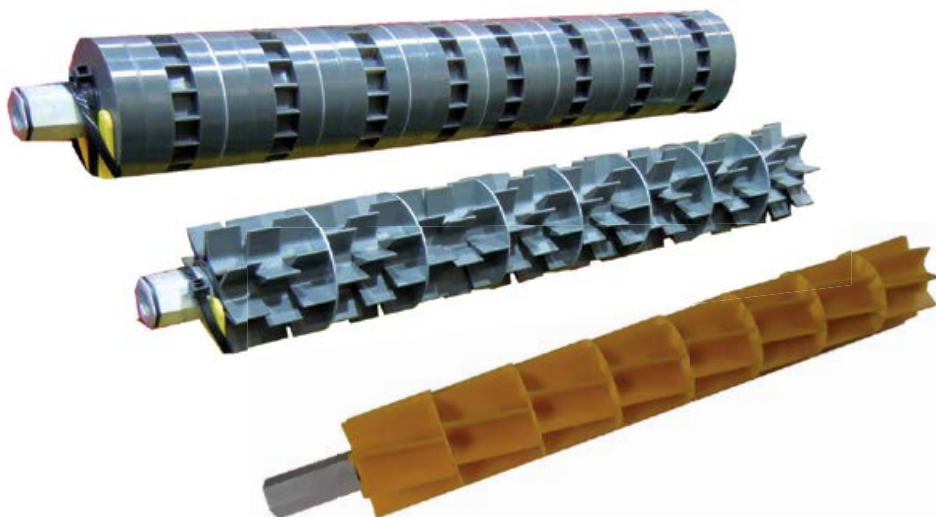
Preciznost i odličan učinak

Na raspolaganju su dva modela u zavisnosti od količine semena po hektaru i radnog učinka mašine: A-sejalica 200 se koristi za malo seme i manju količinu semena po hektaru, dok bi za model 500 bila poželjna veća stopa od 25 do 50 kg / ha - mešavine semena, trava i sl.) kako bi se bolje uparila sa širokim mašinama. Oba modela imaju 8 izlaza koji podjednako usmeravaju protok semena preko cele radne širine.



Rotacioni merači za sve radne uslove

A-sejalice 200 i 500 isporučuju se sa dva tipa rotora: jedan za malo seme (repica, slačica, kupus, detelina, itd.) i rotor srednje veličine za seme grahorica, trava, suncokreta Mešalica postavljena iznad rotora obezbeđuje stabilan protok semena. Četkica, koja se nalazi na dnu rotora, reguliše protok i poboljšava tačnost podešavanja. Za veliko seme (grašak, boranija itd.), savetujemo Vam da izaberete opciju Flex rotora, koja može da se prilagodi većim prečnicima semena.





Kverneland Grupa

Kverneland Grupa je vodeća međunarodna kompanija za razvoj, proizvodnju i distribuciju poljoprivredne mehanizacije i odgovarajućih usluga u poljoprivrednoj delatnosti.

Jasan fokus na inovativnost omogućava jedinstvenu ponudu i širok izbor izuzetno kvalitetnih proizvoda. Kverneland Grupa nudi kompletan paket ciljnoj grupi koja se profesionalno bavi poljoprivredom, pokrivajući svojim asortimanom sve delatnosti od pripreme zemljišta, setve, silaže i baliranja, posipanja, razbacivanja, prskanja i elektronskih rešenja za traktore i poljoprivrednu mehanizaciju.



Originalni rezervni delovi

Rezervni delovi Kverneland Grupe su napravljeni da pruže pouzdan, siguran i optimalan rad uređaja – istovremeno garantujući dug radni vek sa minimalnim troškovima. Visoki standardi u kvalitetu, postignuti su upotrebom inovativnih načina proizvodnje i patentiranih postupaka na svim proizvodnim lokacijama kompanije

Kverneland Grupa ima izuzetno profesionalnu mrežu stručnih partnera, kako bi se pružila maksimalna podrška uslugom, tehničkim znanjem i pravovremenom isporukom originalnih delova. Kao pomoć našim partnerima, nudimo kvalitetne rezervne delove i efikasnu distribuciju rezervnih delova širom sveta.



 **Gledajte nas na YouTube-u**
www.youtube.com/kvernelandgrp

 **Lajkujte nas na Facebook-u**
www.facebook.com/KvernelandGroup
www.facebook.com/iMFarming

 **Pratite nas na Twitter-u**
[#KvernelandGroup](https://twitter.com/KvernelandGroup)
[#iM_Farming](https://twitter.com/iM_Farming)

Član Fondacije za elektronsku poljoprivrednu industriju



Kverneland Group UK Ltd.
Walkers Lane, Lea Green,
St. Helens Merseyside, WA9 4AF
Phone + 44 1744 8532 00

uk.kverneland.com
www.kverneland.com

zastupnik za Srbiju:

Titan Machinery DOO
Rumenački put 119v, Poštanski fah
46, 21112 Novi Sad, Srbija
+ 381 21 459 450
+ 381 21 459 916
office@titanmachinery.rs
www.titanmachinery.rs

