



AMAZONE

Pantera



Selvkørende marksprøjte Pantera 4504



SPEED
spraying



- ✓ Efter ønske forsynes AMAZONE marksprøjter med prøvemærker fra det officielle kontrolorgan for marksprøjter. Maskinkontrollen sker i overensstemmelse med EU-forskrifterne iht. EN ISO 16122, hvilket i europæiske medlemslande desuden bekræftes med en CEMA-mærkat.

Den selvkørende marksprøjte Pantera 4504 har et beholdervolumen på 4.500 l og fås med sprøjtebomme med arbejdsbredder på 21 m til 42 m. Den trinkløse sporviddejustering, som er en del af standardudstyret, gør især ved anvendelse i flere bedrifter Pantera til et universelt multitalent. De forskellige chassistyper Pantera, Pantera-W, Pantera-H og Pantera-HW opfylder en lang række forskellige krav. Med den nye generation fokuseres der både på forøget arealydelse og på aflastning af føreren.



Pantera 4504

Større intelligens og præcision

	Side
Oversigt over fordelene	4
Standardudstyr	6
Intelligent chassis- & undervognssystem	8
Intelligent transmissionssystem	14
Intelligent manøvreringssystem	18
Intelligent kabinestyringsystem	20
Intelligent betjeningsstyringsystem	22
ISOBUS	24
Intelligent væskestyringsystem	32
Bom	40
Delbreddeaktivering Trykløbssystem	52
Elektriske enkeltdyseaktiveringer	54
AmaSelect CurveControl	60
AmaSelect Row	62
AmaSelect Spot	64
Dyser	66
Kantdyseaktivering Flydende gødning	68
Udstyr	70
AmaProTect	72
Tekniske data	75

Vil du vide mere om betjeningen af maskinen?
Her finder du SmartLearning:



www.amazone.net/smartlearning

Pantera 4504

Flot – Hurtig – Intelligent

Hydrostatisk køredrev fra

0 til 50 km/t

Arbejdshastigheder på

op til **30 km/t**



Overblik over fordelene for dig:

- ⊕ Enestående tandemchassis – giver en rolig vandret bomføring og en høj sidehædningsstabilitet
- ⊕ Intelligent chassisstyresystem med tohjuls-, firehjuls- og krabbestyring – og endnu større manøvredegtighed
- ⊕ Trinløst hydrostatisk enkelthjulsdrift – for kørehastigheder fra 0 til 50 km/t
- ⊕ Arbejdshastigheder på op til 30 km/t sikrer stor effektivitet
- ⊕ Ydeevne, når der er brug for den. ECO-tilstand og POWER-tilstand
- ⊕ Pantera⁺ Hjulgear til forbedret stigeevne i kuperet terræn
- ⊕ Fuldautomatisk bomføring DistanceControl eller DistanceControl plus
- ⊕ **Til vanskelige terrænforhold:**
 - Den aktive bomføring ContourControl til optimal lodret bomføring
 - SwingStop til aktiv svingningsudligning og reduktion af vandrette bombevægelser
- ⊕ Trykløbssystemerne DUS og DUS pro sikrer kontinuerlig cirkulation af sprøjtevæsken
- ⊕ 50 cm delbredder og optimalt dysevalg ved anvendelse af den elektriske enkeltdyseaktivering AmaSwitch eller AmaSelect
- ⊕ Ægte 25 cm dyseafstand med AmaSwitch eller AmaSelect

6-cylindret dieselmotor med

160 kW/218 hk

Arbejdsbredder på

21 til 42 m



NY FILM – SE MERE
www.amazone.net/pantera

Standardudstyr Pantera 4504

- ✔ Hydropneumatisk affjedret tandemchassis med automatisk niveauregulering, affjedring reguleret i forhold til fyldeniveau og kørehastighed
- ✔ Sporvidder på 1,80 m til 3,20 m (afviger afhængigt af chassis og dækmontering), sporvidden kan indstilles trinløst i køretøjsterminalen AmaDrive
- ✔ Hydraulisk forhjulsstyring, firehjulsstyring og krabbestyring, arbejds- og hastighedstilpasset styreudslag
- ✔ Forageradministration med automatisk omskiftning fra forhjuls- til firehjulsstyring, løft af sprøjtebommen med AutoLift
- ✔ Kørehastighed op til 50 km/t, trinløs hydrostatisk enkelthjulsfremdrift med traktionskontrol
- ✔ Hydraulisk bremsesystem med skivebremse og hydraulisk parkeringsbremse
- ✔ 6 cyl. Deutz turbodieselmotor, common-rail-indsprøjtningsteknologi, maks. effekt 160 kW (218 hk) iht. ISO 14396, emissionsniveau 3A eller 5
- ✔ ECO-tilstand: Brændstofbesparende, effektafhængig regulering af omdrejningstal på vej og mark
- ✔ 290 l brændstoftank; emissionsniveau 5 derudover med 20 l DEF-tank (Diesel Exhaust Fluid (dieseludstødningsvæske), f.eks. AdBlue)





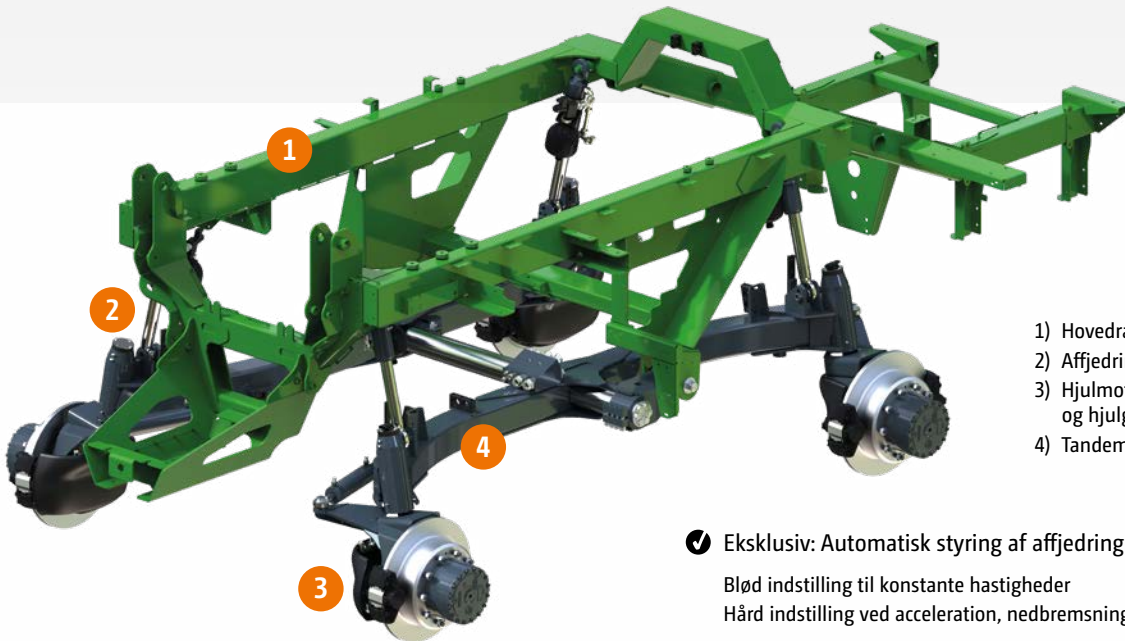
- ✓ Claas Vista-Cab-kabine, klimaautomatik, varmeanlæg, luftaffjedret komfortsæde, justerbar ratstamme, radio med USB-SD-port, Bluetooth handsfree-udstyr, solrulle-gardin i for- og bagrude
- ✓ Køretøjsterminal AmaDrive med farve-touchscreen (7 tommer) til betjening af køretøjet
- ✓ Multifunktionsgreb AmaPilot⁺ til kørselskontrol og sprøjtebetjening
- ✓ Positions-, nær- og fjernlys, 4x forlygter, 2x sidemonterede lygter og 2x side-view-lygter i kabinetaget, belysning af sprøjtebommen forfra samt belysning af betjeningspanelet
- ✓ 4.500 l sprøjtevæskebeholder med røreværk, fyldeniveauindikator, beholderrengøringsdyser; 500 l skyllevandsbeholder og kemikaliepåfyldningsbeholder
- ✓ 520 l/min pumpekapacitet med 3 tommer sugetilslutning, maks. sugekapacitet 700 l/min
- ✓ Pumpeomdrejningstallet kan indstilles på terminalen, og pumpen kan til- og frakobles ved fjernbetjening via betjeningspanelet.
- ✓ Sugearmatur med 3 tommer sugefilter (32 masker) og påfyldningstilslutning til skyllevandsbeholder
- ✓ Trykarmatur, selvrensende 1 1/4 tomme trykfilter (50 masker) og delbreddeaktivering, hurtigtømning
- ✓ Comfort-pakke med digital ekstern fyldeniveauindikator, automatisk påfyldning, fyldeniveauafhængig og autodynamisk røreværksregulering og fjernbetjent rengøring fra kabinen
- ✓ Superlet og superstabil Super-L-bom
- ✓ Sprøjteøjde 0,35 m – 2,65 m, med Pantera-H og Pantera-HW op til 3,15 m (med dækmontering 380/90 R50)



Med samspillet mellem form og ydeevne overbeviste og begejstrede Pantera, der var tilmeldt i kategorien "transportation design/special vehicles", iF-juryen, som er sammensat af eksperter og designere fra hele verden. Juryens bedømmelseskriterier omfattede, ud over design-kvaliteten, bl.a. også forarbejdning og materialevalg, innovationsgrad og miljøvenlighed, funktionalitet og ergonomi samt brugsvisualisering og sikkerhed.

Pantera 4504

Intelligent chassis- & undervognssystem

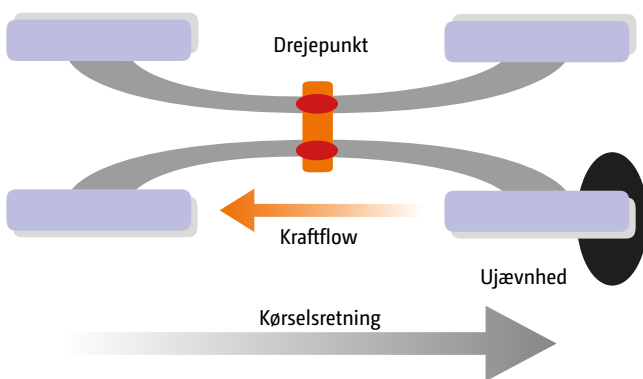


- 1) Hovedramme
- 2) Affjedring
- 3) Hjulmotor med skivebremse og hjulgear
- 4) Tandemchassis

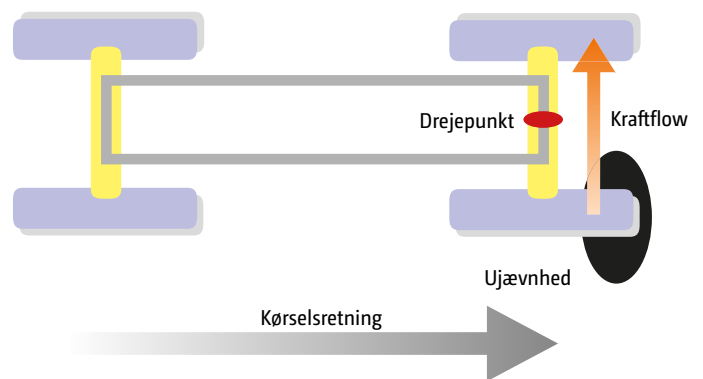
- ✓ Eksklusiv: Automatisk styring af affjedring
Blød indstilling til konstante hastigheder
Hård indstilling ved acceleration, nedbremsning og bugsering

Det fremragende tandemchassis

AMAZONE Pantera



Traditionelt chassis



- ✓ Ujævnheder ved højre forhjul udlignes med den lange tandem. Drejepunktet hæves kun en anelse.
Kraftoverføringen i rammen er lav.

Fordelene ved Pantera-undervognen:

- ✓ Pendulramme til optimal jordkontakt og begrænset hjulslip
- ✓ Komfortable og sikre køreegenskaber med tandem
- ✓ Hydropneumatisk affjedring med niveauregulering
- ✓ Superstabil ramme
- ✓ Driftssikker hydraulik – ingen luftregulering
- ✓ Trinløs sporviddejustering
- ✓ Stor frihøjde
- ✓ Foragerstyresystem til styretøj og bom
- ✓ Aflastning af både fører og bom



50 % 100 % 50 %
15.800 kg
Vægtfordeling fyldt og klappet ud

Pantera 4504, 24 m, 520/85R38, egenvægt 9.850 kg

Pantera – letkørende intelligens

Det specielle Pantera-tandemchassis sikrer ikke bare god tilpasning til ujævnheder i underlaget, men også en høj stabilitet – selvfølgelig også på tværskråninger. Takket være den niveauregulerede, hydropneumatiske affjedring nyder føreren også godt af en optimal komfort.

Kombinationen af dette enestående chassis og det gennemprøvede AMAZONE-bomophæng sikrer en optimal og rolig bomplacering, også under vanskelige betingelser.

Optimal vægtfordeling!

En ensartet vægtfordeling på for- og baghjulene er en grundlæggende forudsætning for effektiv kraftoverførsel til jorden.

Derfor har Pantera 4504 med fuld beholder en optimal vægtfordeling på ca. 50 % på for- og bagaksel. Alt efter fyldstand og bomtype varierer vægtfordelingen maks. 5 %.

Næsten grænseløs – frihøjden

I praksis er Panteras store frihøjde på 1,20 m også en vigtig fordel. Med Pantera-H og Pantera-HW er frihøjden endda på hele 1,70 m. En fordel, som du særligt får nytte af ved sprøjtning af blomstrende raps, men også i højere majsafgrøder. Du kan skåne planterne endnu mere ved hjælp af det SunflowerKit, der fås til Pantera-HW (se side 13).



Stor frihøjde til planteskånende applikation

Pantera 4504

Hurtig justering af sporvidde

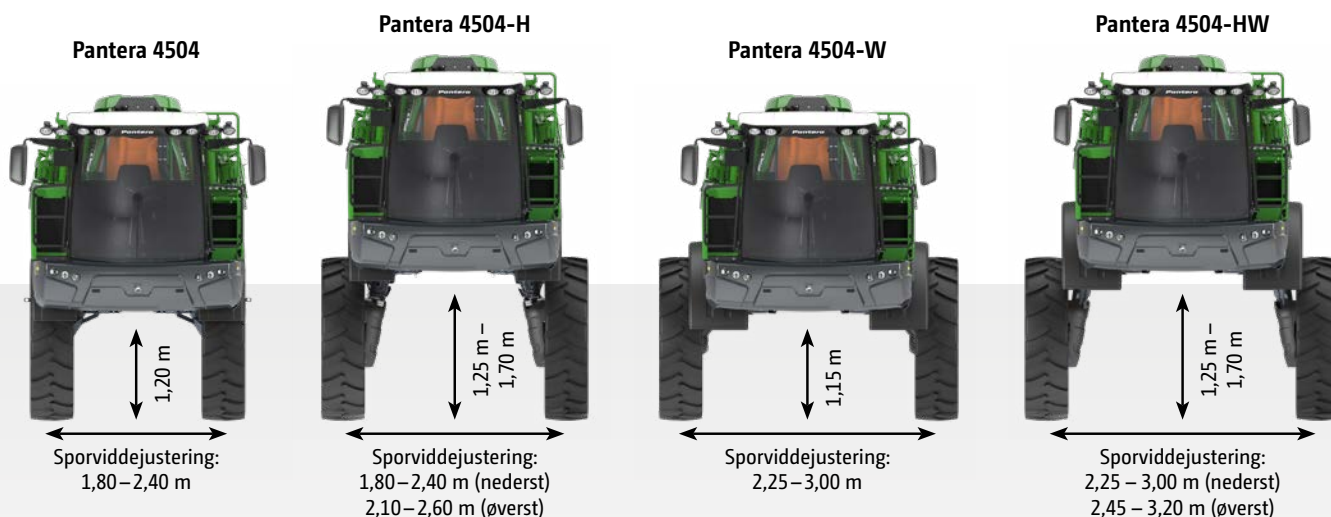


Maksimal fleksibilitet med Pantera 4504-chassisvarianterne

Med den automatiske sporviddejustering, der er en del af standardudstyret, kan du hurtigt reagere på forskellige krav og afgrøder. Når den ønskede sporvidde først er forvalgt, sker den præcise, cm-specifikke indstilling automatisk.



✓ Hjulmotorbeklædning som standard på Pantera 4504



Sporvidde og frihøjde med dækmontering 380/90 R50 (indpresning + 50 mm)

Pantera 4504-H

Frihøjde op til 1,70 m

Øget fleksibilitet

Med et knaptryk på betjeningsterminalen kan føreren hæve maskinen op til en frihøjde på 1,70 m. Når maskinen er i den hævede position, kan sporvidden indstilles fra 2,10 m til 2,60 m.

Takket være det meget store sporviddeinterval kan maskinens sporvidde ved normale arbejdsopgaver, hvor der kun kræves 1,25 m frihøjde, varieres fra 1,80 m til 2,40 m.



Chassis Pantera-H

Fordelene ved Pantera-H-chassiset:

- ✓ Frihøjde på 1,25 m til 1,70 m afhængigt af dækmonteringen
- ✓ Tilstrækkelig plads i alle afgrøder uden skader på planterne

Pantera 4504-W

Sporviddejustering op til 3 m bredde

Forøget fleksibilitet

Pantera 4504-W er udstyret med sporviddejustering fra 2,25 m til 3,00 m. I "Controlled Traffic Farming"-systemer er sporviddejusteringen på Pantera-W et godt alternativ. Dette udstyr er også en fordel, når der arbejdes på kartoffelmarker uden kørespor: Fire rækker kartofler under maskinen giver en god stabilitet og kun få planteskader.



Fordelene ved Pantera-W-chassiset:

- ✓ Trinløs sporviddejustering fra 2,25 m til 3,00 m afhængigt af dækmonteringen
- ✓ Høj fleksibilitet og dermed få skader på planterne
- ✓ De tilladte transportbredder overholdes

Pantera 4504-HW

Til enorm stabilitet

Maksimal fleksibilitet

Med et sporviddeinterval på
– 2,25 m til 3,00 m ved 1,25 m frihøjde eller
– 2,45 m til 3,20 m (3,30 m) ved 1,70 m frihøjde er den selvkørende marksprøjte Pantera-HW særligt alsidig.

Her viser Pantera 4504-HW sig på trods af det højere tyngdepunkt at være meget stabil og kan samtidig benyttes fleksibelt til vidt forskellige afgrøder og rækkebredder. I særdeleshed maskinstationer, som ønsker fleksibilitet i plantebeskyttelsesteknikkerne for at kunne tilbyde dem til vidt forskellige kunder og afgrøder, får mulighed for at udbygge udvalget af plantebeskyttelsesansødelser markant.



Fordelene ved Pantera-HW-chassiset:

- ✔ Skrånstillede løftecylindre giver enorm stabilitet
- ✔ Større sporvidde i forbindelse med højdechassiset til maksimal fleksibilitet

Løftemodul

Med løftemodul 700, der fås som ekstraudstyr, kan Super- L2-bommen hæves yderligere 70 cm. I forbindelse med dette løftemodul har Pantera-H og Pantera-HW en applikationshøjde på 3,85 m* – målt fra dysens

underkant. Løftemodulet fås til Super-L2-bommen og alle chassisvarianter.



1,70 m frihøjde

3,85 m løftehøjde
(*med dækmontering 380/90 R50)



Hjulmotorafdækning på Pantera-H og Pantera-HW

Hjulgear-
indkapsling

Stråddeler

Mere beskyttelse til maskine og planter

Foruden standardbeklædninger til hjulmotorer med afdækninger til hjulgear, strådelere og undervognsbeklædningen tilbyder AMAZONE endnu tre udstyrsvarianter til Pantera-H og Pantera-HW for at give endnu bedre beskyttelse



Sunflower kittet

Det planteskånende Sunflower kit

SunflowerKittet er udviklet specielt til Pantera-HW til målrettet plantebeskyttelses- og gødskningsarbejder i høje solsikker. Kittet består af stængeldeler, hjulinddækninger og en folietunnel. Stængeldelerne giver en nøjagtig adskillelse

af rækkerne foran dækkene. Udformningen af folietunnelen og den fleksible folies egenskaber får solsikkerne til at glide uhindret og skånsomt langs maskinens underside.



Fremdriftsadministration med optimeret brændstofudnyttelse

Pantera – kraftfuld intelligens

Ny motor med emissionsniveau 5 motor med udstødningsniveau 5

Med den nye motor med emissionsniveau 5 satser AMAZONE på en recirkulation af udstødningsgas med en dieseloxydationskatalysator og et dieselpartikelfilter - det beskytter miljøet. Dieselpartikelfilteret regenereres kontinuerligt under drift. SCR-katalysatoren reducerer mængden af nitrogenoxider ved hjælp af dieseludstødningsvæske (Diesel Exhaust Fluid (DEF-indsprøjtning)).

Den nye 20-liters DEF-beholder er placeret ved siden af den 290-liters dieselbeholder. DEF-forbruget ligger på ca. 2,5 % af brændstofforbruget. Det betyder, at DEF kun skal påfyldes ved hver 3. til 4. beholderpåfyldning.

Fordele for dig:

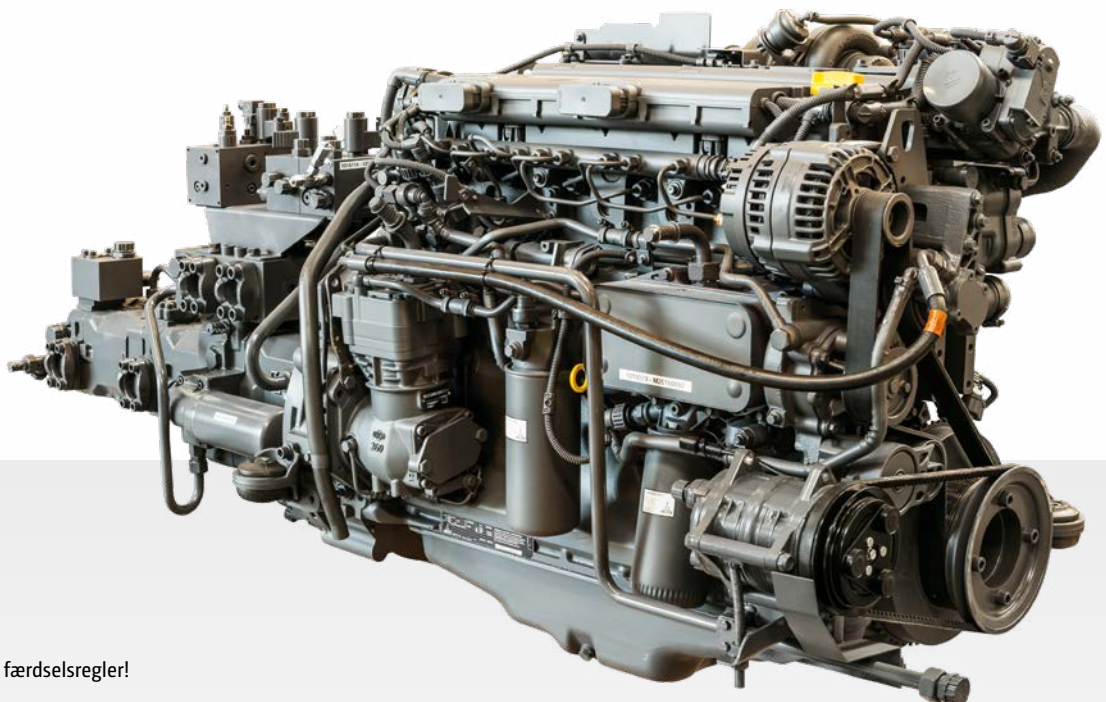
- ✓ Trinløs hydrostatisk fremdrift fra 0 til 50 km/t*
- ✓ Ultra-moderne brændstofadministration på vejen og i marken med ECO- og POWER-tilstand
- ✓ Behovsstyret kølerventilator reguleret af omdrejningstal
- ✓ Gennemprøvet Deutz-teknik med stort servicenetværk

Kraftpakken som en enhed af motor og hydrostat

Deutz 6-cylindret dieselmotor med maks. 160 kW (218 hk)

- ✓ Turbolader med ladeluftkøler
- ✓ Common-rail-indsprøjtningsteknologi
- ✓ 6,06 liter slagvolumen
- ✓ Landespecifikke udførelser med emissionskravene Tier 3A eller Tier 5

- ❗ "Amazone Pantera overbeviste med det laveste dieselforbrug, den lave støjbelastning, god vægtfordeling og tilstrækkelig nyttelast."
(profi 12/2011)



* Overhold altid nationale færdselsregler!

Fordele ved et klogere kølesystem:

- ✓ Behovstilpasset regulering af omdrejningstal
- ✓ Ved lave ydeevnebelastninger og lave temperaturer slår ventilatorerne endda fra
- ✓ Anbringelse uden for området, der udsættes for snavs venstre: Ladeluft, hydraulik højre: Motor, klimaanlæg



Arbejd med optimal brændstofudnyttelse: ECO eller POWER

Takket være den nye og optimerede omdrejningsregulering kører Pantera altid med optimal brændstofudnyttelse. Når ECO-tilstand er valgt i køretøjsterminalen AmaDrive, vælger motoren afhængigt af køresituationen den optimale kombination af drejningsmoment og omdrejningstal.

Når man sprøjter i fladt terræn, kan man reducere motoromdrejningstallet til 950 o/min. Den automatiske tilpasning af omdrejningstallet sker fortløbende og fint afstemt mellem 950 og 2.000 o/min.

Hvis der imidlertid køres på stejle skråninger eller med fuld beholder i bjergegne, kan der med POWER-tilstand arbejdes med den maksimale effekt op til 2.000 o/min.

Eksempel på ECO-tilstand

- 1) På plane arealer kræves der 80 kW
- 2) Maskinen kører op ad bakke: Under belastning stiger drejningsmomentet. Hastigheden forbliver konstant.
- 3) Stigningen er længere: Effektbehovet stiger til 120 kW. Hastigheden forbliver konstant med let forøget brændstofforbrug.

Trinløs kraft

Den kraftige 6-cylindrede Deutz dieselmotor med common-rail-indsprøjtningsteknologi har 218 hk og overbeviser med høj effekt og lavt brændstofforbrug. Takket være et moderne hydrostatisk køredrev kan du køre Pantera helt trinløst.

Dette system giver et højt startmoment, selv ved et lavt motoromdrejningstal, og en meget dynamisk acceleration.

Forhold mellem ydelse og vægt

Endnu en fordel er naturligvis den lave egenvægt på Pantera 4504 (9.900 kg med 24 meters arbejdsbredde), der gør brændstofforbruget lavere. Ved 290 liter tankindhold får du en høj hektarydelse på lange arbejdsdage.



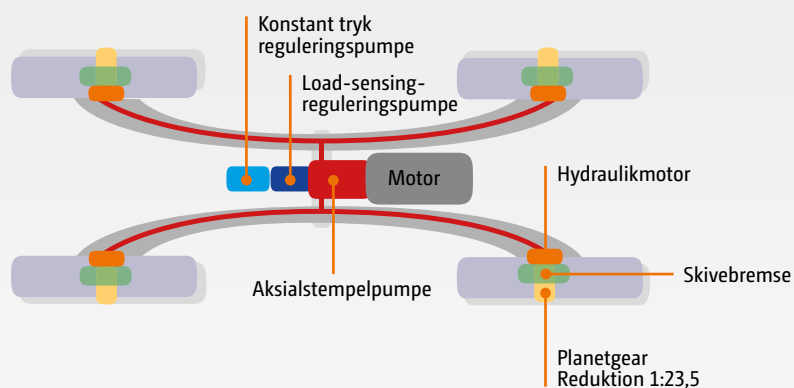
- ✓ Integreret DEF-beholder til Pantera med motor med emissionsniveau 5

Fremdrifts- og bremseadministration

Din sikkerhed har højeste prioritet!



❗ "Amazone Pantera har meget gode køreegenskaber og kører 42 km/t ved bare 1400 omdrejninger."
(profi 12/2011)



Fremdrifts- og bremseadministration

Pantera – pålidelig intelligens

De meget store hjuldiametre kræver især ved igangsætning meget høje drejningsmomenter. Panteras intelligente fremdriftskoncept opbygger ikke disse store kræfter hydraulisk, men mekanisk via planetgearenes faste udvekslingsforhold. Det er ensbetydende med en meget driftssikker fremdrift ved vanskelige jordbundsforhold og ved igangsætning.

Drevkoncept Pantera⁺ – kraftfuld intelligens

Med Pantera⁺ tilbyder AMAZONE et fremdriftskoncept til ekstremt terræn i bjergrige egne. I stedet for standardhjulgearet kan alle typer af Pantera udstyres med et alternativt hjulgear med et udvekslingsforhold på 1:30 (i stedet for 1:23,5). Med de alternative hjulgear har Pantera⁺ væsentligt mere kraft. Den maksimale hastighed er 40 km/t.

Traktionskontrol er standardudstyr

Drivmomentet på de fire hjulmotorer overvåges og reguleres konstant elektronisk, således at køretøjet også kører optimalt, selv under svære betingelser. Kraftkrævende differentialespærre er overflødige. Men også på vejen sørger traktionskontrollen (ASR) for sikker kørsel til enhver tid.

Pantera – sikker intelligens

Når hastigheden reduceres ved hjælp af køregrebet, aktiveres Panteras hydrostatiske bremse og bremser elegant køretøjet ned til fuldstændig stilstand. Derudover har Pantera et hydraulisk bremsesystem med skivebremser, som betjenes ved hjælp af pedalen. Fremdriften afbrydes automatisk ved betjening af bremsen.

Fordele ved fremdriftssystemet:

- ✓ Altid høje drejningsmomenter
- ✓ Ingen omstilling af køretrin
- ✓ Mulighed for store hjuldiametre
- ✓ En fast gearreduktion i planetgearet driver hjulet

Fordele ved bremsesystemet:

- ✓ Sikre og elegante køreegenskaber
- ✓ Pålidelig bremsevirkning, også ved hurtige standsninger fra 50 km/t
- ✓ Automatisk aktivering af parkeringsbremsen i stilstand
- ✓ Igangsætningsassistent til igangsætning på stigninger

Styretøjsstyresystem

Det gælder om at være manøvredygtig, kompakt og fleksibel!



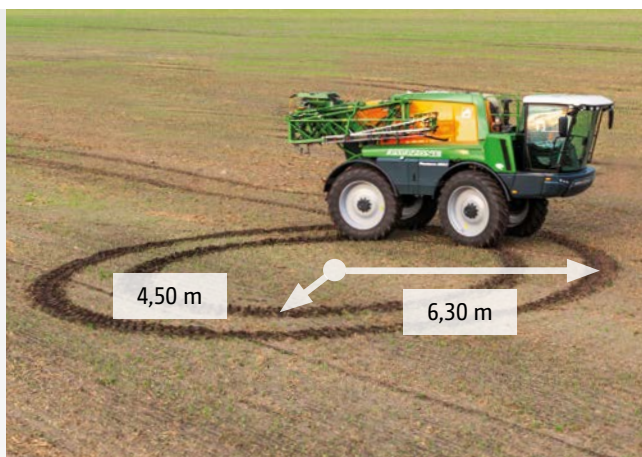
Tohjulsstyring



Firehjulsstyring



Krabbestyring



ISOBUS-terminal AmaPad 2 til automatisk sporføring

Arbejd helt afslappet – også på forageren

Trods køretøjsstørrelsen er Panteras mindste venderadius kun 4,50 m, når der køres med firehjulsstyring. Med denne enorme manøvredegtighed optimerer du frem for alt på meget små marker arealydelserne markant. Omskiftningen mellem firehjuls- og forhjulsstyring finder ligesom styretøjskorrektionen sted via multifunktionsgrebet AmaPilot⁺. Med funktionen "krabbestyring" kan der arbejdes perfekt i sporet på tværs af skråninger. Under fugtige betingelser og på følsom jord er kørsel med forskudt spor ved hjælp af krabbestyring en stor fordel.

Pantera udviser også intelligens på forageren: Hvis forageradministrationssystemet er aktiveret i køretøjsterminalen AmaDrive 7.0, bliver der, når dyserne slås fra, automatisk skiftet til firehjulsstyring, og bommen løftes op. Efter vendingen skiftes der tilbage til forhjulsstyring, når dyserne slås til igen.



Køretøjsterminal AmaDrive 7.0

Automatiske styretøjssystemer

Som løsning til GPS-understøttet automatisk styring tilbyder AMAZONE Steer Ready-sættet til aktivering af det hydrauliske styretøj. Hvis maskinen er udstyret med Steer Ready-sættet, er der mulighed for tilknytning til en GPS-modtager som f.eks. AGI-4.

Der fås RTK-løsninger, som muliggør ekstremt præcis spor til spor-nøjagtighed.



- ✓ Modtager AGI-4 til delbreddeaktivering og automatisk styring (specialudstyr)

Kabinestyresystem

Professionelle arbejdsomgivelser – stig ind, og kør!



❗ "Kabinen [...] er rummelig og frem for alt dejligt støjsvag.".
(traction "Arbejdsprøve Pantera 4502-H" · 2/2015)

Bare tag det roligt ...

... når du sidder i denne kabine

Fordele ved kabinen:

- ✓ Godt udsyn hele vejen rundt
- ✓ Fremragende støjdemping
- ✓ Bekvem, bred indstigning med stige, der kan klappes op og ned hydraulisk
- ✓ Individuelt indstilleligt, luftaffjedret komfort-førersæde med læderbetræk, sædeventilation og mulighed for sædevarme
- ✓ Stort, klapbart medhjælper sæde
- ✓ Indstillelig ratstamme
- ✓ Højde- og længdeindstilleligt armlæn med integrerede betjeningslementer
- ✓ Klimaautomatik
- ✓ Aktivkulfilter eller mulighed for kabineluft-filtersystem i kategori 4
- ✓ Elektrisk indstillelige og opvarmede sidespejle
- ✓ Ekstra spejl, som giver et godt udsyn over forhjulet
- ✓ Dokumentholder
- ✓ Stor køleboks under ekstrasædet
- ✓ Radio med USB-SD-port, håndfri Bluetooth handsfree-udstyr
- ✓ Solrullegardiner til for- og bagrude

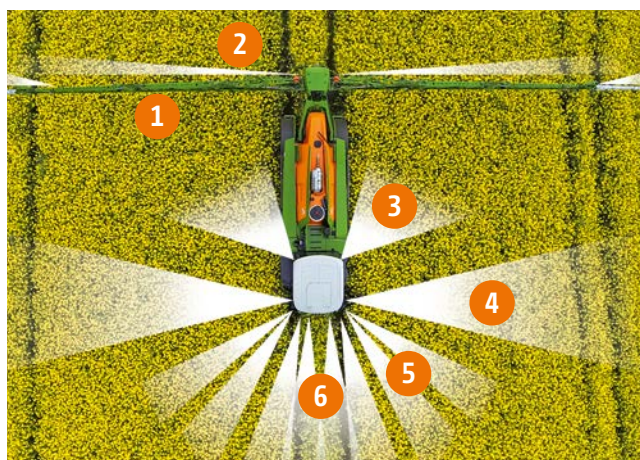
- ✓ Kabineluftfilteranlægget i kategori 4, der fås som ekstraudstyr, skaber et overtryk, hvorved indtrængen af støv og dampe forhindres.



Om dagen og om natten – Belysning til lange og sikre arbejdsdage

- 1) LED-enkeltdysebelysning (specialudstyr)
- 2) Arbejdsbelysning (2 halogenlygter)*
- 3) Bomlygter (2 halogenlygter)*
- 4) Side-View-lygter (2 halogenlygter)*
- 5) Sidelygter (4 halogenlygter)*
- 6) Frontlygter (4 halogenlygter)*

* Belysning 2) til 6) fås også som specialudstyr med LED-lygter



- ✓ LED-baglygter som standardudstyr

Alt er placeret sikkert!

Opbevaringsrummet under kabinen har tilstrækkelig plads til f.eks. nem og bekvem opbevaring af sugeslangen.

Der er derudover monteret en støvtæt transportboks ved trinnene til kabinen.



- ✓ Praktisk og stor – opbevaringsrummet til sugeslangen



- ✓ Den støvtætte transportboks under kabinen

Betjeningsstyresystem

Alt under kontrol, fuldstændigt overblik

2-terminalløsning til komfortabel betjening

ISOBUS-terminal til betjening af plantebeskyttelsesteknikken

Til ISOBUS-betjening tilbydes betjeningsterminalerne AmaPad 2 med 12,1 tommer stort display og AmaTron 4 med 8 tommer stort display. Begge terminaler har multitouch-farvedisplay. Med den praktiske MiniView-visning er håndteringen særligt komfortabel og lever op til de strengeste krav til Precision-Farming. Med det frit programmerbare multifunktionsgreb AmaPilot⁺ kan plantebeskyttelsesteknikken betjenes nemt og bekvemt.

Køretøjsterminal AmaDrive 7.0

Køretøjsterminalen AmaDrive 7.0 er integreret i det ergonomiske armlæn. På den 7 tommer store farve-touchscreen kan samtlige maskinspecifikke funktioner vises overskueligt og betjenes intuitivt. Det muliggøres af den brugervenlige betjeningsstruktur helt uden undermenuer i flere trin, som kan bruges til betjening af de vigtigste indstillinger fra primærbilledet. Med den frit konfigurerbare statusbjælke har du altid overblikket over de særligt relevante oplysninger. Omskiftningen mellem dag- og nattilstand letter derudover betjeningen.



2-terminalløsning med ISOBUS-terminalen AmaPad 2 og køretøjsterminalen AmaDrive 7.0 samt multifunktionsgrebet AmaPilot⁺

Styr følgende funktioner med køretøjsterminalen AmaDrive 7.0:

- ✓ Fartpilot
- ✓ Motorstyring med ECO- eller POWER-tilstand
- ✓ Styretøjs- og foragerstyresystem
- ✓ Sporviddeindstilling
- ✓ Køretøjsbelysning
- ✓ Styring af centralsmøresystemet

Visning af:

- ✓ Kørehastighed og motoromdrejningstal
- ✓ Brændstofbeholdning og motortemperatur
- ✓ Diagnosedata fra motor og hydrauliksystem
- ✓ Mark- og vejtilstand



Perfekt ergonomi takket være indstillelig håndstøtte

Multifunktionsgreb AmaPilot⁺ – Mange funktioner i én hånd

„Stig ind og køør“ er vores motto! Køør Pantera trinløst og intuitivt ved hjælp af multifunktionsgrebet AmaPilot⁺. Med fartpilotfunktion og multifunktionsgrebet i maksimalstillingen køør Pantera op til 50 km/t på vejen og med den aktuelt forvalgte sprøjtehastighed i marken (den tilladte maksimale hastighed kan variere på grund af nationalt gældende færdselsregler).

Hvis du trækker køregrebet bagud, aktiveres den hydrostatisk bremse automatisk. Denne hydrauliske bremse, der aktiveres automatisk, hjælper føreren i alle situationer. Der er garanti for største nøjagtighed i igangsætningsegen-skerne og ved manøvrering.

Du kan derudover aktivere næsten alle funktioner til betjening af sprøjten ved hjælp af multifunktionsgrebet. Det betyder, at du via AmaPilot⁺ kan styre samtlige funktioner i styretøjsadministrationssystemet, delbredde- og bomstyringen, ekstrafunktioner som f.eks. kantdyseaktiveringen samt plus/minus-udbringningsmængdeknappen.

Fordele ved AmaPilot⁺:

- ✔ Perfekt ergonomi
- ✔ Næsten alle funktioner direkte via 3 niveauer i grebet
- ✔ Indstillelig håndstøtte
- ✔ Fri og individuel knaptilknytning

Kamerasystemer

Billedet fra bakkameraet, der fås som ekstraudstyr, og som giver udsyn bagud eller til bugseringsanordningen, er helt integreret i køretøjsterminalen AmaDrive 7.0. Når bakgearet vælges, aktiveres visningen automatisk.

Med et andet kamerasystem med separat skærm, der fås som ekstraudstyr, kan billedet fra et kamera, som er rettet mod det højre forhjul, vises permanent.



Bakkamera i bagenden af Pantera

- ✔ Stor synsvinkel på 135°
- ✔ Kamera med opvarmning og lotus-coating
- ✔ Klart billede, også i mørke, med anvendelse af infrarød-natsynsteknik
- ✔ Automatisk modlysfunktion



AmaTron 4

Manager 4 all



Enkel og komfortabel betjening så intuitiv som din tablet

Hvorfor skulle en terminal ikke være så intuitiv og nem at betjene som en tablet eller smartphone? AMAZONE har med baggrund i denne tanke udviklet en mere brugervenlig AmaTron 4 og muliggør med dette produkt en mærkbart nemmere arbejdsgang, i særdeleshed også ved jobstyring. AmaTron 4 lever med det 8 tommer store multitouch-farvedisplay op til selv de strengeste krav og byder på maksimal brugervenlighed. Swipe med fingeren, eller brug app-karusellen til at skifte hurtigt fra program til program og den tydelige og enkelt strukturerede betjeningsmenu. En praktisk MiniView, en frit konfigurerbar statuslinje og en virtuel lightbar gør brugen af AmaTron 4 særligt overskuelig og komfortabel.

✓ Maskinbetjening (UT, universalterminal) i dag-nat-tilstand

Fordele ved AmaTron 4:

- ✓ Automatisk fuldskræmstilstand ved undladt betjening
- ✓ Automatisk indblænding af betjeningslementerne via nærhedssensor
- ✓ Praktisk MiniView-koncept
- ✓ Betjening via multitouch-farvedisplay eller knapper
- ✓ Særligt intuitivt og brugervenligt
- ✓ Markspecifik dokumentation
- ✓ Praksisorienteret og intelligent menustruktur
- ✓ Praktisk hurtigstartmenu med import og eksport af jobdata, hjælp-vinduer, dag-nat-tilstand og AUX-N-tilknytning
- ✓ En kameraindgang og automatisk bagedetektering
- ✓ Gratis testfase til samtlige betalingslicenser
- ✓ AmaTron Connect – til den valgfrie introduktion til den digitale tidsalder

Som standard med:

GPS-Maps&Doc



AmaTron Connect

Nye veje til komfortable, opkoblede arbejdsmåder

Med AmaTron Connect tilbyder AMAZONE en digital grænseflade til en smartphone eller tablet. Forbindelsen mellem den mobile enhed og AmaTron 4 oprettes helt enkelt via WLAN.

AmaTron Connect muliggør brug af AmaTron Twin-appen samt dataudveksling via agrirouteren og myAmaRouter-appen.

AmaTron Twin-app Overskuelig displayudvidelse

AmaTron Twin-appen giver føreren endnu større komfort under arbejdet, idet GPS-funktionerne i kortvisningen også kan betjenes via en mobil enhed, f.eks. en tablet, parallelt med maskinbetjeningen i AmaTron 4.

Download appen gratis nu, og prøv DEMO i appen.



- ✔ Det fulde overblik til enhver tid med AmaTron Twin-appen

Fordele ved displayudvidelsen AmaTron Twin:

- ✔ Brug af en eksisterende mobil enhed
- ✔ Større overskuelighed – overblik over alle anvendelser
- ✔ Komfortabel styring af GPS-funktioner i kortvisningen parallelt via den mobile enhed
- ✔ Overskuelig og realistisk gengivelse af arbejdsmaskinen og dens delbredder



Alternativ kortvisning med AmaTron Twin – Overskuelig gengivelse af arbejdsmaskinen og dens delbredder samt betjeningsselementer i højre side af den mobile enhed.

AmaPad 2

En særligt komfortabel måde at styre landbrugsmaskiner på

En ny dimension af styring og overvågning

Med AmaPad 2 tilbyder AMAZONE en særligt eksklusiv betjeningsterminal. Det 12,1 tommer store multitouch-farvedisplay er særligt komfortabelt og lever op til selv de strenge krav til Precision Farming. Betjeningen af AmaPad 2 sker udelukkende ved touch.

Med det praktiske "MiniView-koncept" kan programmer, som p.t. ikke skal betjenes aktivt, men som ønskes overvåget, vises overskueligt i kanten. Disse kan efter behov forstørres ved at "trække" i dem med fingrene. Muligheden for at konfigurere et "instrumentbræt" individuelt med visninger afrunder betjeningsergonomien.



De vigtigste oplysninger ved et øjekast – i fuldskræmstilstand eller MiniView-visning

Fordele ved AmaPad 2:

- ✔ High-end ISOBUS-betjeningsterminal med stort touchdisplay
- ✔ Udvidet MiniView-koncept muliggør parallel visning af maks. fire menuer
- ✔ Hurtigstart-knap og integreret lightbar
- ✔ To kameraindgange
- ✔ Dag-nat-tilstand

Som standard med:

GPS-Maps&Doc
GPS-Switch basic
GPS-Switch pro
GPS-Track

To kameraer muliggør konstant overvågning af omgivelserne under markarbejdet og på vejen

AmaPilot⁺ – Alt fra samme producent!

Takket være AUX-N-funktionerne kan du betjene en lang række af maskinens funktioner i arbejdsmenuen ved hjælp af dit AmaPilot⁺ eller andre ISOBUS-multifunktionsgreb.

Dine fordele med AmaPilot⁺:

- ✔ Næsten alle funktioner direkte via 3 niveauer i grebet
- ✔ Indstillelig håndstøtte
- ✔ Fri og individuel tildeling af knapper





Oversigt over ISOBUS-terminaler	AmaTron 4 	AmaPad 2 
Display	8 tommer stort multitouch-farvedisplay	12,1 tommer stort multitouch-farvedisplay
Betjening	Touch og tolv knapper	Touch
Grænseflader	Seriel grænseflade til GPS To USB-grænseflader	
Sensortilslutning, f.eks. kvælstofsensor	via SCU-L-adapter	via SCU-L-adapter eller PeerControl
Jobstyrefunktion og håndtering af applikationskort (ISO-XML-format og shape-format)	GPS-Maps&Doc	
Automatisk delbreddeaktivering (Section Control ^{**})	GPS-Switch basic * med op til 16 delbredder eller GPS-Switch pro * med op til 128 delbredder	GPS-Switch basic + pro med op til 128 delbredder
Parallel-kørehjælp	GPS-Track * med virtuel lightbar	GPS-Track med virtuel lightbar
Automatisk sporføring	—	Steer Ready-sæt * til den selvkörende marksprøjte Pantera
Kameratilslutning/licens *	Én kameratilslutning / AmaCam * med automatisk bagedetektering	To kameratilslutninger / AmaCam *

* = ekstraudstyr / ** = Vær opmærksom på maskinens maks. antal delbredder

Automatisk delbreddeaktivering GPS-Switch med Section Control

GPS-Switch

Hvis terminalen, der skal betjenes, er udstyret med Section Control-funktion som f.eks. delbreddeaktivering GPS-Switch fra AMAZONE, kan koblingen af delbredderne ske helt automatisk og i overensstemmelse med GPS-positionen. Når en mark er oprettet, kan føreren i automatiktilstand koncentrere sig helt om betjeningen af køretøjet, da koblingen af delbredder i kiler og på forageren finder sted automatisk.

Fordele ved den automatiske delbreddeaktivering:

- ✔ Aflastning af føreren
- ✔ Forøgelse af præcisionen også om natten og ved højere hastigheder
- ✔ Færre overlapninger og fejlsteder
- ✔ Driftsmiddelbesparelse
- ✔ Færre skader på afgrøderne og mindre miljøbelastning

- ❗ "Med Section Control overtager ISOBUS-computeren en stor del af førerens arbejde."

("dlz agrarmagazin" – "Kørselstest gødningsspreder ZA-TS" · 02/2017)

Med den automatiske delbreddeaktivering GPS-Switch tilbyder AMAZONE en GPS-baseret, fuldautomatisk delbreddeaktivering til alle AMAZONE's betjeningsterminaler og ISOBUS-kompatible gødningsspredere, plantebeskyttelsesprøjter og såmaskiner.

GPS-Switch basic

- ✔ Automatisk delbreddeaktivering med op til 16 delbredder
- ✔ Oprettelse af virtuel forager
- ✔ Automatisk forhåndssænkning af bommen med en AMAZONE plantebeskyttelsesprøjte
- ✔ Standardudstyr til AmaPad 2
- ✔ Ekstraudstyr til AmaTron 4

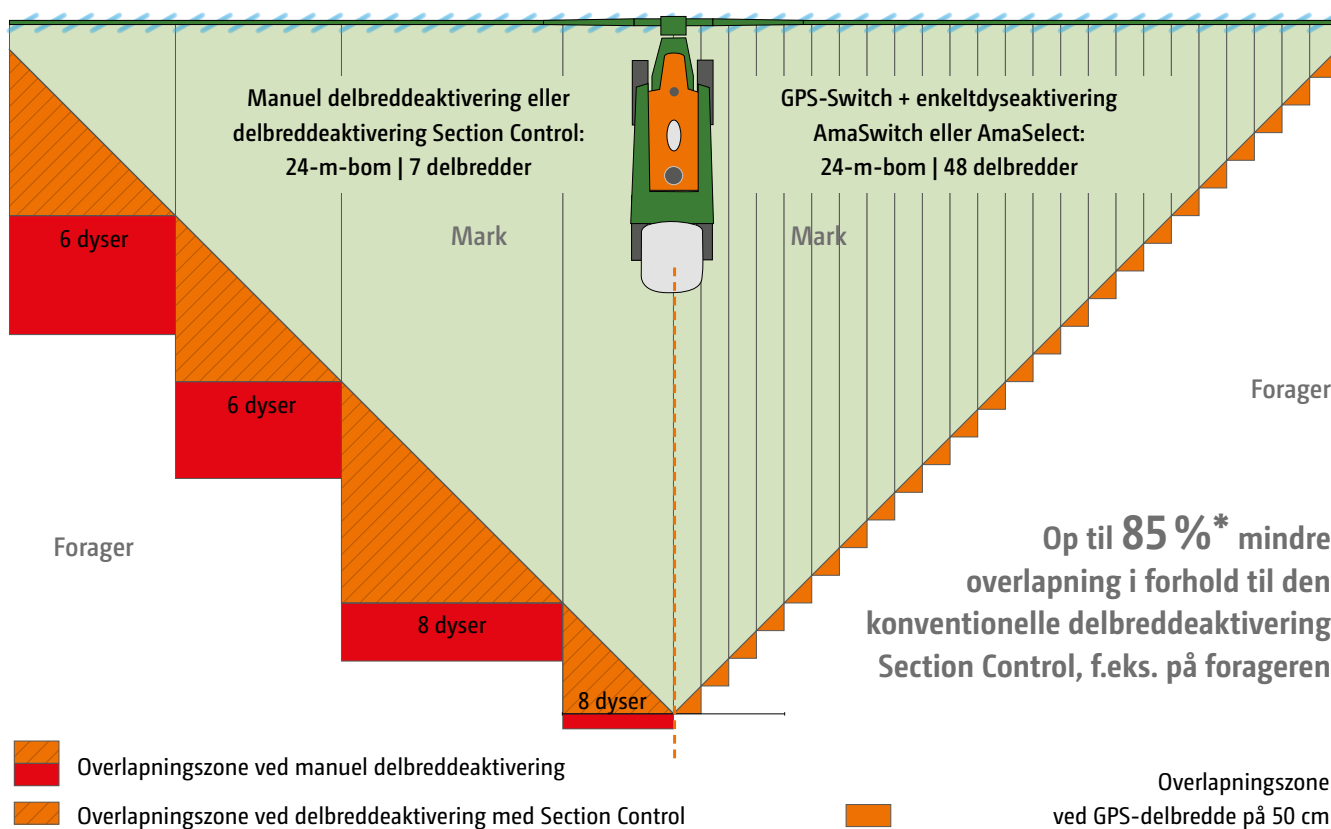
GPS-Switch pro (som udvidelse til GPS-Switch basic)

- ✔ Automatisk delbreddeaktivering med op til 128 delbredder, især til plantebeskyttelsesteknik med enkelttyseaktivering
- ✔ Markering af hindringer (f.eks. vandhul, ledningsmast)
- ✔ Auto-Zoom ved kørsel tæt på forageren
- ✔ Standardudstyr til AmaPad 2
- ✔ Ekstraudstyr til AmaTron 4

Med en meget præcis aktivering undgås overlapninger på forageren og i kiler med GPS-Switch.



Eksempel: 24 m arbejdsbredde (6-6-8-8-8-6-6 = 48 dyser)



Automatisk delbreddeaktivering på forager og i kiler

GPS-Switch

5 %*

Lavere forbrug af plantebeskyttelsesmidler



* Værdierne afhænger af arealstrukturen, arbejdsbredden og antal delbredder

Elektrisk enkelt-dyseaktivering

AmaSwitch eller AmaSelect

5 %*

Endnu lavere forbrug af plantebeskyttelsesmidler

Præcis omskiftning i delbredder på 50 cm

Den afgørende fordel ved enkelt-dyseaktivering er muligheden for at arbejde mere præcist med små delbredder i kiler og udløbere og på forageren. Hvis AmaSwitch eller AmaSelect kombineres med den automatiske delbreddeaktivering GPS-Switch med Section Control, sker der automatisk kobling af de individuelle dyser i delbredder på 50 cm.

Overlapningerne i forhold til den konventionelle delbreddeaktivering Section Control reduceres med op til 85 %. Afhængigt af overfladestruktur, arbejdsbredde og en antal delbredder fører kombinationen af GPS-Switch og enkelt-dyseaktivering dermed til betydelige besparelser af beskyttelsesmiddel i forhold til konventionel plantebeskyttelsesteknik.

Arbejdsdagen på den nemme måde – Udnyt mulighederne!

GPS-Maps&Doc

Alle ISOBUS-terminaler fra AMAZONE kan som standard via task controlleren registrere og lagre både maskindata og lokalitetstilknyttede data. Der er derudover mulighed for delarealspecifik dyrkning ved behandling af applikationskort i shape-format og ISO-XML-format.

- ✓ Enkel oprettelse, indlæsning og afvikling af jobs
- ✓ Gå i gang med arbejdet med det samme, og beslut senere, om der skal gemmes data
- ✓ Import og eksport af jobs i ISO-XML-format
- ✓ Jobsammenfatning via PDF-eksport
- ✓ Intuitivt system til afvikling af applikationskort i shape-format og ISO-XML-format
- ✓ Automatisk delarealspecifik regulering af udbringningsmængden
- ✓ Visning af inaktive markgrænser og automatisk markgenkendelse ved kørsel på arealet
- ✓ Optimale dyrkningsforudsætninger takket være behovstilpasset applikation
- ✓ Standardudstyr til AmaTron 4 og AmaPad 2

GPS-Track

Parallel-kørehjælpen GPS-Track viser sig at være en enorm lettelse ved orienteringen på marken, især på græsjord og arealer uden kørespor.

- ✓ Med virtuel lightbar i statuslinjen
- ✓ Automatisk køresporsstyring via GPS til såmaskiner
- ✓ Diverse sportilstande som f.eks. A-B-linje og konturlinjekørsel
- ✓ Standardudstyr til AmaPad 2
- ✓ Ekstraudstyr til AmaTron 4

AmaCam

Softwarelicens til gengivelse af et kamerabillede på AmaTron 4 og op til to kamerabilleder på AmaPad 2.

- ✓ Automatisk visning af kamerabilledet på AmaTron 4 ved baglæns kørsel



Gengivelse af applikationskortet i AmaTron 4



Visning af kamerabilledet i AmaTron 4

agrirouter –

Den uafhængige dataudvekslingsplatform til landbruget



✓ Se mere i videoen

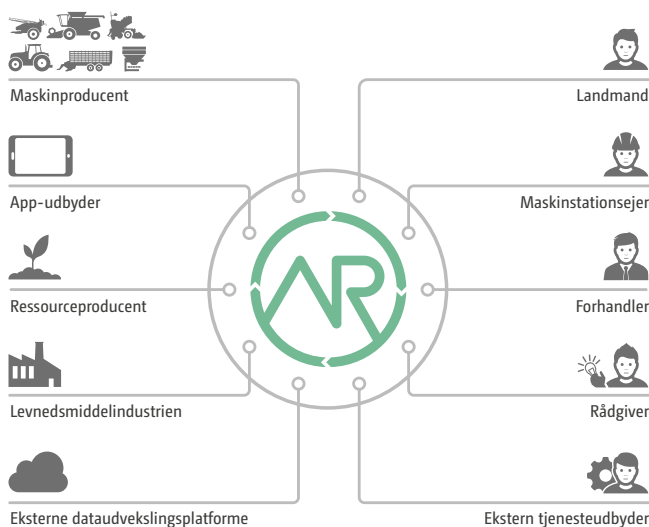
Sikker dataudveksling

Agrirouteren er en uafhængig dataudvekslingsplatform for landmænd og maskinstationsejere. Den giver mulighed for enkel og producentuafhængig dataudveksling mellem maskiner og landbrugssoftwareapplikationer og reducerer dermed administrationsomkostningerne. Brugeren bevarer i den forbindelse altid den fulde kontrol over sine data.

myAmaRouter-app

Til onlineoverførsel af data mellem AmaTron 4 og agrirouteren

Med myAmaRouter-appen etableres dataudvekslingen mellem ISOBUS-betjeningsterminalen AmaTron 4 og den producentuafhængige dataudvekslingsplatform agrirouter. Hvis der skal arbejdes med jobdata, f.eks. applikationskort, på en maskine fra AMAZONE, kan dataene helt enkelt overføres til AmaTron 4 fra et Farm-Management-Informationssystem (FMIS) via agrirouteren og myAmaRouter-appen. Når arbejdet er udført, kan det afviklede job på samme måde sendes tilbage og stilles til rådighed til dokumentation i en landbrugssoftwareapplikation.



✓ Den producentuafhængige agrirouter muliggør sikker og ukompliceret dataudveksling.

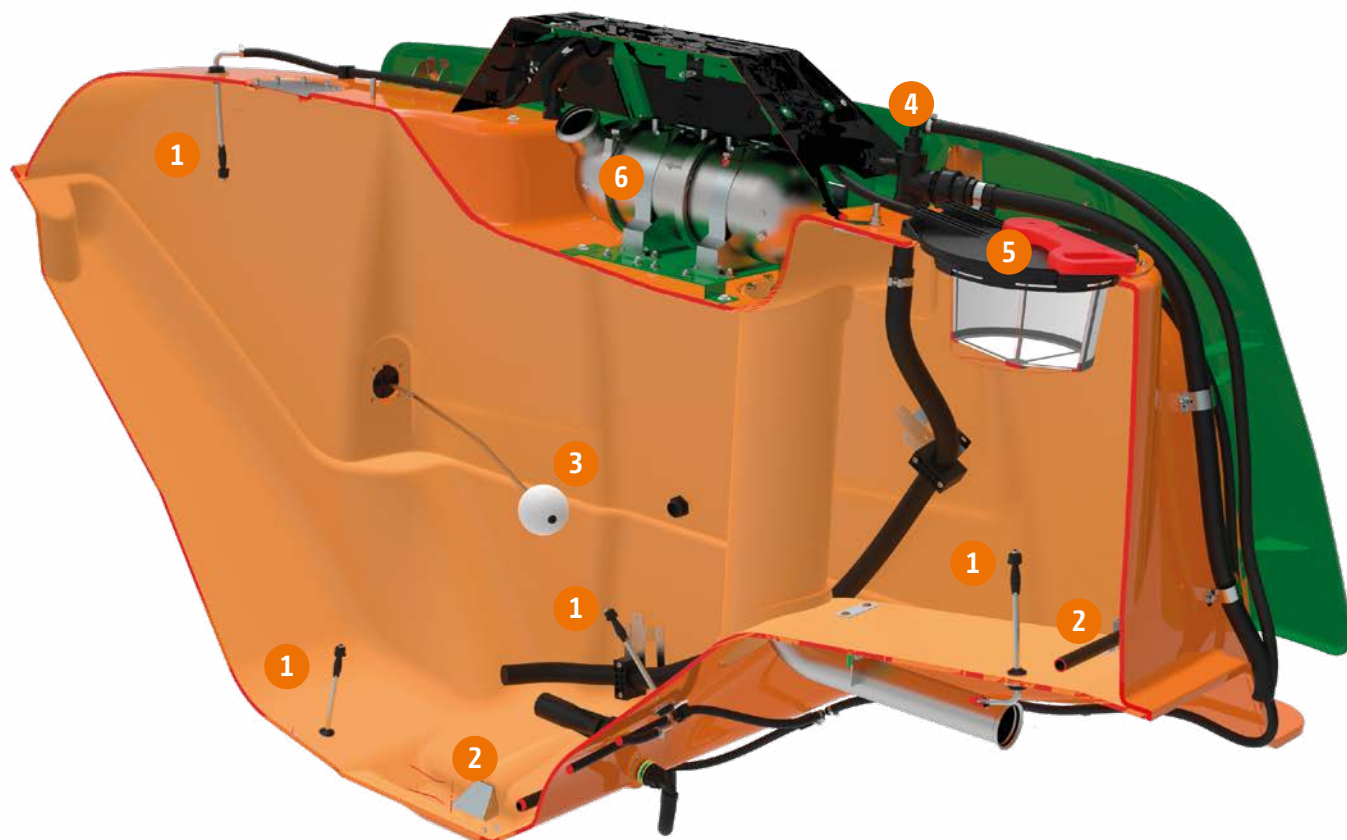
Fordele ved agrirouteren:

- ✓ Enkel dataudveksling mellem ISOBUS-betjeningsterminalen AmaTron 4 og den producentuafhængige dataudvekslingsplatform agrirouter
- ✓ Komfortabel og hurtig overførsel af job- og arbejdsdata uden brug af USB-drev
- ✓ Større fleksibilitet ved dataudveksling og dokumentation

Ukompliceret dataoverførsel. Transparent og sikker!



Intelligent væskestyresystem: Integreret i det samlede koncept



- 1) Højtryksdyser
- 2) Røreværk
- 3) Fyldeniveausensor

- 4) Venturi-Injektor
- 5) Tankkuppeldæksel
- 6) Udstødningsanlæg

Optimeret til professionel anvendelse!

Sprøjtbevælskebeholderen, der er placeret dybt i rammen, med et indhold på 4.500 liter (faktisk volumen 4.750 liter), giver et hensigtsmæssigt tyngdepunkt og en ensartet vægtfordeling på Panteras fire hjul. Sprøjtbevælskebeholderen og skyllevandsbeholderen består af glasfiberforstærket kunststof i høj kvalitet med glatte indvendige og udvendige vægge.

Den dybtliggende udløb giver en lav restmængde, også når der arbejdes på skråninger. En elektronisk fyldstandsindikator og fire roterende højtryksdyser til indvendig rengøring er standard. Den 500 liter store skyllevandtank med fyldeniveauindikator befinder sig i bagenden af Pantera.



Pumpeanlæg i højre side af maskinen



Tæt lukkende tankkuppeldæksel

Effektive pumper

To højtydende stempelmembranpumper (520 l/min) sikrer, at der kan sprøjtes selv ved store vandmængder og høje hastigheder, og at der til enhver tid er tilstrækkelig rørekapacitet til rådighed. Pumpeomdrejningstallet kan frit indstilles fra 380 til 580 o/min. via AmaDrive. Pumperne er nemme at nå med placeringen i højre side af maskinen.

Påfyldningstilslutning med automatisk påfyldningsstop

Takket være det automatiske påfyldningsstop forhindres overfyldning af maskinen, når der påfyldes med sugeslangen. Til trykpåfyldning fås det automatiske påfyldningsstop som ekstraudstyr. Positionen i opbevaringsrummet i fronten betyder, at der kan udføres trykpåfyldning fra markkanten, uden at det er nødvendigt at klappe bommene ind.



✓ Påfyldningstilslutning i opbevaringsrummet med automatisk påfyldningsstop

Tankkuppeldæksel

Det helt af AMAZONE udviklede og fremstillede tankkuppeldæksel er unikt på markedet. Med det ergonomiske håndtag er det nemt at åbne og lukke, uden at der skal bruges mange kræfter. Tankkuppeldækslet er robust udført og lukkes optimalt takket være den 8-dobbelte låsning.

Høje udbringningsmængder takket være HighFlow⁺

HighFlow⁺ muliggør brug af begge pumper til sprøjtningen. Hvis den normale sprøjtekapacitet på 200 l/min ikke er tilstrækkelig, udnyttes væskestrømmen fra røreværkspumpen automatisk efter behov, indtil den ønskede udbringningsmængde er nået. Rørepumpens resterende pumpekapacitet anvendes fortsat til omrøring af sprøjtevæsken.

- ✓ Store mængder flydende gødning kan således udbringes med højere hastigheder
- ✓ Inden for grøntsagsavl er der mulighed for udbringningsmængder på 2.000 l/ha med 5 til 6 km/t



✓ HighFlow⁺ er udstyret med et supplerende, selvrensende trykfilter

SmartCenter med Comfort-pakke

Betjening på den nemme måde



Betjeningselementerne på Pantera med Comfort-pakke

- | | | |
|---|---|--|
| 1) Kemikaliepåfyldningsbeholder | 6) Sæbedispenser | 11) Påfyldningsanordning rentvandsbeholder inkl. Gardena-kobling |
| 2) Sprøjtepistol til skylning af kemikaliepåfyldningsbeholderen | 7) Kildehane til kemikaliepåfyldningsbeholder | 12) Omskiftehane til injektor/udsugning af kemikaliepåfyldningsbeholder/supplerende påfyldningskapacitet |
| 3) Selvrensende trykfilter | 8) TwinTerminal 3.0 | 13) Camlock-sugetilslutning 3 tommer |
| 4) Sugfilter | 9) Trykfiltertømning | |
| 5) 7-vejs trykhane | 10) Betjening håndvasketank | |



Comfort-pakke med TwinTerminal 3.0

Comfort-pakke – enkel og intuitiv betjening

Med Comfort-pakken benyttes som standard også en TwinTerminal 3.0. Derudover muliggøres automatisk påfyldningsstop til sugepåfyldningen. Dette påfyldningsstop kan også vælges til trykpåfyldning. Røreværksstyringen regulerer omrøringsydelsen under applikationen afhængigt af tankniveauet. Når niveauet falder, reduceres omrøringsydelsen automatisk ned til fuldstændig afbrydelse for at forhindre skumdannelse ved lave niveauer. Derudover muliggør den automatiske røreværksregulering autodynamisk røreværksstyring. Dette betyder: Hvis der kræves en større udbringningsmængde på bommen, lukkes det sekundære røreværk.

Efter applikationen muliggør Comfort-pakken fuldautomatisk rengøring, der kan betjenes fuldstændigt fra kabinen. Ekstra funktioner såsom skylning af bommen, cirkulationsrengøring i tilfælde af kraftige aflejringer eller en bestemt fortynding til efterfølgende beholderblanding i marken er også inkluderet i Comfort-pakken.

Fordele for dig:

- ✔ Komfortabel fyldning af sprøjtevæske- og skyllevæskebeholderen med automatisk påfyldningsstop
- ✔ Ingen opskumning af sprøjtevæsken takket være automatisk fyldeniveauafhængig styring og frakobling af røreværket
- ✔ Altid fuld kapacitet ved sprøjtearbejde og omrøring takket være den autodynamiske røreværksstyring
- ✔ Fjernbetjente, automatiske rengøringsprogrammer til en ren sprøjte



Egenudviklet 7-vejs trykhane

7-vejs trykhane – Sikker omskiftning med sædeventiler

Særdeles praktisk er 7-vejs trykhanen, som Pantera med Comfort-pakken er udstyret med. I modsætning til gængse trykhaner består AMAZONE's egenudvikling af sædeventiler. Alene ved drejning af trykhanen indad og udad åbnes og lukkes de enkelte væskebaner.

Fordele for dig:

- ✔ Samtlige funktioner på tryksiden kobles via en hane
- ✔ Minimal slitage på pakningerne og ufølsomhed over for sand og suspenderede faste stoffer i vandet
- ✔ Ved omskiftning af funktion aktiveres der ikke nogen uønsket væskevej

SmartCenter med Comfort-pakke plus

Betjening med maksimal komfort



Betjeningselementerne på Pantera med Comfort-pakke plus

- | | | |
|---|---|--|
| 1) Kemikaliepåfyldningsbeholder | 5) Selvrensende trykfilter | 10) Påfyldningsanordning rentvandsbeholder inkl. Gardena-kobling |
| 2) Sprøjtepistol til skylning af kemikaliepåfyldningsbeholderen | 6) TwinTerminal 7.0 | 11) Closed Transfer System, tryktilslutning 1 tomme |
| 3) Closed Transfer System, tryklufttilslutning ¾ tomme | 7) Sæbedispenser | 12) Camlock-sugetilslutning 3 tommer |
| 4) Sugfilter | 8) Kildehane til kemikaliepåfyldningsbeholder | |
| | 9) Betjening håndvasketank | |



TwinTerminal 7.0 kan uden problemer betjenes med handsker

TwinTerminal 7.0 med trykfølsom touchscreen

Særligt komfortabel er betjeningen med Comfort-pakke plus. I stedet for betjeningshanerne letter TwinTerminal 7.0 med touchskærm betjeningen af maskinen betragteligt. Betjeningen af sprøjtevæske kredsløbet finder udelukkende sted via den trykfølsomme touchskærm, der også fungerer upåklageligt, selv om brugeren har handsker på. Brugeren vælger blot den ønskede funktion, og sprøjten tændes automatisk!

Jobcomputeren kan gemme to individuelle påfyldningsprofiler til forskellige brugere eller anvendelser. Ved påfyldning er det så kun nødvendigt at tilkoble slangen, og maskinen fylder automatisk sprøjtevæskebeholderen og skyllevand-tanken op til det ønskede tankniveau. Som ekstraudstyr kan brugeren vælge en individuelt justerbar påfyldningspause til sprøjtevæsketanken.



Skyllevandpumpen (160 l/min) er monteret ved siden af de to højtydende stempelmembranpumper (520 l/min)

Skyllevandpumpe

Comfort-pakke plus omfatter en skyllevandpumpe med en pumpekapacitet på 160 l/min. Ved hjælp af denne kan kemikaliepåfyldningsbeholderen forsynes med skyllevand fra skyllevandtanken i forbindelse med trykpåfyldning.

Med skyllevandpumpen kan skyllevandbeholderen og sprøjtevæskebeholderen fyldes parallelt via sugetilslutningen. Den supplerende skyllevandpumpe muliggør desuden hurtigere rengøring af Pantera.

Automatisk og uafhængig rengøring

Den komplette sprøjte og kemikaliepåfyldningsbeholderen kan rengøres helt automatisk. Til dette formål er Pantera med Comfort-pakke plus udstyret med rengøringsprogrammerne: Intensiv rengøring, hurtig rengøring og bomskylning.

Desuden kan kemikaliepåfyldningsbeholderen skylle sig selv efter hver påfyldning.

Fordele for dig:

- ✔ Enkel betjening: Vælg funktion, og maskinen indstiller alt automatisk
- ✔ Maksimal komfort: Automatisk påfyldning og automatisk påfyldningsstop ved suge- og trykpåfyldning

- ✔ Maksimal sikkerhed: Fuldautomatisk rengøring af hele maskinen inkl. kemikaliepåfyldningsbeholder
- ✔ Maksimal ydelse: Automatisk hurtigpåfyldning via injektor efter skylningsprocessen
- ✔ Autodynamisk røreværksstyring

Oversigt over betjeningsmulighederne

		Comfort-pakke	Comfort-pakke plus
Betjening sugeside	Elektrisk via TwinTerminal 3.0		–
	Elektrisk via trykfølsom TwinTerminal 7.0	–	
Betjening trykside	7-vejs trykhane		–
	Elektrisk via trykfølsom TwinTerminal 7.0	–	
Trykpåfyldning	- Skyllevandtank med Geka-kobling		
	- Med kontraventil		
	- Fri flydestrækning (oppefra i tanken med låget åbnet)		
	- Autom. påfyldningsstop til sprøjtevæsketank og skyllevandtank		
Funktioner Sugehane	Sugning sugetilslutning		
	- Automatisk påfyldningsstop sugetilslutning		
	Sugning sprøjtevæsketank / skyllevandtank		
	Drypfri stikkobling		
Funktioner Trykhane	Fyldning af sprøjtevæsketank + Injektorudsugning af kemikaliepåfyldningsbeholder		
	Væske på kemikaliepåfyldningsbeholderen (strålerør, højtryksdyse, impulsdyse, pistol)		
	Tryktømning		
	Indvendig rengøring		
	Udvendig rengøring med skyllevand		
	Sprøjtning		
	Fyldning af skyllevandtank		
	- Med automatisk påfyldningsstop	–	
Andre funktioner	Automatisk rengøring af kemikaliepåfyldningsbeholder	–	
	2 individuelt programmerbare påfyldningsprofiler	–	
	Indstillelig påfyldningspause og skumforebyggelse	–	
	Elektrisk tømning af ledninger og filtre	–	
	Kapacitetsforøgelse til rengøring af dunke		
	Skyllevandpumpe med kontinuerlig rengøring indvendigt	–	
Røreværk	Fyldeniveauafhængig røreværkskapacitet		
Rengøring	Fjernbetjent rengøring fra traktorterminal		
	XtremeClean		
Andre	HighFlow ⁺		

 = indeholder

 = ekstraudstyr

– = ikke muligt


 Comfort-pakke

 Comfort-pakke plus

Kemikaliepåfyldningsbeholderen

Perfekt betjeningskomfort til enkel og central betjening



- ✓ Med den nye funktion på kildehanen er der både ved suge- og trykpåfyldning altid skyllevand til rådighed ved kemikaliepåfyldningsbeholderen.

Kraftfuld og effektiv

Kemikaliepåfyldningsbeholderen, der rummer 60 l, befinder sig umiddelbart foran betjeningsarmaturet. Den koniske beholderform med

centralt udløb og den enorme sugekapacitet på op til 200 l/min garanterer en hurtig, uproblematisk påfyldning og fuldstændig tømning.

Fordele ved kemikaliepåfyldningsbeholderen:

- ✓ Sugekapacitet på over 200 l/min – til hurtig, uproblematisk fyldning og tømning uden rester
- ✓ Trinløst indstillelig blandedyse – til forebyggelse af tilstopning ved brug af midler i pulver- eller granulatform
- ✓ Trinløst indstilleligt højtydende strålerør
- ✓ I forbindelse med Comfort-pakke plus kan kemikaliepåfyldningsbeholderen via skyllevandpumpen forsynes permanent med højt vandtryk under trykpåfyldningen.
- ✓ Støv- og vandtæt kemikaliepåfyldningsbeholderlåg som praktisk fralæggemulighed med integreret afløb
- ✓ Dunkskylledyse med praktisk trykplade til rengøring af målebægre og dunke
- ✓ Lille støtteflade på dunkskylledysen, som kan bruges til aktivering af dysen ved rengøring af dunkens hals

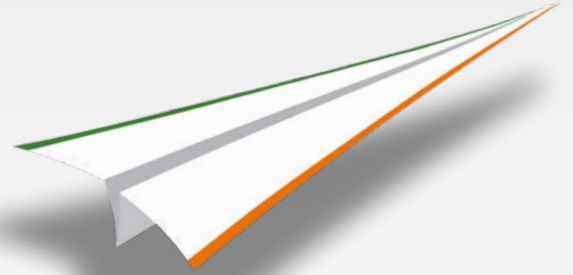


Låget er udstyret med holdere til målebægre eller sprøjtemiddunk, hvor disse kan dryppe af efter skylningen.



Den lukkede kemikaliepåfyldningsbeholder kan gennemskylles med henblik på rengøring af selve beholderen.

Bom med flykonstruktion



Stort højdeindstillingsinterval på 0,35 m til 2,65 m ved hjælp af det fjedrede parallelogram (på Pantera 4504 med dækmontering 380/90 R50)

Superstabil og superlet på én gang

AMAZONE bommene er superstabile og superlette takket være den specielle profilkonstruktion. Sprøjtebommens arbejdsbredder på 21 til 42 m tillader optimal tilpasning til driftsstrukturen. Den høje kvalitet sikrer en lang levetid, selv ved meget store arealydelser.

Kompakte transportmål med transportbredder fra 2,55 m bidrager til sikker transport på vejen.



- ✓ **Hydraulikforskrutningerne i rustfrit stål sikrer lang levetid og høj gensalgsværdi.**



- ✓ **Et led, der holder!**
Bommen sidder uden slør på den koniske ledbolt og giver også brugeren en optimal bomfunktion efter mange år.

Vedligeholdelsesfri og lang levetid

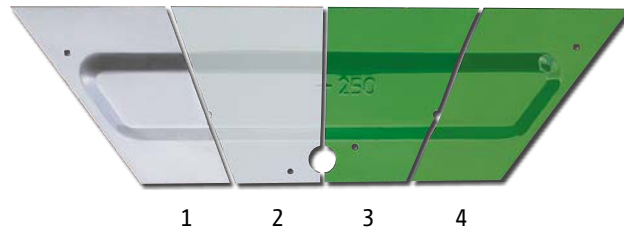
Vores mangeårige erfaring med konstruktion af bomme betaler sig: Den koniske ledbolt er den intelligente kerne i en gennemtænkt bomfilosofi! Bommen sidder uden slør på den koniske ledbolt og giver også brugeren en optimal bomfunktion efter mange år.

Brugen af rustfrit stål som standard, den katodiske dypplakering i automobilstandard og den målrettede anvendelse af plast og aluminium er garanti for en lang levetid.

Flerlagslakering i høj kvalitet

Eksklusiv lakering med flere lag sikrer højeste kvalitet og lang levetid

- 1) Stålplade
- 2) Zinkfosfatering (krystallag)
- 3) KTL-grunding
- 4) Dæklakering



- ✓ **Alt sidder rigtigt: Sprøjtebommen sidder sikkert og uden slør i transport-stillingen. Stød absorberes både på marken og i transportstilling ved hjælp af parallelogram-ophænget. Det er ren komfort, og det sikrer frem for alt sprøjtebommen en lang levetid.**

- ✓ **Kompakte transportmål:**
 - 2,55 m bred
 - 3,90 m høj



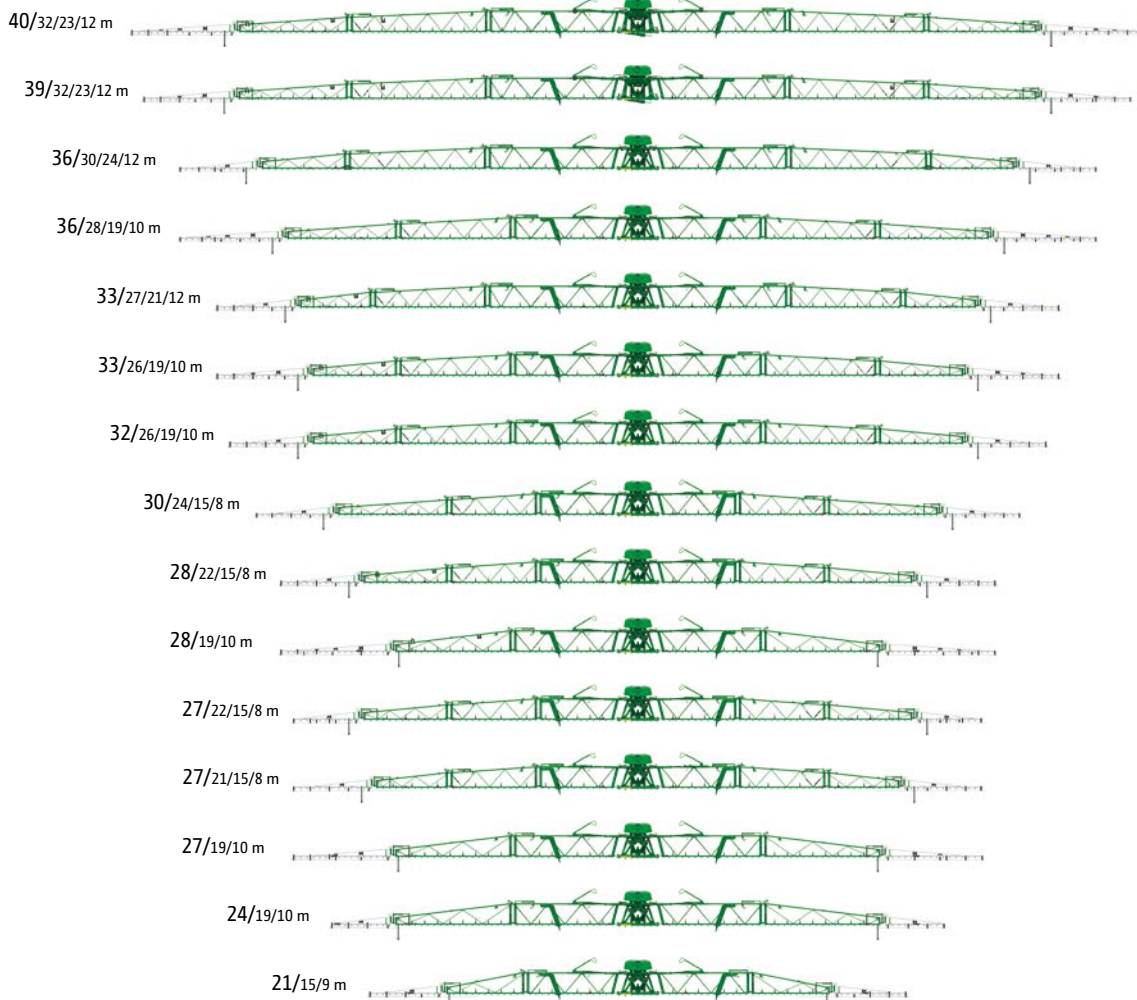
39-m-Super-L2-bom, kan reduceres til 32 m, 23 m og 12 m

Super-L2-bomme med arbejdsbredder på 21 til 40 meter

Også ved den maksimale bombredde på 40 m udgør transportbredden på Super-L2-bommen kun 2,55 m. I transportstilling befinder bommen sig bag kabinen. Det betyder: Ingen forringelse af førerens udsyn, ingen dryppende væsker i nærheden af kabinen.

❗ "Bommen kan foldes enten ensidig eller på begge sider. Dette vil give forskellige køresporsafstande, hvilket er ideelt for maskinstationer."

("Brugstest Pantera 4502" 2/2016)





36 m Super-L3-bom, kan reduceres til 24 m og 12 m

Super-L3-bom med arbejdsbredder på 36 til 42 meter

Til de mest ekstreme krav og samtidig absolut rolig bomføring har AMAZONE designet Super-L3-bommen. Ud over bommen på 36 m fås der nu også en variant på 42 m, som i venstre og højre side er udstyret med en ekstra udliggerarm. Med foldestederne ved 12, 24 og 33 m kan der arbejdes med bommen i reduceret arbejdsbredde.

Der kan på grundlag af 42 m-bommen også opnås mindre arbejdsbredder som f.eks. 40 m eller 39 m med en forkortet endeudligger. Derudover kan der også monteres et reduktionsled i endeudliggeren, så arbejdsbredden manuelt kan reduceres fra f.eks. 42 m til 39 m.

Super-L3-bommene fra 39 m arbejdsbredde er som standard udstyret med den aktive bomføring ContourControl, svingningsudligningen SwingStop og enkeltdyseaktiveringen AmaSwitch eller AmaSelect, som begge har DUS pro.

Den massive udliggerarm med de hydraulisk forspændte undvigegled i endeudliggererne giver en absolut rolig bomposition under alle betingelser. Hvis der trods den massive konstruktion alligevel opstår svingninger ved kørsel i kurver eller på grund af accelerationer, reduceres disse omgående af SwingStop.

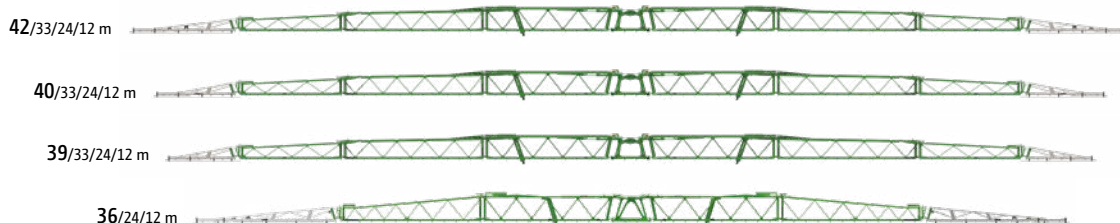


Brede, flerkantede bomprofiler giver maksimal stabilitet i kombination med den lavest mulige egenvægt.



Endeudliggerens hydraulisk forspændte overbelastningssikring efter saloon-dør-princippet kan undvige bagud, fremad og opad og sikrer både pålidelig tilbagesvingning og lang levetid.

Arbejdsbredder på Super-L3-bommen

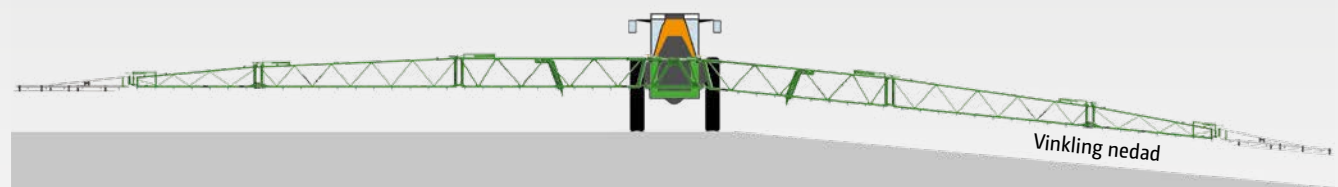
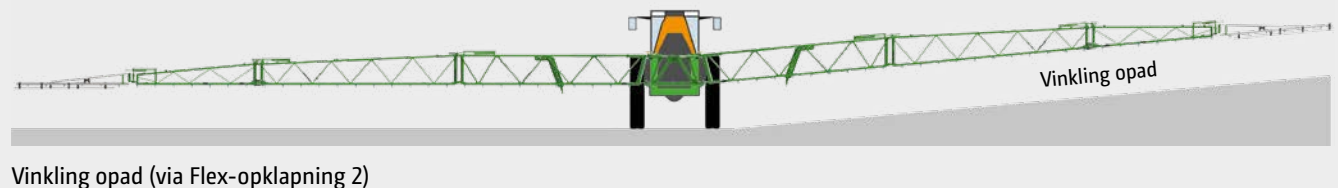
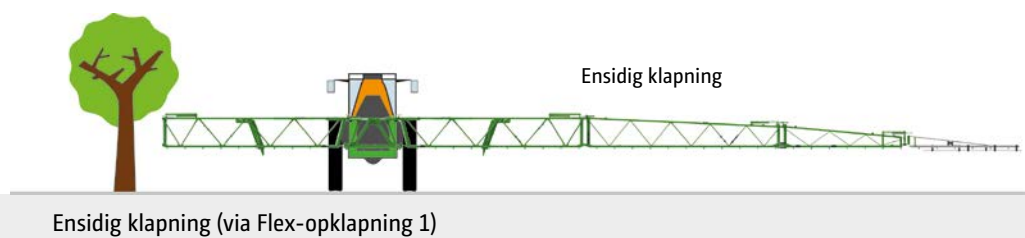


Flex-opklapning

Fremragende på den nemme måde



- ✓ Pantera 4504 med Flex-opklapning 2 og ContourControl muliggør selv under meget krævende terrænforhold en optimal bomtilpasning med bomvinkling opad og nedad



Vinkling nedad (via Flex-opklapning 2 i kombination med ContourControl)

Fleksibel, hurtig og præcis

Reduktion, vinkling opad, ensidig opklapning

Flex-opklapninger til Super-L2- og Super-L3-bomme

Med Flex-opklapning 1 og Flex-opklapning 2 tilbyder AMAZONE to elektrohydrauliske bomfoldningssystemer. Bommene er i alle opklapningspunkter udstyret med en elektrohydraulisk styreblok, der aktiveres direkte via maskinsoftwaren. Det betyder, at bomfoldebevægelserne kan udføres meget hurtigt. Så snart den første bomsektion er foldet ca. 70 % ud eller ind, påbegyndes den næste ind- og udfoldningsprocedure automatisk.

Individuelle brugerprofiler med reduceret arbejdsbredde

Der kan via brugerprofilerne i maskinsoftwaren lagres individuelle profiler med reduceret arbejdsbredde. Hvis en 36/30/24 m bom eksempelvis kun skal klappes ud til 30 m, kan dette hurtigt og enkelt gennemføres ved hjælp af et profilsift. Efter udklapningen registreres den netop aktive arbejdsbredde automatisk, og de yderste dyser deaktiveres automatisk via enkelt-dyseraktiveringerne AmaSwitch eller AmaSelect. Den reducerede arbejdsbredde anvendes automatisk til Section Control.

Flex-opklapning 1

Ud over de allerede nævnte fordele har Flex-opklapning 1 følgende funktioner:

- ✔ Højdeindstilling,
- ✔ ud-/indklapning,
- ✔ ensidig klappning med reduceret kørehastighed (maks. 6 km/t),
- ✔ bomreduktion,
- ✔ hældningsindstilling

Flex-opklapning 2

Ud over de allerede nævnte fordele har Flex-opklapning 2 følgende funktioner:

- ✔ Ensidig/tosidig bomvinkling opad
- ✔ Ensidig/tosidig bomvinkling nedad (i kombination med ContourControl)

- ❗ „For at fremskynde bomfoldningen har AMAZONE erstattet det simple sekventielle kredsløb med en sensorstyret sekvens. Dermed har vi målt udklapning på 19 sekunder og indklapning på 27 sekunder – fantastisk!”

("profi" - Brugstest Amazone UX 5201 Super - 10/2017)

Bomføring

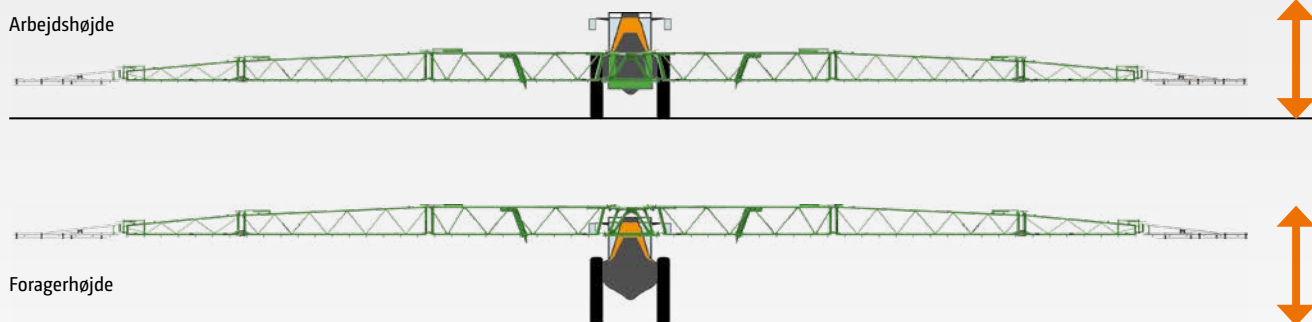
Med maksimal komfort og endnu større præcision



✓ Automatisk forhåndssænkning af bommen i GPS-Switch

I betjeningsterminalens GPS-Switch kan sænkning af bommen påbegyndes, allerede før det ubehandlede areal nås. Når dyserne åbnes, er bommen dermed i arbejds højde.

Dette forudsætter oprettelse af en markgrænse i GPS-Switch samt en AMAZONE ISOBUS-terminal.



AutoLift – den komfortable foragerautomatik

Med den automatiske bomløftefunktion AutoLift (standard-udstyr) løftes bommen til den ønskede højde, hver gang der slukkes for dyserne.

Når sprøjtearbejdet sættes i gang igen, sænkes den atter til målhøjden. Dette reducerer risikoen for bomskader på forageren.

DistanceControl eller ContourControl? Du vælger selv!

Med de automatiske bomføringer DistanceControl og ContourControl leverer AMAZONE den passende løsning til ethvert behov. Med den fuldautomatiske bomføring DistanceControl kan du overlade føringen af din sprøjtebom til maskinen.

Med den innovative bomføring ContourControl præsenterer AMAZONE en High-End-løsning, som især er henvendt til kunder med vanskelige terrænforhold. Med ContourControl opnås højeste præcision, også selv om der køres med høje hastigheder.

DistanceControl med 2 sensorer eller DistanceControl plus med 4 sensorer

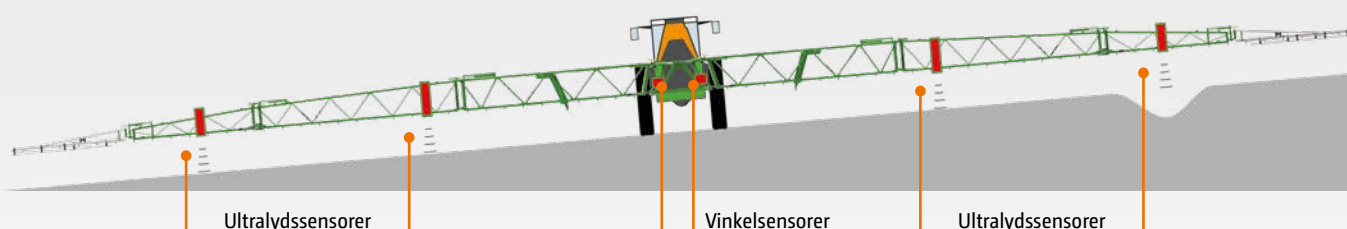
Som udstyr til Super-L-bommen tilbyder AMAZONE til den selvkørende marksprøjte Pantera den fuldautomatiske bomføring DistanceControl med 2 og DistanceControl plus med 4 sensorer. Ved meget forskelligt udviklede afgrøder eller områder med lejesæd anbefales DistanceControl med 4 sensorer. Sensorerne er elektrisk parallelforbundne, og der tages hensyn til den sensor, der er tættest på målfladen.

Fordele ved bomføringen DistanceControl

- ✔ Fuldautomatisk bomføring inkl. højdeføring, hældningsindstilling og løftning af bommen på forageren
- ✔ Automatisk bomvinkling opad i begge sider i kombination med Flex-opklapning 2

✔ DistanceControl plus

Føreren koncentrerer sig om den korrekte plantebeskyttelse, mens teknikken sørger for den optimale bomføring!



ContourControl og SwingStop

Aktiv bomføring og svingningsudligning under vanskelige forhold

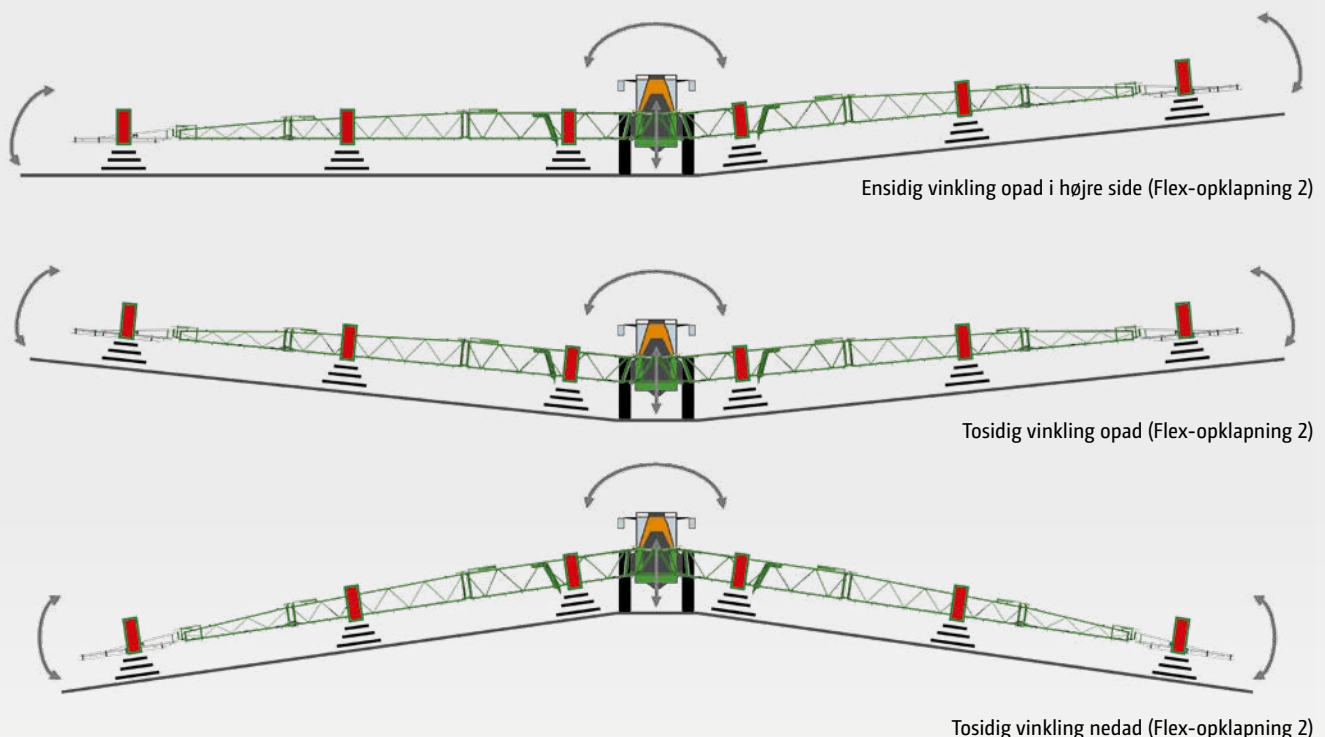
ContourControl – til reduktion af lodrette bombevægelser

Med den aktive bomføring ContourControl tilbyder AMAZONE en fuldautomatisk bomføring til bomme fra 21 m arbejdsbredde. Dermed imødekommes krav om højeste præcision under spredningen med mindst mulige målfladeafstande også med høje kørehastigheder og store arbejdsbredder. ContourControl kan med Super-L-bommene benyttes i forbindelse med Flex-opklapning 1 eller Flex-opklapning 2.

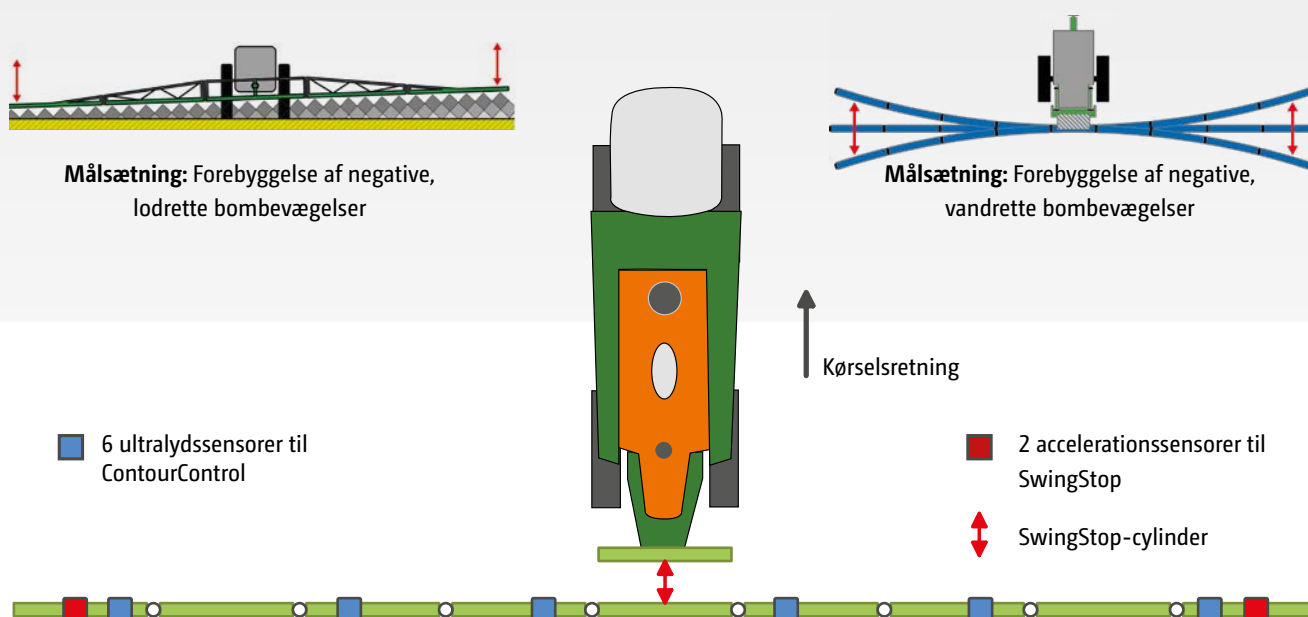
Grundlaget for den nye bomføring er et hurtigt virkende hydrauliksystem og 4 sensorer, i kombination med Flex-opklapning 2 endda 6 sensorer, som muliggør automatisk vinkling opad og nedad.

Fordele ved ContourControl:

- ✓ Optimal tværgående fordeling
- ✓ Præcis, meget hurtig automatisk højdeføring
- ✓ Målfladeafstand under 50 cm – mindre afdrift
- ✓ Meget hurtige klappingsprocedurer
- ✓ Største præcision ved høje arbejdhastigheder
- ✓ Elegant bomføring med store bombreder



På én gang hurtig og præcis



SwingStop – til reduktion af vandrette bombevægelser

AMAZONE tilbyder som ekstraudstyr til bomstyringen ContourControl den aktive svingningsudligning SwingStop for også at tilpasse den vandrette føring af bommen til de stadigt stigende krav til f.eks. større arbejdsbredder og højere kørehastigheder. Udefra kommende indvirkninger som f.eks. ujævnheder i underlaget, gennemkørsel af kurver, acceleration og tiltagende arbejdhastigheder medfører enorm vandret belastning af bommen. Dette kan føre til svingning af bommen og har således en særlig negativ påvirkning på længdefordelingen i bommens yderste område.

Da de vandrette bevægelser i stigende grad forekommer i det yderste bomområde, forøges denne virkning ved store bombreder. For at reducere disse horisontale vibrationer bruger SwingStop accelerationssensor til at måle accelerationerne i bomarmene. De to aktive hydraulikcylindre i bomophænget kompenserer aktivt for disse svingninger og sikrer dermed en meget rolig vandret bomføring.

Fordele ved SwingStop:

- ✔ Optimal langsgående fordeling
- ✔ Reduktion af den vandrette bombevægelse giver en meget rolig bomføring
- ✔ Meget hurtigt og nøjagtigt arbejdende system, også ved høje arbejdhastigheder
- ✔ Højeste ydeevne med bedste præcision

❗ "I alt seks ultralydssensorer sørger for parallelogrammets højdeføring, tilpasningen af skråningsudligningen og styringen af bomvinklingen (både positiv og negativ). I kuperet terræn er den alle tiders, især når det er vigtigt at kunne komme til at sprøjte hurtigere med en mindre afstand til målfladen."

("profi" - "Praksistest Amazone UX 4201 Super" · 02/2020)

❗ "Og senest med stikordet "hurtig" kommer også "SwingStop" på banen: Der er tale om en aktiv, hydraulisk regulering med accelerationssensorer i bomenderne, som modvirker vandret svingning – og det endda allerede inden der overhovedet kan iagttages synlige svingninger."

("profi" - "Praksistest Amazone UX 4201 Super" · 02/2020)

Oversigt over bomføring

Den rigtige løsning til alle krav



Pantera 4504 sætter helt nye standarder for præcis plantebeskyttelse og brugervenlighed.



Bomfunktioner	Pantera 4504			
Opklapningsfunktion	Flex-opklapning 1	Flex-opklapning 2	Flex-opklapning 1	Flex-opklapning 2
Automatisk bomføring (ekstraudstyr)	DistanceControl (plus)		ContourControl	
Antal tilhørende sensorer	2 (4)		4	6
Ind- og udklapning af sprøjtebom	fjernbetjent (ISOBUS-terminal)			
Ensidig bomklapning	fjernbetjent (ISOBUS-terminal)			
Ind- og udklapning til reduceret arbejdsbredde	Automatisk			
Påkørselsværn ved reduceret arbejdsbredde	Standardudstyr			
Tid til klapfunktion	Hurtig		Meget hurtig	
Højdeindstilling	fjernbetjent (ISOBUS-terminal) / automatisk med DistanceControl eller ContourControl			
Bomløft på forager	fjernbetjent (ISOBUS-terminal) / automatisk med DistanceControl eller ContourControl			
Hældningsindstilling	fjernbetjent (ISOBUS-terminal) / automatisk med DistanceControl eller ContourControl			
Ensidig / tosidig bomvinkling opad	—	Automatisk	—	Automatisk
Ensidig / tosidig bomvinkling nedad	—		—	Automatisk
Aktiv vandret svingningsudligning (ekstraudstyr)	—		SwingStop	
Bomføring (samlet betragtet)	God		Fremragende	
Anbefaling til arbejdsbredder	—		> 30 m	
Anbefaling til arbejdshastigheder	Middel		Meget høj	
Anbefaling til terrænforhold	Plan	Kuperet	Plan	Kuperet

Delbreddearmatur TG



Elektrisk fjernbetjent delbreddearmatur TG

Til ISOBUS-betjeningen fås delbreddearmaturet TG med op til 13 delbredder. Delbredderne kobles hurtigt og uden at dryppe via elektromotorventiler med trykafastning. Doseringen styres i alle situationer præcist og hurtigt direkte fra maskinens jobcomputer.



Enkelt- og dobbeltdysehoved

Dyselegemerne, der er placeret i profilerne, har integreret membran-kontraventil, hvorved det effektivt forhindres, at dyserne drypper. Selvjusterende bajonetlukninger gør det hurtigt at udskifte dyserne uden brug af værktøj. De 3-dobbelte og 4-dobbelte dyselegemer er meget velegnede til arbejde, der kræver hyppige dyseskift som følge af forskellige anvendelser og afgrøder.

AMAZONE tilbyder et bredt udvalg af dyser fra agrotop, Lechler og TeeJet.

Trykomløbs- system DUS

Højtydende og driftssikkert



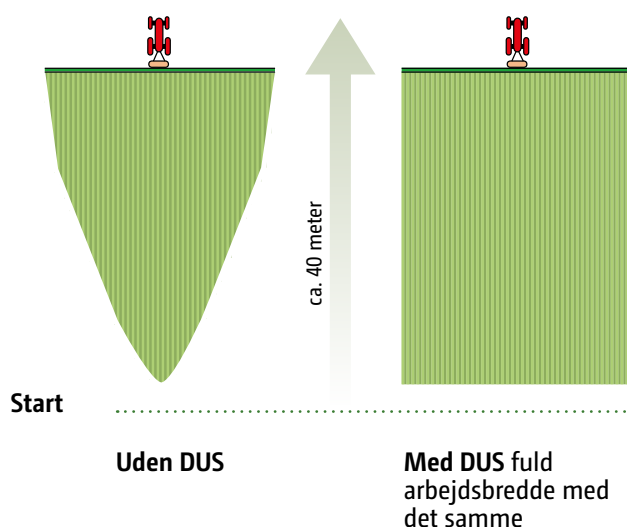
Trykomløbssystem DUS

Trykomløbssystemet (DUS) – gennemprøvet over 10.000 gange

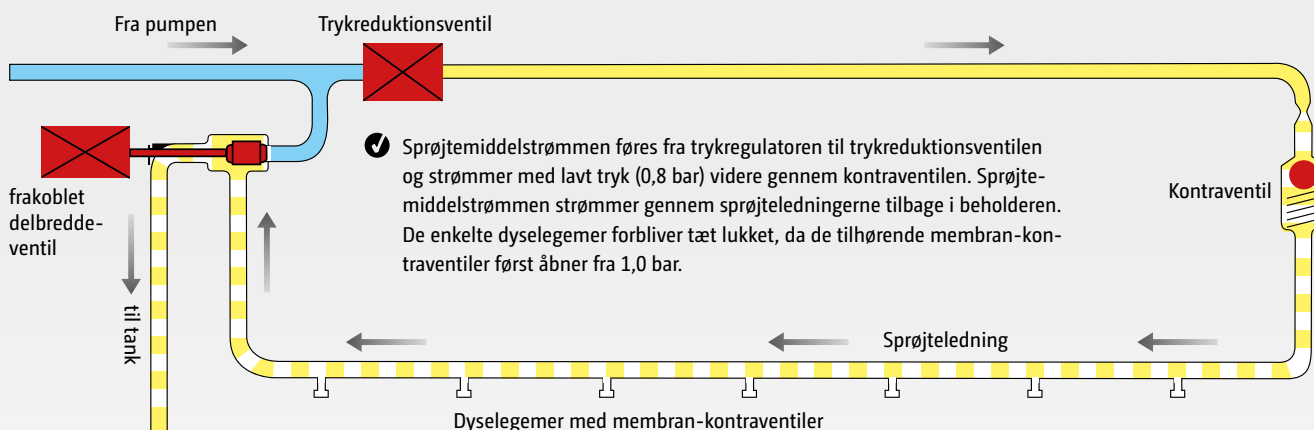
AMAZONE trykomløbssystemet DUS garanterer sikker cirkulation i hele systemet. Når arbejdet påbegyndes, bliver ledningssystemet og sprøjteledningen først fyldt med virkestofopløsning under tryk og i modsat retning. Det betyder, at sprøjteledningerne altid er fyldte, og at den fulde arbejdsbredde er klar med det samme. Ventetider på forageren hører fortiden til.

Med trykreguleringen cirkulerer sprøjtevæsken kontinuerligt, når enkelte delbredder kobles fra, når der vendes, og når maskinen transporteres. På denne måde forhindres aflejring, tilstopninger og afblanding i sprøjteledningerne.

Ved rengøring skylles der derimod med rent vand gennem ledningerne helt ud til dyserne, uden at der skal sprøjtes. Under rengøringen føres den koncentrerede sprøjtevæske tilbage til sprøjtemiddelbeholderen ved hjælp af trykomløbssystemet.



Trykomløbssystem DUS ved frakoblet delbredde



AmaSwitch

Elektrisk enkeltdyseaktivering med 50 cm delbredde

Den enkle løsning til automatisk 50 cm delbreddeaktivering

Med AmaSwitch tilbyder AMAZONE en præcis løsning til automatisk delbreddeaktivering med delbredder på 50 cm. AmaSwitch er et alternativ til brugere, der ønsker at benytte sig af fordelene ved den ekstremt præcise aktivering, som 50 cm delbreddeaktiveringen muliggør, i kiler og overlappingsarealer.

AmaSwitch er som standard udstyret med højtrykscirkulationssystemet DUS pro og kan derudover udstyres med LED-enkeltdysebelysning.

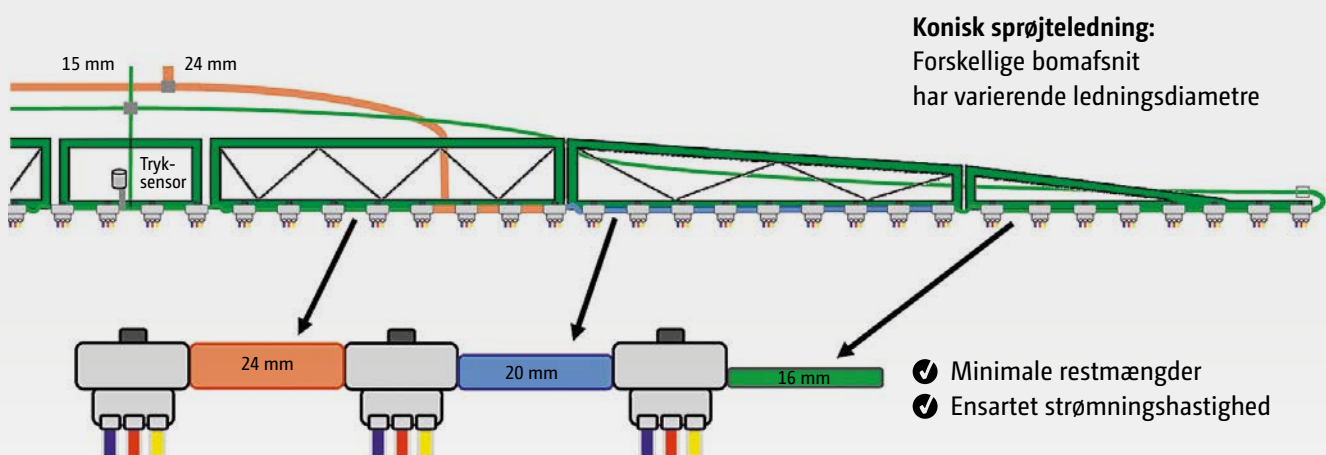
Som standard med trykmløbssystemet DUS pro

Med DUS pro er sprøjtetrykket, som med DUS, konstant frem til den enkelte dyse, og den indstillede værdi opretholdes. Derudover sikrer de koniske sprøjteledninger, at der opnås minimale restmængder.



AmaSwitch 3-dobbelt dyseholder

DUS pro – Konstant sprøjtetryk og minimale restmængder



Højtrykscirkulationssystemet DUS pro med konisk sprøjteledning og AmaSwitch (eksempel)



AmaSwitch 3-dobbelte dyseholder med LED-enkeltdysebelysning

3-dobbelte dyselegemer med elektrisk aktivering og deaktivering

AmaSwitch-teknologien er baseret på et konventionelt, manuelt betjent 3-dobbelte dyselegeme med elektrisk aktivering og deaktivering af dyserne. En elektrisk ventil sørger for åbning og lukning, og denne ventil er monteret direkte på dyselegemet. I forbindelse med GPS-Switch er det således muligt meget præcist at aktivere delbredder på 50 cm i kiler og på forageren. Ud over automatisk aktivering med delbredder på 50 cm er der mulighed for frit at konfigurere delbredderne.

4-dobbelte dyselegemer med elektrisk aktivering og deaktivering

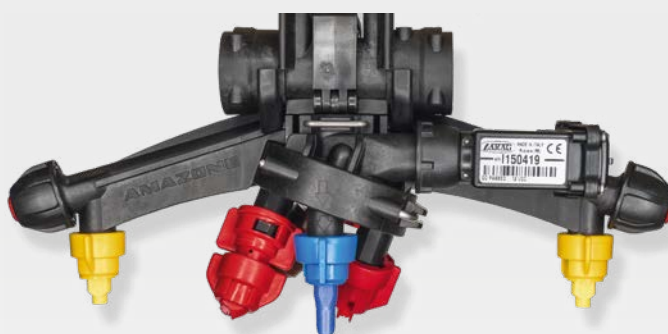
Ud over det 3-dobbelte dyselegeme kan den elektriske enkeltdyseaktivering AmaSwitch også udstyres med et 4-dobbelte dyselegeme.

Med ægte 25 cm dyseafstand

Med det 4-dobbelte dyselegeme er der ved hjælp af et forskydningssæt, der fås som ekstraudstyr, mulighed for at opnå en ægte dyseafstand på 25 cm. Dermed opnås samtidig den fordel, at målfladeafstanden i forbindelse med særlige 80°-dyser også kan reduceres til under 50 cm.



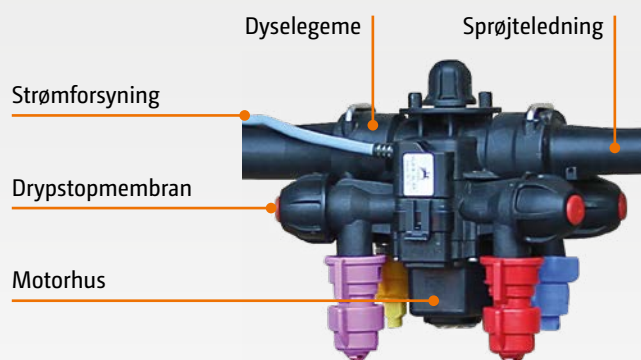
AmaSwitch 4-dobbelte dyselegeme



AmaSwitch med 4-dobbelte dyselegeme og forskydningssæt til ægte 25 cm dyseafstand

AmaSelect

Elektrisk enkeltdyseaktivering med 50 cm delbredde og dyseomskiftning



AmaSelect – Systemets komponenter

4-dobbelt dyselegeme med automatisk elektrisk dyseomskiftning

Den elektriske enkeltdyseaktivering AmaSelect består af et 4-dobbelt dyselegeme med elektrisk aktivering og deaktivering og supplerende omkobling af dyserne. Dermed tilbyder systemet ud over delbredder på 50 cm, som kan aktiveres automatisk via GPS-Switch, elektrisk omskiftning mellem de fire monterede dyser via betjeningsterminalen eller endda helt automatisk ved ændring af kørehastigheden eller tilpasning af udbringningsmængden. Det er således muligt, for eksempel når det optimale trykområde af en dyse forlades, at omskifte til en anden dyse eller på en større dyse.

Fleksibel konfiguration af arbejds- og delbredder

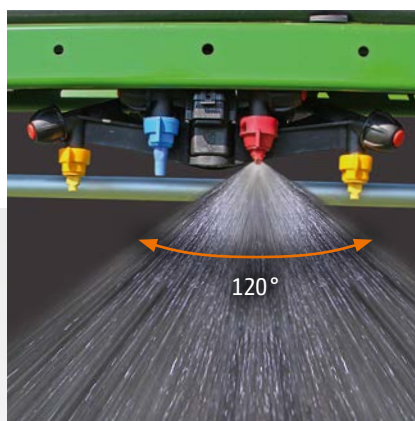
Med AmaSelect kan der konfigureres et valgfrit antal delbredder med et valgfrit antal dyser. Netop for landmænd og maskinstationer med forskellige køresponsystemer er det således muligt at foretage en simpel tilpasning af dyseaktiveringen til den pågældende arbejdsbredde.

Automatisk 50 cm delbreddeaktivering via GPS-Switch med Section Control

Med kombinationen af enkeltdyseaktiveringen AmaSelect og GPS-Switch (med Section Control) sker der automatisk kobling af de individuelle dyser i delbredder på 50 cm. På den måde reduceres overlappingsområder betragteligt, og der spares store mængder sprøjtemiddel.

Med ægte 25 cm dyseafstand

Det er også muligt med udstyre AmaSelect-dyselegemet med et forskydningssæt til en dyseafstand på 25 cm. Dette giver en fordel i forbindelse med de specielle 80°- eller 90°-dyser, hvor afstanden til måloverfladen også kan mindskes til under 50 cm.



Elektrisk enkeltdyseaktivering med AmaSelect med 4-dobbelt dyseholder og dyseafstand på 50 cm eller 25 cm



HeightSelect – altid den optimale afstand til målfladen

Ved hjælp af HeightSelect (kun i forbindelse med AmaSelect) tilpasses afstanden mellem bommen og målkulturen nu kontinuerligt automatisk afhængigt af dyseafstanden og dysetypen. Når dysen er aktiveret, regulerer den automatiske bomføring den passende målområdeafstand. Denne automatisering forbedrer effektiviteten af de anvendte plantebeskyttelsesmidler og aflaster især føreren.

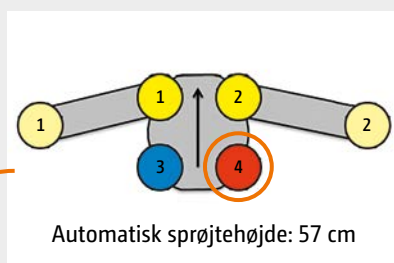
High-end som standard – LED-enkeltdysebelysning og DUS pro

AmaSelect er som standard udstyret med højtrykscirkulations-systemet DUS pro og med LED-enkeltdysebelysning.

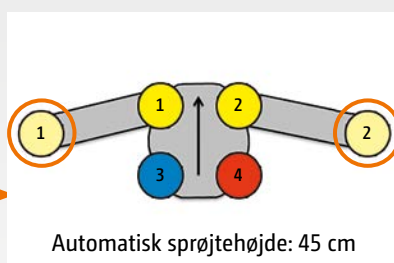
Fremtidens plantebeskyttelsesteknik allerede i dag

Med de supplerende ekstraudstyrskomponenter AmaSelect CurveControl, AmaSelect Row og AmaSelect Spot skaber enkeltdyseaktiveringen AmaSelect potentialet for en absolut præcisionsmaskine.

Funktionsprincip for HeightSelect



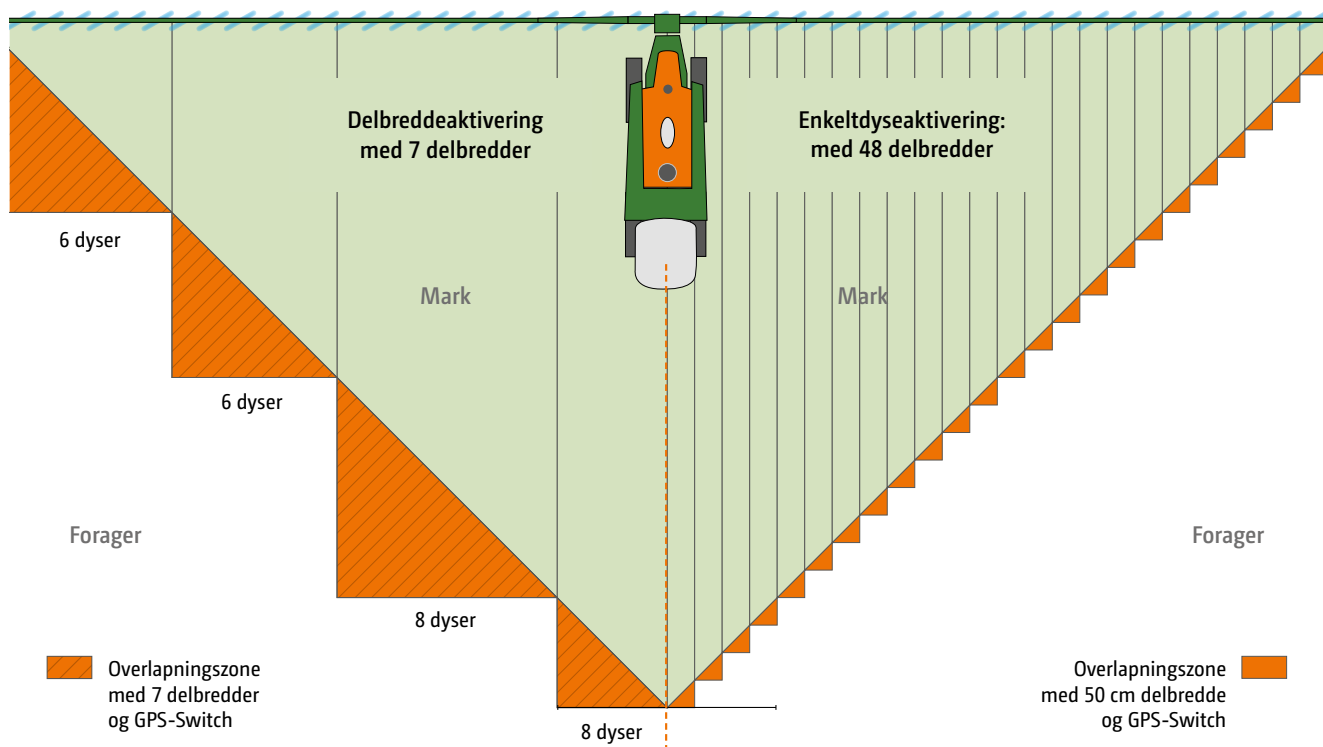
Dyse 110°: Dyseafstand 50 cm



Dyser 80°: Dyseafstand 25 cm

Elektrisk enkeltdyseaktivering AmaSwitch og AmaSelect

Eksempel: 24 m arbejdsbredde



Automatisk delbreddeaktivering på forager og i kiler
GPS-Switch

5 % *

Lavere forbrug af plantebeskyttelsesmidler



* Værdierne afhænger af arealstrukturen, arbejdsbredden og antal delbredder

Elektrisk enkeltdyseaktivering
AmaSwitch eller AmaSelect

5 % *

Endnu lavere forbrug af plantebeskyttelsesmidler



✓ Elektrisk enkeltdyseaktivering AmaSwitch



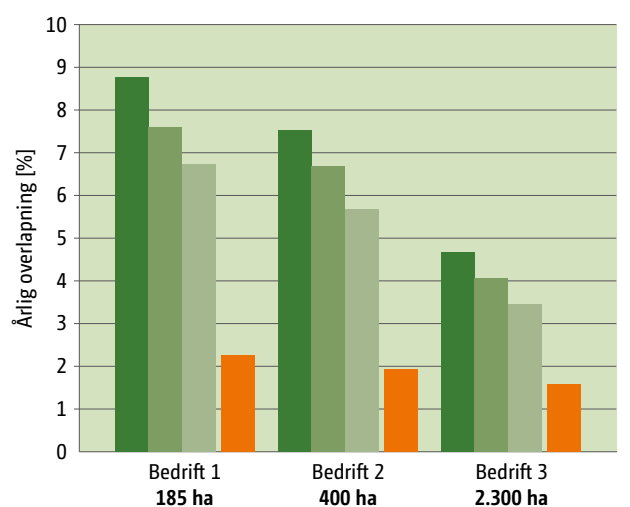
✓ Elektrisk enkeltdyseaktivering AmaSelect

Eksempelberegning:

Årlig gennemsnitlig overlapning med **konventionelle delbredder sammenlignet med delbredder på 50 cm i forbindelse med Section Control**

Vigtige konklusioner på grundlag af markanalysen

- ✓ Gennemsnitlig overlapning ved delbredder på 50 cm, kun 1,92%
- ✓ Gennemsnitlig overlapning ved 9 delbredder, kun 7%
- ✓ Investeringen er i større brug hurtigt tjent ind igen med det årlige besparelsespotentiale
- ✓ Mindre brug kan opnå forholdsvis større besparelser i kraft af mindre arealstruktur
- ✓ Hvis der dyrkes afgrøder, som er meget krævende med hensyn til plantebeskyttelse (f.eks. kartofler, roer), er delbredden på 50 cm særligt hensigtsmæssig



Udstyr på plantebeskyttelsesmaskiner:

- 9 delbredder
- 11 delbredder
- 13 delbredder
- Enkeltdyseaktivering med delbredder på 50 cm

Sammenligning af systemerne:

Fordele for dig	Standard-armatur	AmaSwitch 3-dobbelt	AmaSwitch 4-dobbelt	AmaSelect
Delbredder	op til 13	op til 84	op til 84	op til 84
50 cm delbredder	–			
Antal dyser pr. dyselegeme	1, 3, 4	3	4	4
Manuel dyseaktivering				–
Automatisk dyseomskiftning og -aktivering	–	–	–	
Dysevalg fra kabinen	–	–	–	
Kombinerbare dyser	–	–	–	
Højtrykscirkulationssystem (DUS pro)	–			
25 cm dyseafstand (forskydningssæt)	–	–		
Fri programmering af TB	–			
LED-enkeltdysebelysning				
Omskiftning til båndapplikation fra førerhuset (AmaSelect Row)	–	–	–	
Optimeret udbringningsmængde ved kørsel i kurver (AmaSelect CurveControl)	–	–	–	
Delarealspecifik applikation på grundlag af punktapplikationskort (AmaSelect Spot)	–	–	–	

Dyseaktiveringer – Overblik over systemet

■ = medfølger

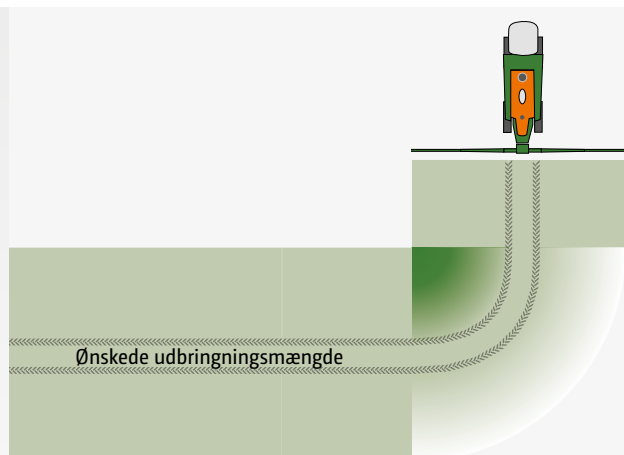
■ = ekstraudstyr

– = ikke muligt

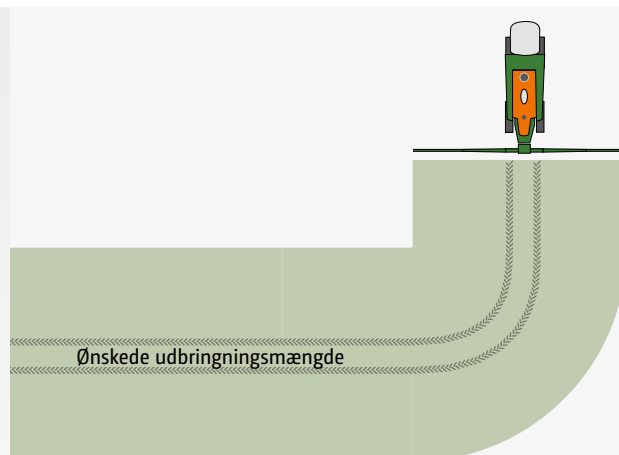
AmaSelect CurveControl

Optimeret applikation ved kørsel i kurver





Uden AmaSelect CurveControl – uensartet udbringningsmængde ved kørsel i kurven



Med AmaSelect CurveControl – ensartet udbringningsmængde ved kørsel i kurver

Over- og undergødskning i kurver

Hidtil er der ved kørsel i kurver under sprøjtning med plantebeskyttelsesmidler sket overdosering indvendigt i kurven, mens der er sket underdosering udvendigt i kurven. Jo bredere bommene bliver, desto mere udpræget bliver dette problem. Overdoseringen indvendigt i kurven skal tages meget alvorligt, da der her kan opstå overdoseringer på mere end 300 %.

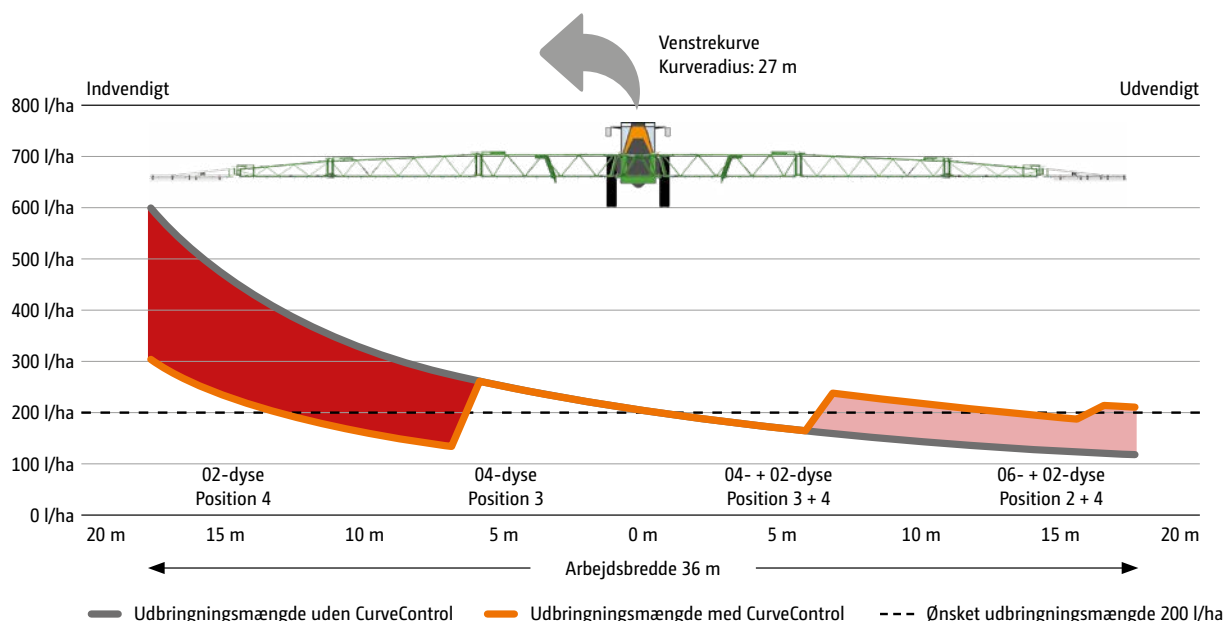
Ud over dysetrykket bestemmer AmaSelect CurveControl ved hjælp af sensorer kurveradien og beregner automatisk tryktilpasningen for at opnå den ændrede gennemstrømningsmængde. Ved automatisk dyseskift i selve bommen udligner systemet derefter applikationsmængden delbreddeafhængigt inden for bommen.

AmaSelect CurveControl

AmaSelect CurveControl er en præcis løsning, der også kan holde udbringningsmængden så konstant som muligt i hele arbejdsbredden ved gennemkørsel af kurver. Funktionen CurveControl er standardudstyr i forbindelse med **enkeldyseaktiveringen AmaSelect** og den aktive bomføring **ContourControl**.

Fordele ved AmaSelect CurveControl:

- ✔ Stort set konstante applikationsmængder i hele arbejdsbredden ved gennemkørsel af kurver
- ✔ Optimale dyrkningsforudsætninger
- ✔ Forebyggelse af resistensdannelse som følge af underdosering



Sammenligning af udbringningsmængden ved kørsel i kurver med og uden CurveControl (venstre kurve)

AmaSelect Row

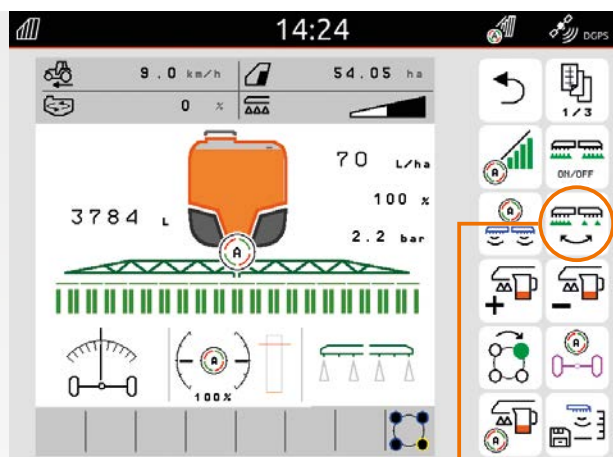
Præcis båndsprøjtning ved et tryk på en knap til reduktion af forbruget af plantebeskyttelsesmiddel



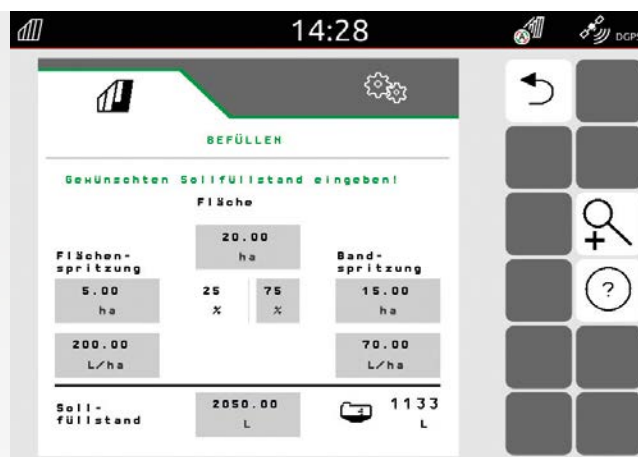
Rækkefokuseret båndsprøjtning af kartofler



Rækkefokuseret båndsprøjtning af sukkerroer



Omskiftning mellem bånd- og arealapplikation ved et tryk på en knap



Nyttig påfyldningsmenu til bestemmelse af den nødvendige påfyldningsmængde

Rækkefokuseret båndsprøjtning

Til fjernbetjent omskiftning fra arealapplikation til rækkefokuseret båndsprøjtning tilbyder AMAZONE funktionen AmaSelect Row til den elektriske enkelt-dyseaktivering AmaSelect. Rækkefokuseret båndsprøjtning med særlige 40° dyser muliggør reduktion af forbruget af plantebeskyttelsesmidler med op til 65 %.

Forskellige rækkeafstande

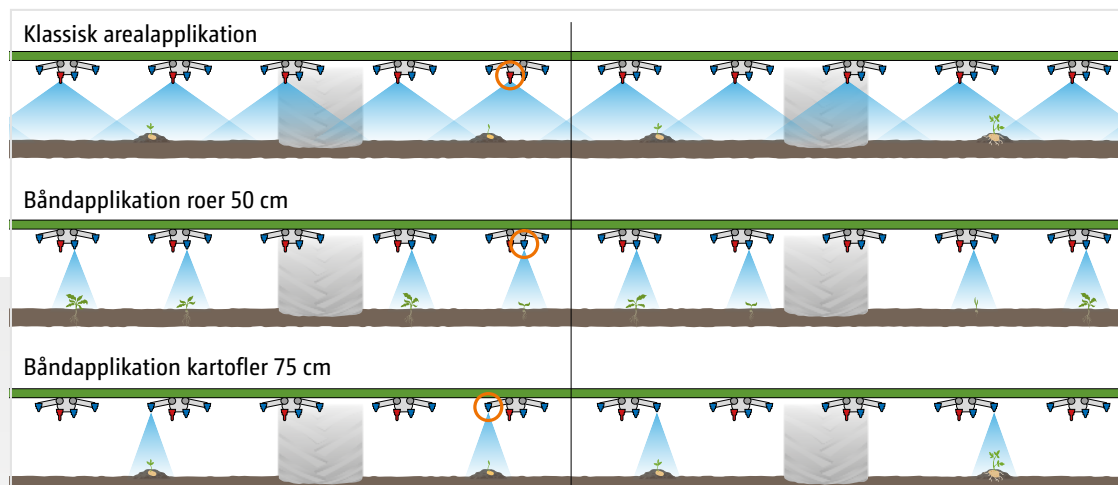
Båndapplikationer i afgrøder med 50 cm rækkeafstand kan uden videre udføres og kræver ingen ombygninger. Med forskydningssettet, der fås som ekstraudstyr til AmaSelect-dyselegemet, med 25 cm dyseafstand kan der imidlertid også gennemføres båndapplikationer i afgrøder med 75 cm rækkeafstand. I denne forbindelse åbnes kun dyserne, der er placeret i den ønskede afstand. Alternative rækkeafstande, f.eks. 45 cm ved sukkerroer, kan ligeledes opnås med anbringelse af en supplerende dyse og en forbindelsesslange.

Maksimal betjeningskomfort

Via en påfyldningsmenu registreres arealet, der skal behandles ved areal- eller båndapplikation, sammen med de ønskede udbringningsmængder for de to sprøjteformer, hvorefter den nødvendige påfyldningsmængde automatisk beregnes, så restmængder minimeres. Indstillingen af rækkeafstanden, sprøjtevinklen og dysernes applikationshøjde foretages helt enkelt via en separat menu i ISOBUS-redskabsbetjeningen. Valget af den korrekte dyseaktivering og de dermed forbundne dysepositioner i båndet, der skal behandles, sker automatisk. Der kan på få sekunder skiftes mellem areal- og båndapplikation ved et tryk på en knap på ISOBUS-terminalen.

Fordele ved AmaSelect Row:

- ✔ Effektiv båndsprøjtning i række kulturer ved et tryk på en knap
- ✔ Der kan arbejdes med forskellige rækkeafstande takket være et 25 cm forskydningsset, der fås som ekstraudstyr
- ✔ Høj betjeningskomfort med integreret påfyldningsmenu med mængdeberegning
- ✔ Reduktion af forbruget af plantebeskyttelsesmidler med op til 65 %



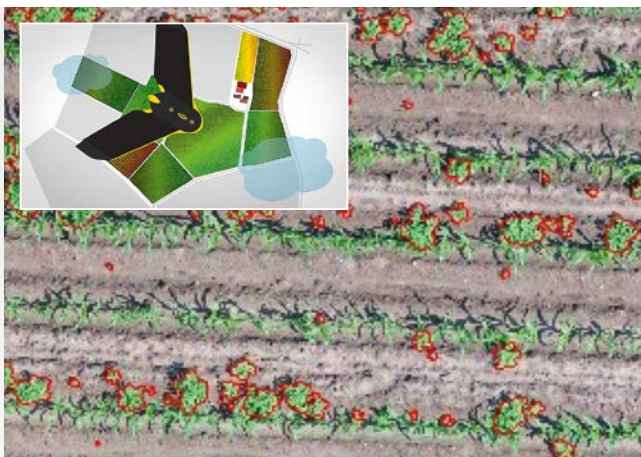
AmaSelect Row: Unikke fleksible muligheder inden for plantebeskyttelse

AmaSelect Spot

Delarealspecifik plantebeskyttelsesbehandling
på grundlag af punktapplikationskort



Punktkort udarbejdes eksempelvis af det hollandske firma DroneWerkers. Arealet, der skal behandles, overflyves med en drone, hvorefter det analyseres ved hjælp af kunstig intelligens, og et punktapplikationskort udfærdiges.



Behandling af punktapplikationskortet i AmaPad 2

Delarealspecifik ukrudtsbehandling

Til reduktion af forbruget af plantebeskyttelsesmiddel tilbyder AMAZONE med enkeltdyseaktiveringen AmaSelect en delarealspecifik ukrudtsbekæmpelse på grundlag af meget nøjagtige punktapplikationskort. Udfærdigelsen af punktkortene varetages i den forbindelse af en ekstern tjenesteudbyder.

Arealregistrering og udfærdigelse af punktkort til ukrudtsbekæmpelse

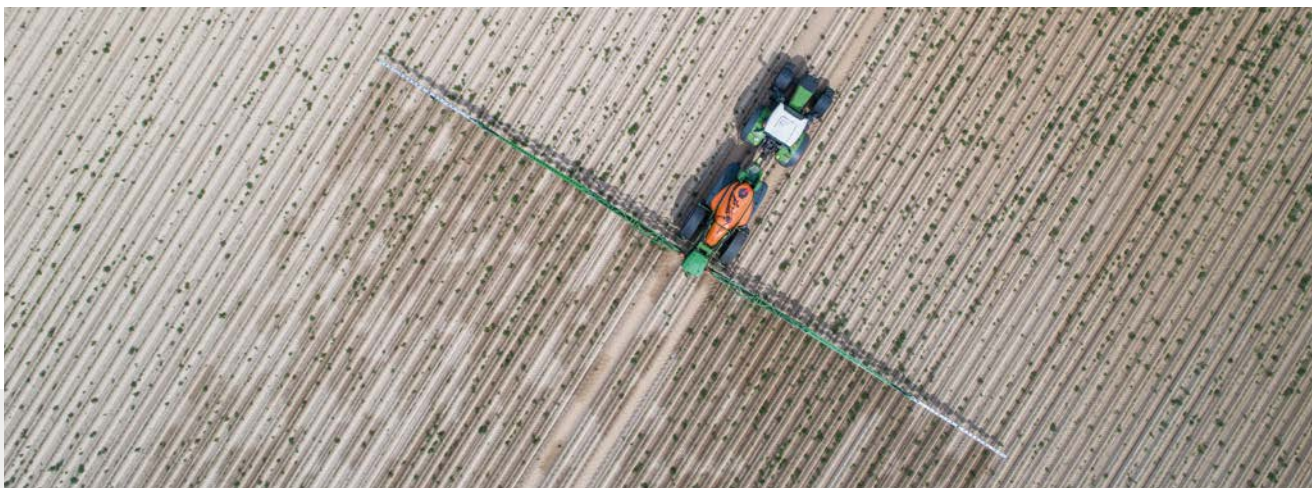
I første trin registreres marken, der skal behandles, og der oprettes et punktapplikationskort. Diverse tjenesteudbydere griber dette første trin til registrering af arealet an på forskellige måder, og der kan f.eks. være tale om overflyvning med en drone, brug af satellitter eller registrering med en særlig sensorbom.

Måltrettet punktapplikation

I andet trin udføres derefter behandlingen af de arealpunkter, der er ramt af ukrudt. Det kræver blot, at punktapplikationskortet indlæses i ISOBUS-betjeningsterminalen AmaPad 2. Under kørslen på marken er det i modsætning til behandling af hele arealer kun de områder, hvor der faktisk er ukrudt, som behandles. Dette er muligt takket være enkeltdyseaktiveringen AmaSelect.

Fordele ved AmaSelect Spot:

- ✔ Præcis punktapplikation mod ukrudt med en AMAZONE-plantebeskyttelsesprøjte i standardudformning
- ✔ Op til 80 % lavere forbrug af plantebeskyttelsesmidler
- ✔ Hensyntagen til miljøet
- ✔ Meget små restmængder takket være præcis planlægning af udbringningsmængden på grundlag af punktapplikationskort
- ✔ Forebyggelse af resistensdannelse takket være meget små punkt-applikationer med 100 % plantebeskyttelsesmiddel-koncentration



Ultramoderne plantebeskyttelsesteknik i brug: Måltrettet behandling af gengrøningskartofler i en gulerodsafgrøde på grundlag af et punktapplikationskort med en UX 5201 Super-trailersprøjte i standardudførelse

Det rigtige dysevalg

Grundlaget for en vellykket plantebeskyttelse



- ✓ De yderste dysebeskyttelsesrør, som er standardudstyr, men som også fås til hele sprøjtebommens arbejdsbredde, beskytter dyselegemerne optimalt.



Eksempler

- 1) Lechler IDN 120-025
- 2) TeeJet XRC 110-025
- 3) Injektor-fladstråledyse AirMix 110-04



Mindre afdrift selv ved stor vindhastighed

Injektordyserne (ID, TTI) har et relativt groft dråbespektrum og meget variable med hensyn til deres anvendelsesområde. Det mulige trykområde er fra 2 til 8 bar. De kan anvendes universelt i alle afgrøder og alle indikationer.

Da dyserne fordeler sprøjtevæsken i store dråber, kan de også anvendes ved højere vindhastigheder.

Hvis forstøvningskvaliteten er det primære ved anvendelsen, anbefales brugen af findråbede standard- eller low-driftdyser som XR eller AD. Der skal på grund af tendensen til afdrift udvises særlig forsigtighed over 3 bar.

De moderne kompakte injektordyser ID-K eller Airmix er et godt kompromis: De har en relativt lille afdrift, et ikke alt for groft dråbespektrum, og de kan køres med 2 til 4 bar.

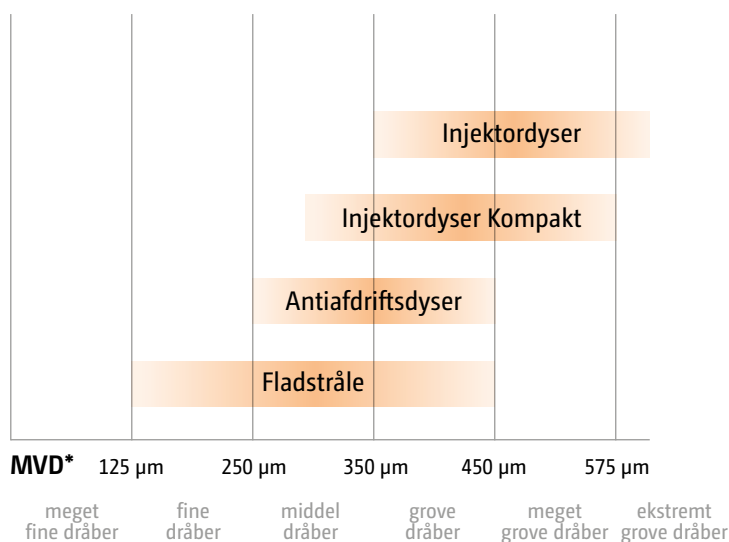
Hvis specielle befugtningsegenskaber er vigtige, er stråledysen med dobbeltflade et interessant alternativ: AVI Twin-stråledysen med dobbeltflade fra agrotop danner heller ikke for fine dråber.

🔑 Ved køb af en AMAZONE-plantebeskyttelsessprøjte får du gratis dysemonteringsnøgle for nemt dyseskift.

Den todelte sprøjtestråle fordeler midlet ensartet på plantens for- og bagside og er et interessant alternativ til mange anvendelser.

Ved hastigheder > 10 km/t er TD HiSpeed-dysen med asymmetrisk sprøjtevinkel en interessant praksistendens.

Dråbestørrelsens fordeling

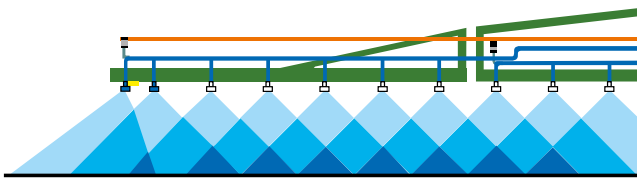


* Middel volumetrisk diameter



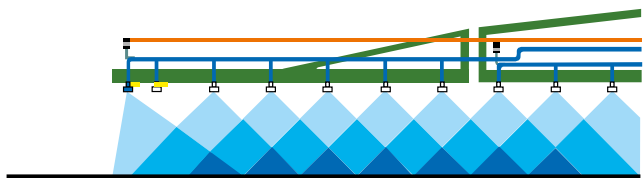
Elektrisk kantdyseaktivering

Til miljøskånende udbringning langs markkanter



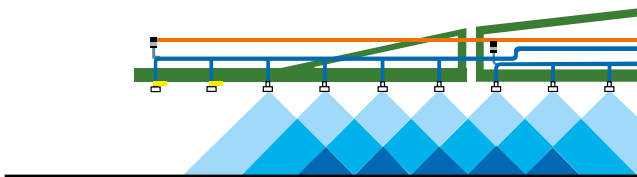
Ekstradyse-aktivering

Til udvidelse af den regulære arbejdsbredde kan en asymmetrisk dyse tilkobles. Dette er især vigtigt, hvis sprøjtesporsafstandene ikke er tilstrækkeligt nøjagtige.



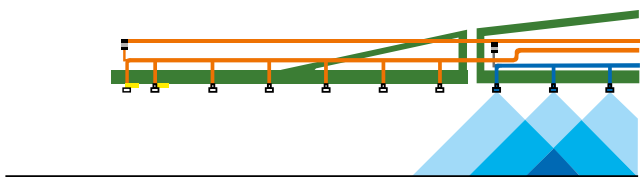
Grænsedyse-aktivering

Til sprøjtning tæt på kanten mellem to følsomme afgrøder kan sprøjtebilledet begrænses mere nøjagtigt med grænsedyser.



Endedyse-aktivering

Hvis der som følge af de gældende afstandsregler skal sprøjtes med en meters afstand til markkanten, kan der anvendes endedyseaktivering.



Udvendige delbredde frakoblet – DUS aktiv

Direkte, elektrisk aktivering af kantdyserne.
Alle dysehoveder integreret i DUS-cirkulationen!



Slæbeslangeudstyr med enkelt-dyseaktivering AmaSwitch med 4-dobbelte dyselegemer og forskydningssæt på Super-L2-bom



Flydende gødning

Plantebeskyttelsessprøjter fra AMAZONE er særligt velegnede til flydende gødning: Anvendelsen af kunststof i høj kvalitet, en god lakering og brug af rustfrit stål sikrer en lang levetid, også selv om der arbejdes med flydende gødning.

Slæbeslangeudstyr

Slæbeslangeudstyret til Super-L-bommen består af et slæbeslangesæt og kan kombineres med AmaSwitch 4-dobbelte dyselegemer eller AmaSelect samt et forskydningssæt til 25 cm dyseafstand.

Lodder i rustfrit stål forbedrer slæbeslangernes placering i afgrøden.

Multidyser

Til fordeling af flydende gødning i større dråber fås der efter ønske desuden multidyser (3- eller 7-huls) og FD-tungedyser.

Underbladssprøjtning

Også elegante løsninger til vellykket underbladssprøjtning er mulige i kombination med plantebeskyttelsessprøjter fra AMAZONE. Dropleg-systemet er et eksempel på en let og robust underbladssprøjteanordning, der svinger frit på tværs af rækkerne.



✓ 7-huls-dyse



✓ Dropleg-system

Nyttigt udstyr til mange forskellige krav





Anlæg til udvendig vask

Med vaskeanlæggets sprøjtelanse og 20 meter lange slange kan den selvkørende marksprøjte rengøres grundigt udvendigt direkte på marken, så snart arbejdet er udført.

Ved SmartCenter er en 20-liters håndvasketank med sæbe-dispenser til rådighed.

Centralsmøreanlæg

Centralsmøreanlægget giver højeste komfort med den automatiske forsyning af alle smøresteder, uden at der er behov for tidskrævende søgen og manuel smøring. Det betyder, at vedligeholdelsesarbejdet reduceres væsentligt, og at driftssikkerheden samtidig forbedres yderligere.

Centralsmøreanlægget er anbragt tydeligt synligt foran sprøjtevæskebeholderen. Den centrale betjening finder sted i fuld komfort via køretøjsterminalen AmaDrive 7.0.

Trykluftforsyningsanlæg

Til rengøring af maskinen og kontrol af dæktrykket er der som ekstraudstyr mulighed for montering af et trykluftforsyningsanlæg med lille trykluftbeholder.

Tryklufttilslutningen sidder i højre side af maskinen under kabinen.

Bugseringsanordning

Til bugseringsarbejder fås en bugseringsanordning.



AmaProTect

Det store PLUS for SIKKERHEDEN



Garantiforlængelse på op til 36 måneder

Garantiforlængelse

Med Pantera har du allerede valgt højeste kvalitet og driftssikkerhed. Takket være muligheden for tilvalg af garantiforlængelsen AmaProTect kan du nu tage det helt roligt endnu længere.

Fordele for dig:

- ✓ Opretholdelse af din Panteras værdi (fuld servicebog)
- ✓ Op til 3 års komplet beskyttelse imod uventede reparationsomkostninger
- ✓ Reparationer med originale reservedele fra AMAZONE
- ✓ Hurtig og fleksibel afvikling hos din AMAZONE-forhandler
- ✓ Langsigtet finansiell sikkerhed

Hurtig og fleksibel afvikling

Det er som vanligt din AMAZONE-samarbejdspartner, der hjælper dig i tilfælde af, at der opstår en garantisag, så problemet kan løses i en fart. Partneren varetager reparationsarbejdet. Fordelen for dig: Reparationen sker helt uden regning til dig, så det er ikke noget, du skal bekymre dig om.





Specialmodel Black Pantera i anledning af jubilæet – 50 års plantebeskyttelsesteknik fra AMAZONE

Dæk

Dimension	Pantera	Pantera-W	Pantera-H	Pantera-HW	Lastindeks 40 km/t / 50 km/t	Nødvendig bæreevne ved 50 km/t / ved lufttryk	Tværsnitbredde i mm	Udvendig diameter i mm
300/95 R52	X	X	X	X	159A8 / 157B	4200 kg/4,8 bar	310	1890
320/90 R54	X	X	X	X	156A8 / 156B	4000 kg/4,4 bar	319	1948
340/85 R48	X	X			159A8 / 156D	4200 kg/4,4 bar	345	1805
380/90 R46	X	X	X	X	173D / 173D	6500 kg/2,2 bar	383	1842
380/90 R46	X	X	X	X	168D / 168D	5600 kg/2,5 bar	389	1842
380/90 R50	X	X	X	X	161A8 / 158B	4250 kg/3,0 bar	380	1954
380/90 R50	X	X	X	X	175D / 175D	6900 kg/2,2 bar	385	1947
420/80 R46	X				159D / 159D	4380 kg/2,8 bar	418	1840
480/80 R42	X	X			156A8 / 156B	4000 kg/2,4 bar	494	1858
480/80 R46	X	X	X	X	158A8 / 158B	4250 kg/2,2 bar	499	1948
480/80 R46	X	X	X	X	177D / 177D	7300 kg/1,8 bar	480	1950
520/85 R42	X	X	X	X	157A8 / 157B	4125 kg/1,6 bar	516	1951
520/85 R42	X	X	X	X	162A8 / 162B	4750 kg/1,6 bar	537	1937
620/70 R38	X				170A8 / 170B	6000 kg/1,6 bar	608	1864
650/65 R38	X				157D / 157D	4125 kg/1,4 bar	645	1811
710/60 R38	X				160D / 160D	4500 kg/1,0 bar	712	1814

Illustrationer, indhold og angivelse af tekniske data er uforbindende og kan afvige afhængigt af udstyr. De gældende bestemmelser i landespecifikke færdselsregler skal overholdes, for at der kan leves op til særlige godkendelseskrav.

Tekniske data



Type	Pantera 4504	Pantera 4504-W	Pantera 4504-H	Pantera 4504-HW
Nominelt volumen (l) / faktisk volumen (l)	4.500 / 4.750			
Skyllevandtank (l)	500			
Arbejdsbredde (m)	21 – 42			
Kapacitet pumpe (l/min)	520			
Maks. sugeevne (l/min)	700			
Brændstoftank (l)	290			
DEF-beholder (l)	20			
maks. arbejdhastighed (km/t)	20 (30 ekstraudstyr)			
Transporthastighed (km/t)	op til 50			
Længde (m) (Transportstilling, inkl. udvendig vaskeanordning)	8,60			
Transportbredde (m)	2,55	2,75	2,55	2,75
Sprøjteøjde, min./maks. (m) med dækmontering 380/90 R50	0,35 – 2,65 med løfte modul 0,35 – 3,35		0,35 – 3,15 med løfte modul 0,35 – 3,85	
Delbredder min./maks. (Antal)	7 – 13			
Delbredde med enkelt dyseaktivering Amaswitch eller AmaSelect (antal)	op til 84			
Vægt, tom (kg)	10.100	10.400	11.100	11.400
Maks. til. totalvægt (kg)	17.200 (afhænger af dæktypen)			
Venderadius, styring på alle hjul (m)	4,50			
Sporvidde (m) med dækmontering 380/90 R50 (indpresningsdybde + 50 mm)	1,80 – 2,40	2,25 – 3,00	1,80 – 2,40 (nederst) 2,10 – 2,60 (øverst)	2,25 – 3,00 (nederst) 2,45 – 3,20 (øverst)
Frihøjde (m) med dækmontering 380/90 R50	1,20	1,15	1,25 / 1,70 i nederste / øverste arbejdsstilling	1,25 / 1,70 i nederste / øverste arbejdsstilling
Motoreffekt	maks. 160 kW (218 hk) (Oplysninger ifølge ISO TR 14396)			

Illustrationer, indhold og angivelse af tekniske data er uforbindende og kan afvige afhængigt af udstyr. De gældende bestemmelser i landespecifikke færdselsregler skal overholdes, for at der kan leves op til særlige godkendelseskrav.



AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51 · D-49202 Hasbergen-Gaste · Tel: +49 (0)5405 501-0 · Fax: +49 (0)5405 501-193

BRØNS MASKINFORRETNING Aps

Hovedvejen 20 · 6780 Skærbæk · Tel: +45 7475 3112

www.bronsgroup.com · E-mail: brons@bronsgroup.com