



**AMAZONE**

# ZA-TS ZG-TS



**AMAZONE-spreedere  
lever op til den  
europæiske  
miljønorm**



# Liftofhængt spredde ZA-TS og bugseret spredde ZG-TS

De effektive spredere fra AMAZONE



**SPEED**  
spreading

- ❗ "Til forskellige arbejdsbredder kan der monteres forskellige spedeskovlssegmenter – en meget bekvem løsning."

(professionel kørselsberetning om gødningsspredere  
ZA-TS 4200 Profis Hydro · 06/2013)

De liftofhængte sprede ZA-TS og de bugserede sprede ZG-TS fås med beholdervolumener fra 1.400 l til 8.200 l og er udstyret med den nye TS-spredeenhed. Med TS-spredeenheden er der mulighed for arbejdsbredder op til 54 m og fremragende grænsespredebilleder, hvilket gør, at ISOBUS-sprederne ZA-TS og ZG-TS hører til blandt de absolut mest højeffektive sprede.

Den pålidelige vejetechnik, de præcise grænsespredesystemer AutoTS og ClickTS, samt den innovative ArgusTwin- og WindControl-teknik og meget andet ekstraudstyr gør gødningssprederen til den nok mest moderne i sin klasse.



# ZA-TS og ZG-TS

## Præcis – hurtig – komfortabel

|                                                  | Side |
|--------------------------------------------------|------|
| Topargumenter ZA-TS                              | 4    |
| Ramme og beholder   Beholderne                   | 6    |
| Udstyr                                           | 8    |
| Vejeramme   Hældningssensor   FlowCheck          | 10   |
| SBS pro                                          | 12   |
| Indførings- og spredesystem                      | 14   |
| TS-spredeenheden                                 | 16   |
| TS-spredeskiver   AutoTS   ClickTS               | 18   |
| Optimeret spredebillede   Tømmelsesensor         | 20   |
| Grænse- og bedspredeskærm   Grænsespredesystemer | 22   |
| Delbreddeaktivering                              | 24   |
| Automatiske sprede ZA-TS/ZG-TS med ArgusTwin     | 26   |
| WindControl                                      | 29   |
| ISOBUS-terminaler                                | 30   |
| AMATRON 3                                        | 32   |
| GPS-Switch   GPS-Maps   GPS-Track   Sensorteknik | 34   |
| CCI-Terminal   AMAPAD                            | 36   |
| Topargumenter ZG-TS                              | 38   |
| ZG-TS 5500 og ZG-TS 8200                         | 40   |
| Gødningsservice   Mobilt prøveudstyr             | 44   |
| AMAZONE Service                                  | 46   |
| Tekniske data                                    | 48   |

❗ "Udbringningsmængden for gødningssprederen med vejeceller passede altid. Vi synes også om den tvær- og langsgående fordeling."

(dlz agrarmagazin – holdbarhedstest ZA-TS "Mester i at kaste langt" · 01/2016)

❗ "Hvis man arbejder på skråninger eller skal kæmpe med kraftigt svingende gødningsegenskaber eller meget store arbejdsbredder med gødning, der flyder dårligt, bliver man glad for den nye præcision."

(dlz agrarmagazin – holdbarhedstest ZA-TS 3200 Profis Hydro · 02/2017)



op til **54 m** arbejdsbredde

**ISOBUS-**  
kommunikation

op til **50 ha/t**

op til **30 km/t**  
arbejdshastighed

Fra **1.400** til **4.200 liter**  
8 forskellige beholderstørrelser

Gødningsskånende

**røreværk**  
med automatisk frakobling



op til **650 kg/min**



## Topargumenter:

- ⊕ Præcise spredbilleder med arbejdsbredder op til 54 m
- ⊕ Standard-ISOBUS-kommunikation med topmoderne betjeningsterminaler
- ⊕ Overvågning og styring af udbringningsmængden ved hjælp af 200 Hz-vejeteknik
- ⊕ Soft Ballistic System pro (SBS pro) for en særligt skånsom håndtering af gødningen
- ⊕ AutoTS og ClickTS, de skiveintegrerede grænsespredesystemer, elektriske eller manuelle
- ⊕ Elektrisk drevet og gødningsskånende røreværk med automatisk frakobling
- ⊕ Automatisk indstilling af den tværgående fordeling med ArgusTwin, den nok mest behagelige form for spredning
- ⊕ Til vanskelige vindforhold supplerer WindControl ArgusTwin-systemet til at udligne vindpåvirkningen
- ⊕ Kompakt, sikkert lukkende og betjeningsvenlig rullepresenning
- ⊕ Gødningsservice, førsteklasses og enestående service med over 25 års erfaring



✓ Tilvalg:

✓ Automatisk spredning med

**ArgusTwin** og **WindControl**

✓ **200 Hz** Vejeteknik

✓ Brugervenlig  
**rullepre-  
senning**

✓ **Hældnings-  
sensor**

✓ **Tommelde-  
sensor**

✓ Drejelig **rulle-** og  
**parkeringsanordning**

✓ Manuelt eller elektrisk  
grænsespredesystem

**ClickTS** eller **AutoTS**



**AMAZONE-spredere  
lever op til den  
europæiske  
miljønorm**



**FLERE OPLYSNINGER**  
[www.amazone.de/za-ts](http://www.amazone.de/za-ts)

# Ramme og beholder

Stabilitet er en trumf



ZA-TS 2000 Profis Tronic

**Fremragende: Liftophængt spredere med 4500 kg nyttelast.**

## Dine fordele

- ✓ Let rammekonstruktion med meget stor stabilitet
- ✓ Optimeret placering af tyngdepunktet og alligevel god plads til påbygning

❗ "Amazone har en nyttelast på op til 4,5 t. maksimalt."  
(profi – Praktisk test „Sammenligning af fire gødningsspredere“ · 01/2016)

## Rammerne

- ✓ **Super-ramme:** 3.200 kg nyttelast, påbygningsmål og ophæng kategori 2.
- ✓ **Ultra-ramme:** 4.500 kg nyttelast, påbygningsmål kategori 3, ophæng kategori 2/3.

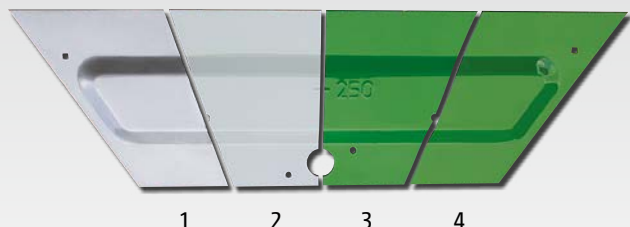
## Den dybtrukne grundbeholder

❗ "Beholderen har næsten ingen hjørner, og presenningerne rulles perfekt på (og er gødningstætte foran!)"  
(profi – Praktisk test „Sammenligning af fire gødningsspredere“ · 01/2016)



## Fordele ved formen

Grundbeholderen har en volumen på 700 l. Den er dybtrukket og uden hjørner, kanter og svejsesøm. Dette bevirker, at gødningen glider kontinuerligt og ensartet ned. Det bliver også lettere at rengøre sprederen som følge af denne udformning.



## ✓ Flerlagslakering i høj kvalitet

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



# Beholderne

I to bredder og mange størrelser



Beholder S 1400 Beholder S 1700  
(påfyldningsbredde 2,22 m) (påfyldningsbredde 2,22 m)



Beholder S 2000 (påfyldningsbredde 2,22 m)



Beholder S 2600 (påfyldningsbredde 2,22 m)  
med sammenklappelig stige i køreretning til venstre



Beholder L 2200 (påfyldningsbredde 2,71 m)  
med sammenklappelige stiger



Beholder L 2700 (påfyldningsbredde 2,71 m)  
med sammenklappelige stiger



Beholder L 3200 (påfyldningsbredde 2,71 m)  
med sammenklappelige stiger



Beholder L 4200 (påfyldningsbredde 2,71 m)  
med sammenklappelige stiger

## Ekstra beholderudvidelser

For efterfølgende forøgelse af beholderkapaciteten på ZA-TS tilbyder AMAZONE passende udvidelser til S- og L-beholderne. Udvidelsernes volumen er 600 l for S-beholdere og 800 l for

L-beholdere. Naturligvis kan der monteres en rullepresenning på udvidelsen. Dermed kan sprederen blot vokse med i takt med landmandens bedrift eller plejetraktor.

- ✓ Direkte påfyldning fra læsemaskine eller bigbags er ikke noget problem. Især ved brug af store læsseskovle er den brede L-beholder en stor fordel.

ZA-TS med beholderudvidelse L 800



# Udstyr

Perfekt til mindste detalje



- ❗ "Rullepresenningen er god: Den lukker helt perfekt, holder vandet ude, når det regner, og forstyrrer heller ikke, når den er åben, dvs. rullet op."

(dlz agrarmagazin – holdbarhedstest ZA-TS „Mester i at kaste langt“ · 01/2016)

## SafetySet som standard

AMAZONE ZA-TS med SafetySet som standard giver mere sikkerhed. Arbejdsredskaber, der er monteret bag på hurtigtkørende traktorer, skal være tydeligt markeret ved transport på offentlig vej. AMAZONE har integreret de strenge krav til sikkerhed i et moderne design.

Den omgivende beskyttelsesbøjle opfylder arbejdsmiljøreglerne. Store advarselstavler bagpå samt belysningsanlægget sikrer synlighed og endtydighed i trafikken.

## Stige til sikker opstigning

For at beholderen også er optimalt tilgængelig udefra, tilbydes ud over stigerne på de brede L-beholdere, også en stige til de smalle S-beholdere, der kan monteres til venstre og/eller til højre.



## Nummerpladeholder

Nummerpladeholderen med lys giver mulighed for at anbringe en 3. nummerplade.



- ❗ "Også hvad angår stigen, sætter Amazone standarden: På begge sider er trinnene (af rustfrit stål!) godt integreret, og de rager ikke ud."

(profi – Praktisk test „Sammenligning af fire gødningsspredere“ · 01/2016)

- ✔ Nummerpladeholder inkl. lys





- ✓ Direkte påfyldning fra lastbil eller bigbags er ikke noget problem. Især ved brug af store læsseskovle er den brede L-opsats en stor fordel.

## Rullepresenning

Den manuelt betjente eller hydraulisk fjernbetjente rullepresenning garanterer tørt spredemateriale også i vådt vejr og gør det muligt at fortsætte spredearbejdet, selv under dårlige vejrforhold. Rullepresenningen fås til alle S- og L-beholdere.

## Rulle- og parkeringshjul

De svingbare rulle- og parkeringshjul gør det lettere at til- og frakoble sprederen og at manøvrere den på gården. Hjulene klappes hurtigt ind og ud og er optimalt beskyttede imod snavs. Hjulene bliver på sprederen – slut med at lede efter dem ved maskinførerskift.



- ❗ "De stabile ruller (der styres foran) med bremse drejes ud eller ind ved at træde målrettet på dem. Bedre bliver det ikke."  
(profi – Praktisk test „Sammenligning af fire gødningsspredere“ · 01/2016)



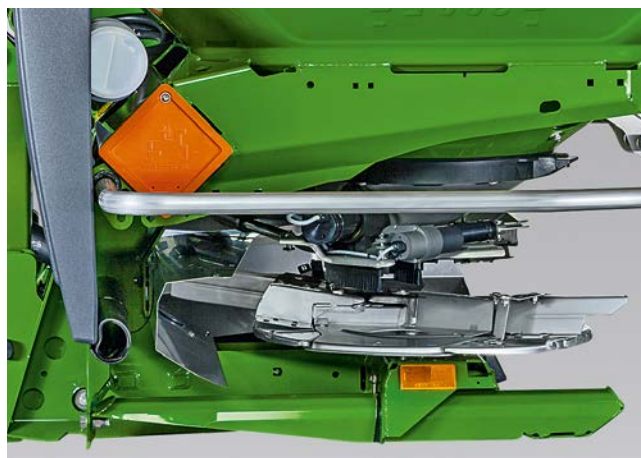
Kalibreringsanordning

## Kalibreringsanordning

Til komfortabel kontrol af spredemængden uden afmontering af spredeskiven fås der en kalibreringsanordning i venstre eller højre side.

## Parkeringsanordning

Som alternativ til de svingbare rulle- og parkeringshjul fås også en billigere parkeringsanordning til henstilling på integrerede meder.



- ✓ Parkeringsanordning med mede

# Den, der vejer, vinder

## Vejespredere ZA-TS Profis Tronic og ZA-TS Profis Hydro

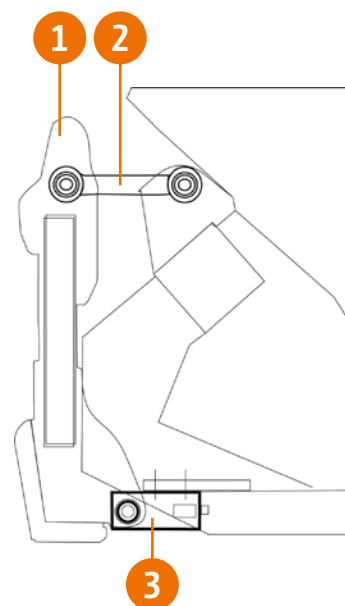


✓ Kompakt traktormontering

### Ingen kalibrering. Angiv spredemængden, og kør! Lettere bliver det ikke!

Vejesystemet tilbyder kontrolleret komfort og mere sikkerhed. Ved hjælp af to 200 Hz-vejeceller finder systemet online de forskellige egenskaber i spredematerialet – og det med høj målenøjagtighed. Systemet sammenligner automatisk den faktisk udbragte mængde med den nominelle mængde. Afvigelser i flowforholdene, f. eks. ved heterogene mineralgødningstyper, registreres, og sprederen indstilles automatisk igen via de elektriske doseringsspjæld. En udbragt mængde dokumenteres desuden nøjagtigt til det markrelaterede næringsstofregnskab (ASD).

For at opnå en afbalanceret forsyning af næringsstoffer kan udbringningsmængden ændres med et enkelt tryk på ISOBUS-terminalen.

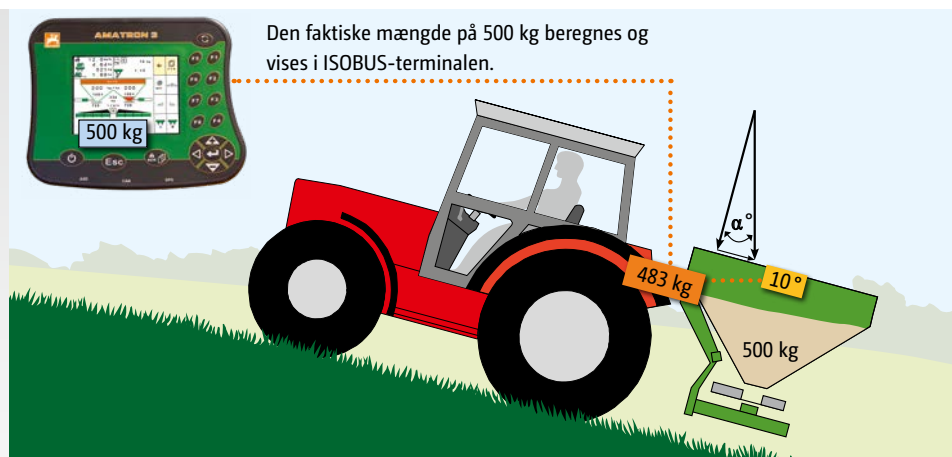


- ① Vejeramme
- ② Horisontalt rettet trækstang
- ③ Vejeceller

❗ "Kodeordet er sikkerhed: Hvad angår belysning og sprøjtebeskyttelse, syntes vi rigtig godt om sprederen fra Amazone med godt beskyttede lys og advarselstavler."

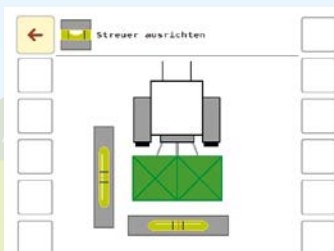
(profi – Praktisk test „Sammenligning af fire gødningsspredere“ · 01/2016)





### Eksempel:

- Hældningssensoren registrerer stigningen på 10°
- Vejecellen på ZA-TS Profis registrerer 483 kg



- For enkel placering af ZA-TS i vandret position vises hældningen på ZA-TS Profis bekvemt i ISOBUS-terminalen.

## Hældningssensoren til meget bakket terræn

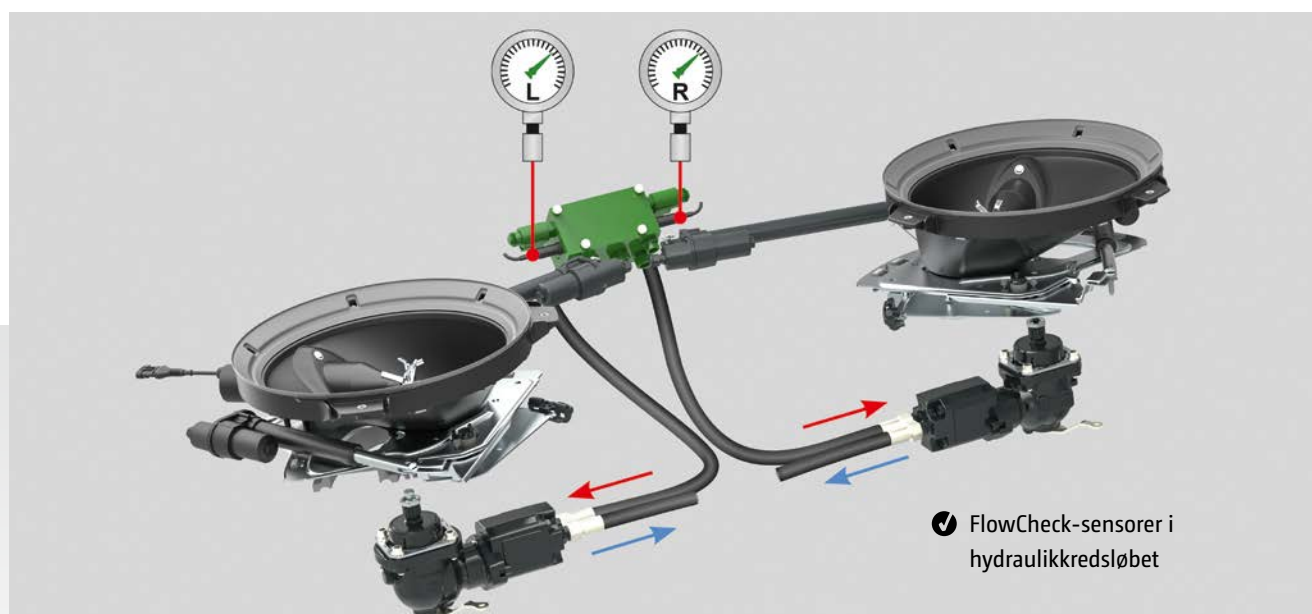
På Profis tages der ved målingerne hensyn til de mulige virkninger af tyngdepunktets forskydning under kørslen ved hjælp af en hældningssensor: En toakset hældningssensor, der registrerer hældningen fremad og bagud samt mod venstre og højre, korrigerer målefejl, der kan opstå ved kørsel op eller ned ad bakke eller på langs af en skråning.

I kombination med en intelligent vejealgoritme registreres afvigelser i flowforholdene ved heterogene mineralgødninger således endnu bedre, og sprederen indstilles automatisk igen via de elektriske doseringsspjæld.

## FlowCheck – til overvågning af udløbsåbninger

Med FlowCheck tilbyder AMAZONE et system, der permanent overvåger udløbsåbninger for tilstopninger og spreedeheden fra at kører tom. Via sensorer i hydrauliksystemet måles fremløbstrykket for de hydraulisk drevne spredeskivemotorer. Hvis dette skulle ændre sig på grund af tilstopninger af udløbsåbninger og en dermed forbundet reduktion af udbringningsmængden, registreres det af FlowCheck, som sender en advarsel til føreren via termi-

nalen. Dette sker for begge udløbsåbninger uafhængigt af siden. Mens FlowCheck sikrer, at udbringningsmængden er ens på begge sider eller informerer føreren i tilfælde af en afvigelse, overvåges og styres spredersens samlede udbringningsmængde via vejesystemet. Føreren kan desuden se det faktiske niveau i beholderen via vejesystemet.



# Soft Ballistic System pro

Til særlig skånsom gødningsbehandling



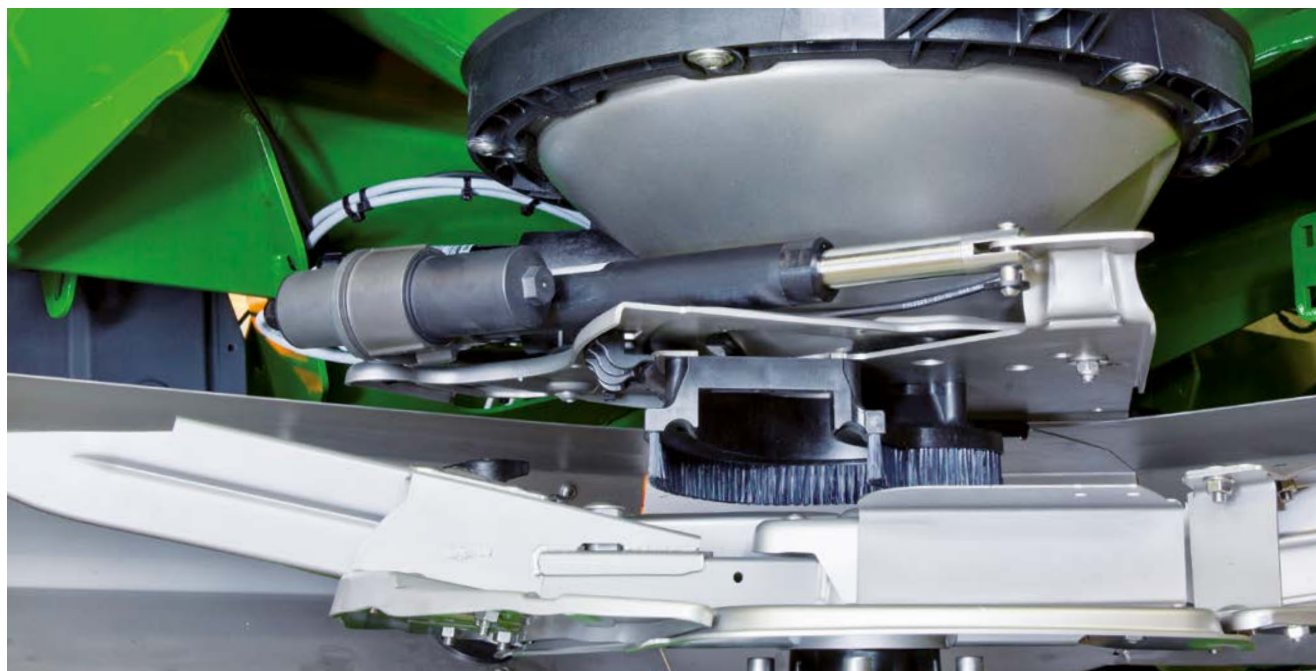
## Fire afgørende fordele ved SBS pro

Mineralgødning skal behandles særlig skånsomt, så den kan fordeles præcist og bringes eksakt ud til planterne over hele arbejdsbredden. Gødning, der er blevet beskadiget allerede i sprederen, kan ikke længere fordeles præcist.

Som „sikkerheds-pakke“ er AMAZONE Soft Ballistic System pro allerede som standard integreret i de liftofhængte spredere ZA-TS og de bugserede spredere ZG-TS. Omrører, doseringselementer og spredeskiver er afstemt optimalt til hinanden. Det skåner gødningen og sikrer dit udbytte.

### 1. Skånsom føring

Det elektrisk drevne røreværk i tragtspidserne giver en ensartet gødningsstrøm til spredeskiven. De langsomt roterende, stjerneformede segmenter i røreværket transporterer gødningen jævnt til de forskellige udløbsåbninger. Røreværket drejer med, når indføringssystemet drejes, og er således altid perfekt positioneret over udløbsåbningen. Røreværket frakobles automatisk, så snart spjældene lukkes.



🔍 Spredenheden med indføringssystem, børsteenhet og spredeskive





SBS pro til ZA-TS og ZG-TS

## 2. Skånsom tilførsel

Ved hjælp af indføringssystem-indstillingen kan kaste-længden og retningen reguleres. Arbejdsbredden kan desuden indstilles endnu mere individuelt ved at ændre omdrejningstallet. Gødningen afgives meget centralt ved lav omdrejningshastighed, hvorved kun meget lidt gødning slås i stykker. Takket være det koncentriske indføringssystem-indstilling bliver gødningen altid behandlet skånsomt.

## 3. Skånsomt sving

Med et standard-skiveomdrejningstal på 600 o/min til 900 o/min sætter AMAZONE Soft Ballistic System pro sving i gødningen. Selv gødningstyper med lav brudstyrke bevarer spredeegenskaberne og danner et jævnt spredebillede.

## 4. Skånsom overgang

Med AMAZONE Soft Ballistic System pro tilføres gødningen ikke mere energi, end der kræves for at sikre en optimal flyvebane og et nøjagtigt spredebillede. Ved denne funktion indstilles spredeskovlene optimalt på slæb.



## Fordele ved det elektriske røreværk

- ✔ To langsomt kørende, gødningsskånende røreværker med 60 o/min
- ✔ Røreværket frakobles automatisk, så snart lukkespjældene lukkes, også ensidigt og uafhængigt af hinanden
- ✔ Reverserer automatisk, hvis den blokeres af et fremmedlegeme

❗ "En 12 V-motor driver røreværket og drejer med 60 o/min. Den slukker, når skyderen er lukket og reverserer, hvis røreværket blokeres af fremmedlegemer."

(dlz agrarmagazin – holdbarhedstest ZA-TS 3200 Profis Hydro · 02/2017)

❗ "De elektriske røreværker kører (uafhængigt af venstre/højre) kun med åbnet skyder"

(profi – Praktisk test „Sammenligning af fire gødningsspredere“ · 01/2016)

# AMAZONE indføringssystemet

Med maksimal ydelse på op til 650 kg/min og 50 ha/t

## Tophastighed op til 30 km/t

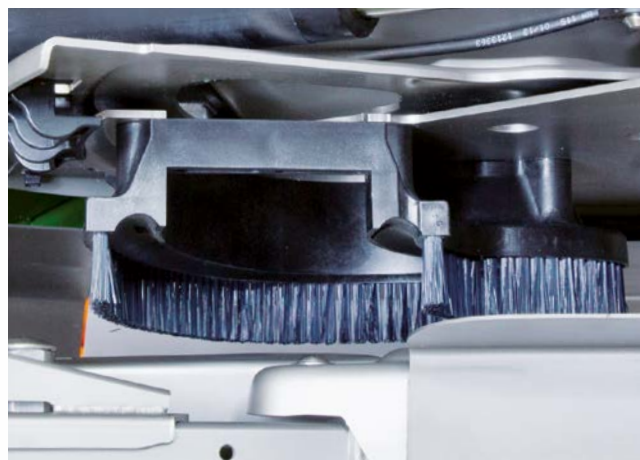
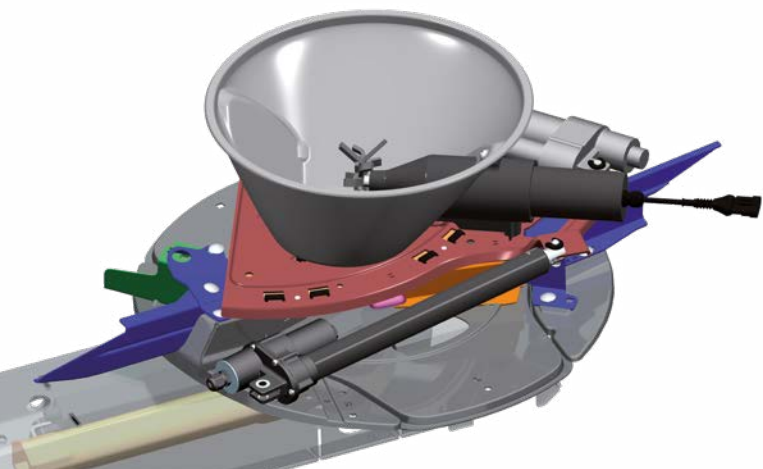
Det indføringssystem med det elektrisk drevne røreværk i tragtspidserne giver en ensartet gødningsstrøm til spredeskiven. De langsomt roterende, stjerneformede segmenter i røreværket transporterer gødningen jævnt til de forskellige udløbsåbninger. Hvis der dannes klumper i spredematerialet, arbejder røreværket automatisk modsat for at rydde udløbsåbningen, så der fortløbende er en optimal gødningsstrøm.

De to hurtigt reagerende elektrisk styrede doseringsspjæld muliggør hurtig åbning og lukning. Dermed er gødningen straks klar i fuld mængde, når du starter. Spjældene er samtidig ansvarlige for doseringen af gødningsmængden. De kan betjenes uafhængigt af hinanden. Ved en kørehastighedsafhængig styring, f.eks. via AMATRON 3 eller en hvilken som

helst anden ISOBUS-terminal, aktiveres doseringsspjældene af de elektriske servomotorer for at tilpasse udbringningsmængden.

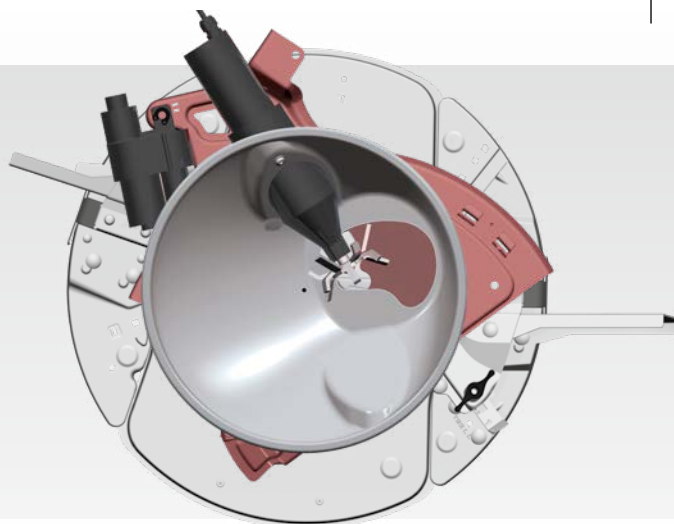
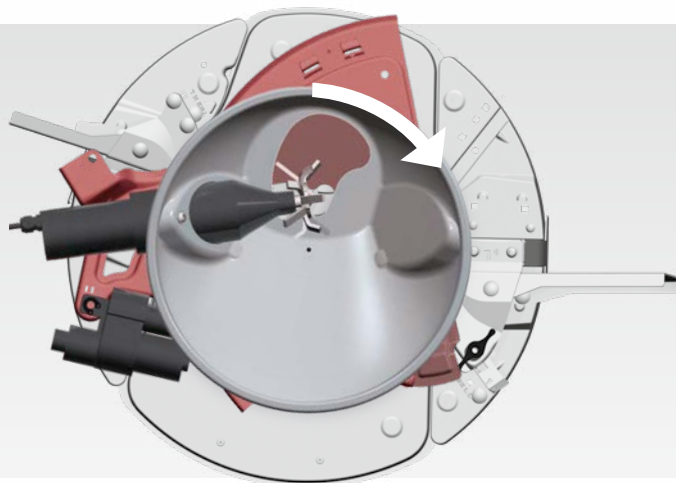
En stor udløbsåbning med gennemstrømning af en stor gødningsmængde gør det muligt for indføringssystemet at sprede letløbende gødning med en arbejdhastighed på op til 30 km/t.

Børsteenheden sørger for en jævn afgivelse af gødningen til spredeskiven uden stænk og „vildfarne“ korn.



✔ Hurtigt reagerende elektriske servomotorer

✔ Børsteenheden giver en ren afgivelse til spredeskiven



⊕ Drejning af indføringssystemet om skivens midtpunkt

## Koncentrisk indføringssystem-indstilling

Gødningen afgives via det indføringssystem skånsomt særlig tæt på spredeskivernes midtpunkt. Nær ved skivernes midtpunkt er periferihastigheden lav, og gødningen behandles meget skånsomt. For at indstille spreedeenheden til forskellige arbejdsbredder og gødningstyper drejes indføringssystemet elektrisk om skivernes midtpunkt (koncentrisk). Afstanden mellem gødningens afgivelsepunkt og spredeskivens midte forbliver konstant. Røreværket er fast forbundet med indføringssystemet og forbliver således altid i den samme position over udløbsåbningen.

Drejningen af indføringssystemet giver dig samtidig et stort valg af mulige arbejdsbredder. Med kun tre spredeskovlssæt kan man dække arbejdsbredde området fra 15 m til 54m.

## Ingen hastighedspåvirket udløbsåbning

Takket være den specielle udformning af udløbsåbning og spjæld forbliver spredetallet uændret ved varierende arbejdhastigheder. Indføringssystemets position er uafhængigt af dette og skal ikke efterjusteres.



✓ Alle TS-spredeenheder med elektrisk indføringssystem er Argus ready

## Mekanisk indstilling af indføringssystem

På grund af den mængdeeffektfri udløbsåbning er den mekaniske indstilling af indføringssystem ofte tilstrækkelig til ZA-TS, da indføringssystemet på ZA-TS kun skal tilpasses ved ændring af arbejdsbredde eller gødningstype. Ved varierende udbringningsmængder og kørehastigheder kræves ingen tilpasning.

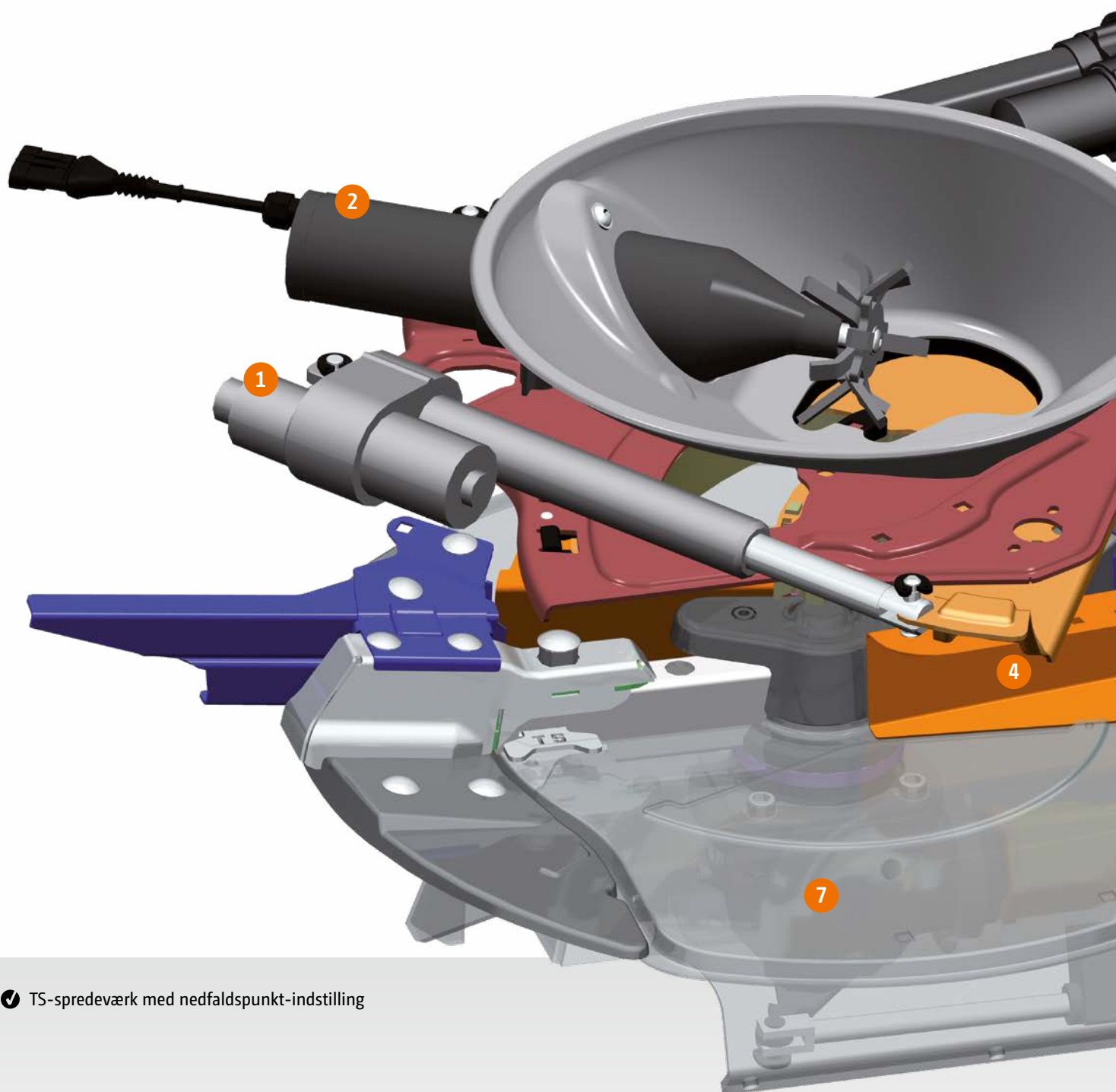


✓ Mekanisk indstilling af indføringssystem



# TS-spredeenheten

Konstrueret til ydelse og lang levetid



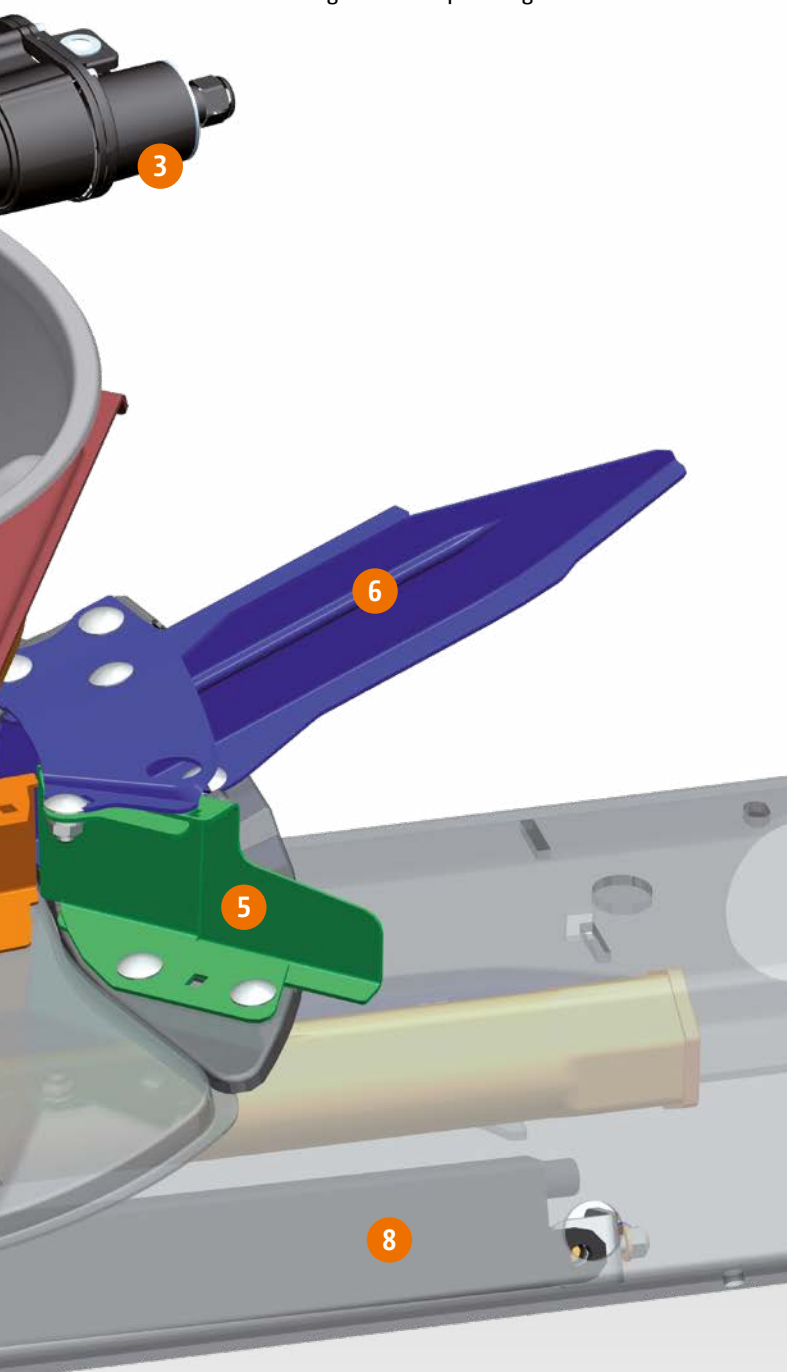
✓ TS-spredeværk med nedfaldspunkt-indstilling



AutoTS – indstilling til normalspredning



AutoTS – indstilling af indføringsskovlen til grænsespredning



## Specifikationer for TS-spredeenheden

- ✔ Stor kastelængde, stadig dobbelt overlapning også ved 36 m
- ✔ Integreret grænsespredesystem
- ✔ Store udbringningsmængder (op til 10,8 kg/sek hhv. 650 kg/min)

## TS-spredeværkets opbygning

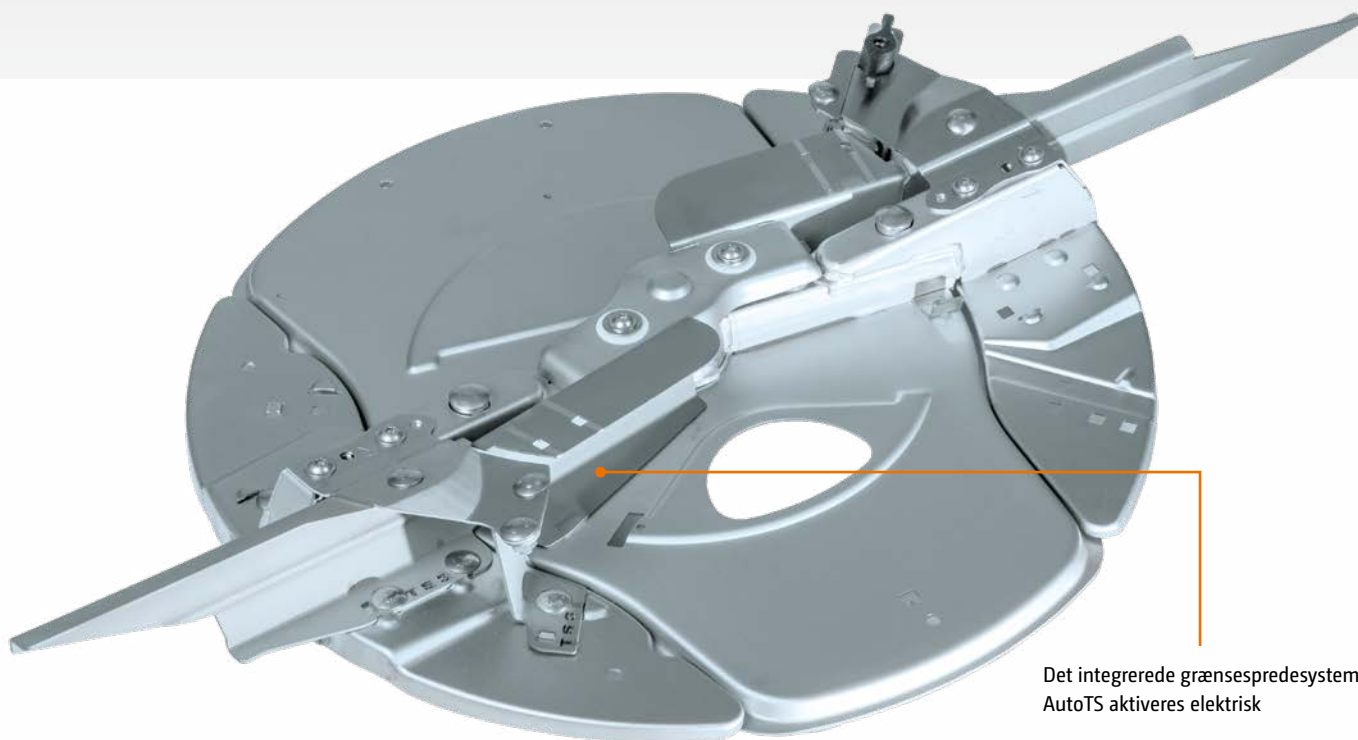
- 1) Elektrisk servomotor til gødningsdosering
- 2) Elektrisk røreværksdrev
- 3) Elektrisk servomotor til drejning af indføringssystemet
- 4) Indføringsskovl
- 5) Grænsespredeskovl
- 6) Normalspredeskovl
- 7) AutoTS-gear
- 8) Elektrisk servomotor til AutoTS inkl. funktionskontrol



- ✔ Alle TS-spredeenheder med elektrisk indføringssystem er Argus ready

# TS-spredeskiver

For maksimal præcision ved alle gødningstyper – op til 54 m arbejdsbredde



## Rustfrit stål for lang levetid

Ved ZA-TS-spredere er hele spredesystemet fremstillet af rustfrit stål, hvilket giver en lang levetid.

De forskellige spredeskivlenheder kan hurtigt og let udskiftes via et skiftesystem. Den perfekte løsning f.eks. til maskinstationen.

Spredeskivedrevet kan valgfrit fås mekanisk (ZA-TS Tronic) eller hydraulisk (ZA-TS Hydro). Til normalspredning (stor kastelængde) og til grænsespredning (ensidigt reduceret kastelængde) aktiveres forskellige spredeskivle med det såkaldte AutoTS, uden at der skal foretages skiveskift.

## Hårdmetalbelagte spredeskivle

Spredeskivlene er belagt med en speciel, ekstraordinær stærk slidbeskyttelse. Denne består af en speciel hårdmetalstruktur. Forarbejdningen i en højhastigheds-metalliseringsproces resulterer i en ultrahård belægning, der beskytter spredeskivlene imod mekanisk slid. Derved opnås en tre gange så lang levetid.

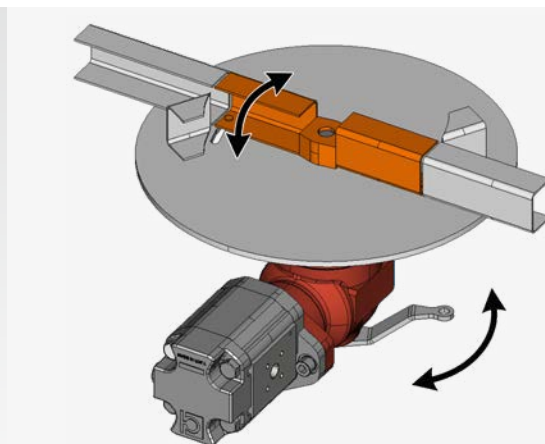
### Spredeskivlssæt

- ✔ TS 1 = 15 m – maks. 24 m
- ✔ TS 2 = 21 m – maks. 36 m
- ✔ TS 3 = 24 m – maks. 54 m



# AutoTS + ClickTS

## Det skiveintegrerede grænsespredeudstyr



AutoTS – indstilling af indføringsskovlen til grænsespredning

## AutoTS – optimalt til spredning ud til markgrænsen

En nyhed er især det skiveintegrerede grænsespredeudstyr, der kan aktiveres elektrisk fra traktoren under spredningen. Dermed er det blevet muligt at sprede gødningen perfekt helt ud til markgrænsen for at sikre en præcis tværfordeling.

## Det geniale princip AutoTS

En servomotor drejer indføringsskovlen ca. 10°. Derved føres gødningen til kant-, grænse- eller grøftspredning ind i den kortere grænsespredeskovl.

## Grænsespredning med ClickTS

Ud over det tosidede AutoTS-system, der fjernbetjenes fra kabinen, kan man også vælge det ensidede AutoTS og den manuelle omstilling ClickTS.

Kunder, der på den første tur omkring marken altid spreder med samme side mod kanten, har nu mulighed for at bestille det fjernbetjente grænsespredesystem AutoTS i en kun ensidet udgave. På den anden side er ClickTS-varianten så automatisk monteret.

Således har man ved denne variant også fortsat en tosidet grænsespredeanordning, der er fjernbetjent fra den ene side og aktiveres manuelt fra den anden side. Som ekstra mulighed kan den manuelle ClickTS også bestilles tosidet.



Manuel grænsespredeanordning ClickTS

# Optimeret sprederbillede



## Normalspredning

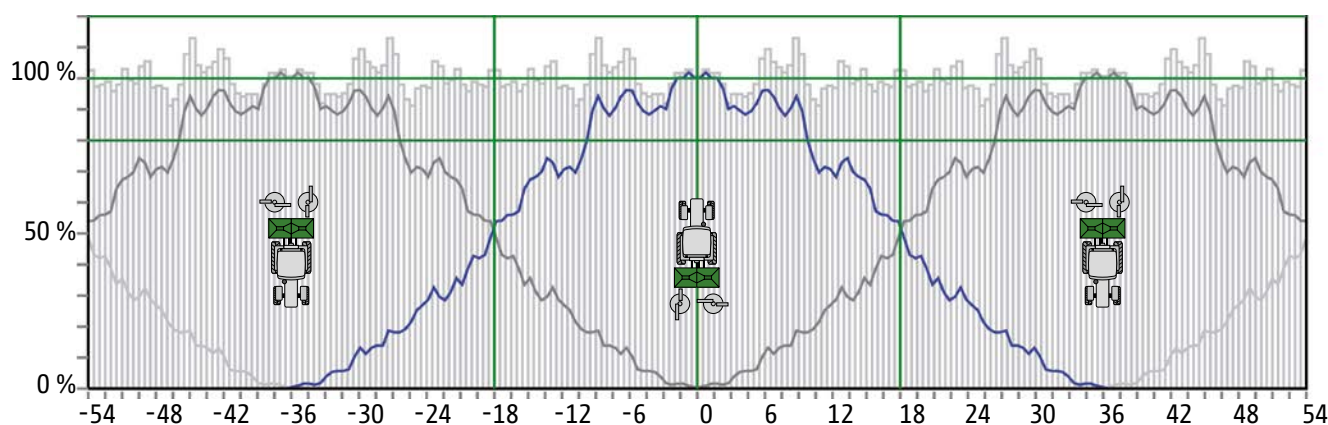
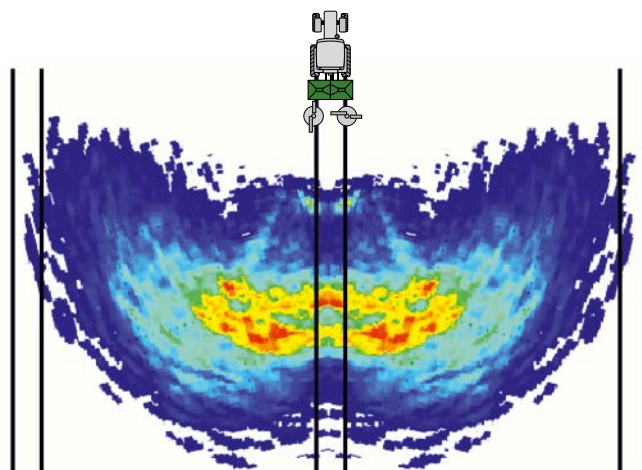
Gennem indstillingen af indføringssystemet ændres spredematerialets afgivelsepunkt på spredeskiven, og derved ændres kastelængden og tværfordelingen. Arbejdsbredden kan desuden indstilles endnu mere individuelt ved at ændre omdrejningstallet.

## Ufølsomt sprederbillede via multi-sprededifte

Takket være spredeskovlenes særlige form og vinkling dannes en multi-sprededifte på ZA-TS. Derfor påvirker de lange og de korte spredeskovles sprededifter ikke hinanden, hvorved den optimale flyvebane opnås.

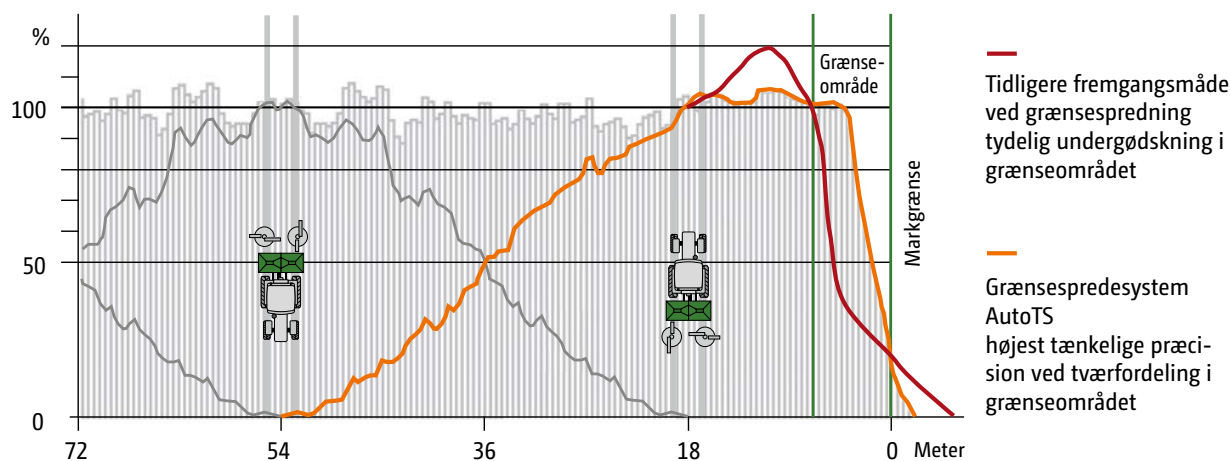
## Tredimensionelt sprederbillede

Spreddeenheten er udviklet med tredimensionelle sprederbilleder, så der opnås en perfekt tværfordeling. Takket være SBS pro kan der genereres arbejdsbredder på op til 54 m. De store overlappingszoner giver et perfekt sprederbillede.



Tværfordeling (arbejdsbredde 36 m)

Kastelængde 72 m



## Bedre udbytte i grænseområdet med AutoTS og ClickTS

Grænsespredefunktionerne AutoTS og ClickTS gør det muligt for brugeren at generere meget pålidelige stejlt faldende grænsespredebilleder og dermed at skabe optimale vækstbetingelser helt hen mod markgrænsen. I modsætning til den tidligere fremgangsmåde ved grænsespredning opnås således en markant bedre ydelse.

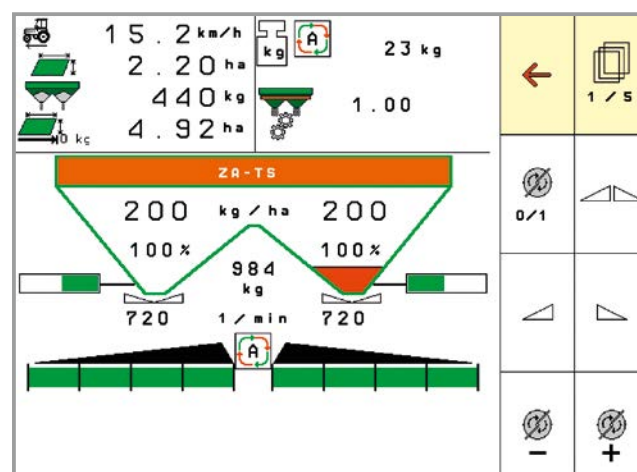
Med AutoTS-spredeværket er en automatisk mængdereduktion mulig ved grænsespredning. Mængdeændringen kan foregå i frit valgbare procenttrin. Da begge spredeskiver kan betjenes uafhængigt af hinanden, kan en ændring indstilles i den ene, eller i begge sider.

## Tømmeldesensor

Under grænse- og grøftespredningen reduceres udbringningsmængden på den ene side. Derfor tømmes den side af tragten, der vender ind mod markkanten, hurtigere.

Til kontrol af begge udløbsåbninger tilbyder AMAZONE tømmelsesensorer til ZA-TS. Føreren modtager i god tid

en advarsel om, at tragtspiden næsten er tom. Desuden vises der en advarsel, hvis sien er tilstoppet af knolde.



✓ Tømmeldesensor i ZA-TS

Føreren modtager i god tid en advarsel om, at tragtspiden næsten er tom.



# Grænse- og bedspredeskærm

## Grænsespredeskærm

Ved behov for spredning direkte fra markkanten ind mod midten af marken fås en grænsespredeskærm til ZA-TS.

Ved inddrejet grænsespredeskærm spredes kun med spredeskiven ind mod marken. Gødningen fra denne spredeskive omdirigeres, så den kun spredes bag traktoren og ind i marken, men ikke ud over grænsen. Grænsespredeskærmen kan benyttes til grænsespredning mod venstre og højre side. Grænsespredeskærmen aktiveres manuelt eller som tilvalg hydraulisk fra traktorsædet. Når grænsespredeskærmen ikke er drejet ind, kan sprederen uden begrænsninger benyttes til den normale spredning.



Grænsespredeskærm klappet op

## Bedspredeskærm

Til specialafgrøder anlægges ofte bede. Mellem bedene er der veje. Ved spredning i bede, der befinder sig til venstre og højre for traktoren, sørger bedspredeskærmen for en optimal gødningsfordeling i bedene. Bag traktoren, hvor der ikke er planter, spredes der ingen gødning, når bedspredeskærmen er drejet ind.

For at få en optimal gødningsfordeling kan bedspredeskærmens teleskoperbare endestykke indstilles individuelt afhængigt af arbejdsbredde og gødningsort. Bedspredeskærmen kan benyttes i en side eller i begge sider. Bedspredeskærmen aktiveres ligesom grænsespredeskærmen manuelt eller som tilvalg hydraulisk fra traktorsædet. I opdrejet tilstand har bedspredeskærmen heller ingen indflydelse på den normale spredning.

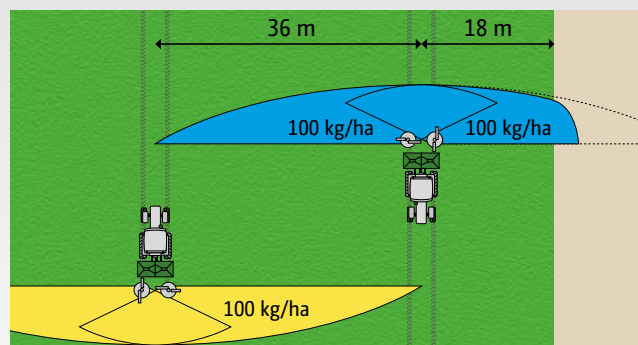


Tosidet inddrejet bedspredeskærm med teleskoperbare endestykker

## Aktiv miljøbeskyttelse – grænsespredesystemer fra AMAZONE

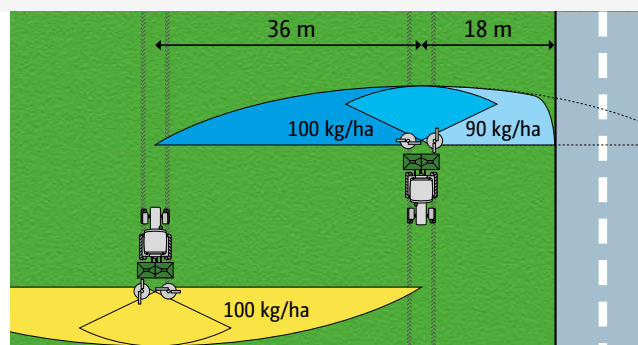
### Kantspredning (udbytteorienteret indstilling)

Det tilgrænsende område er et dyrket landbrugsareal. Her kan det tolereres, at der spredes en lille mængde gødning over markgrænsen. Gødningsfordelingen ved kanten af marken vil fortsat være 80 % af den indstillede fastsatte mængde.



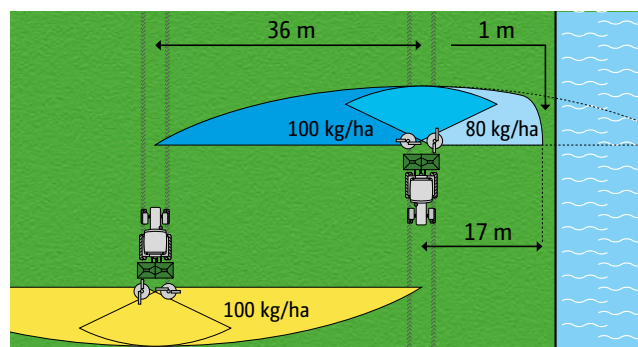
### Grænsespredning (miljøorienteret indstilling)

Hvis marken grænser op til en vej eller en cykelsti, må der ikke kastes gødning ud over skellet. For at det inderste område af marken ikke skal blive gødet for kraftigt, skal spredemængden inden for grænsen reduceres. Det vil blot give lidt for lidt gødning foran markgrænsen. Metoden til grænsespredning opfylder kravene i forskrifterne for spredning af gødning.



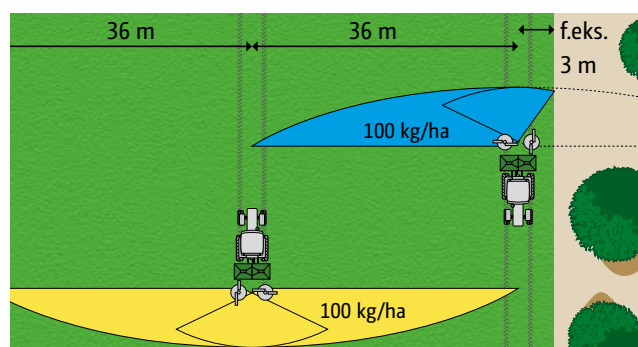
### Grøftespredning (miljøorienteret indstilling)

Hvis der står eller løber overfladevand direkte ved markkanten, skal der ifølge gødningsforskrifterne holdes en afstand på 1 meter med grænsespredningsudstyr, uden grænsespredningsudstyr endda 3 meter. For at det inderste område af marken ikke skal blive gødet for kraftigt, skal spredemængden mod markgrænsen reduceres.



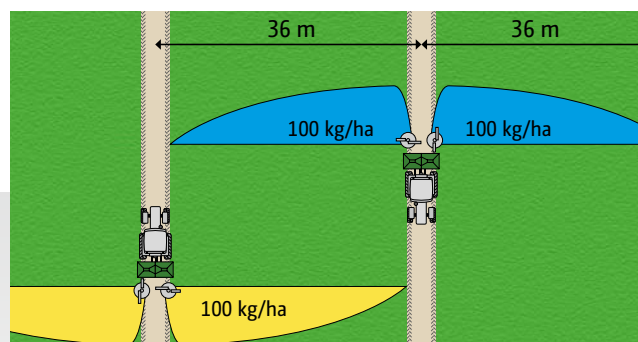
### Grænsespredning med grænsespredeskærm

Hvis det første kørespor befinder sig på markkanten, foretages grænsespredningen (miljøorienteret indstilling) via en frakobling af den ene side af spredeviften. Der kommer ingen gødning ud over markgrænsen, mens der inde på marken foretages optimal gødskning.



### Bedspredning med bedspredeskærm i begge sider

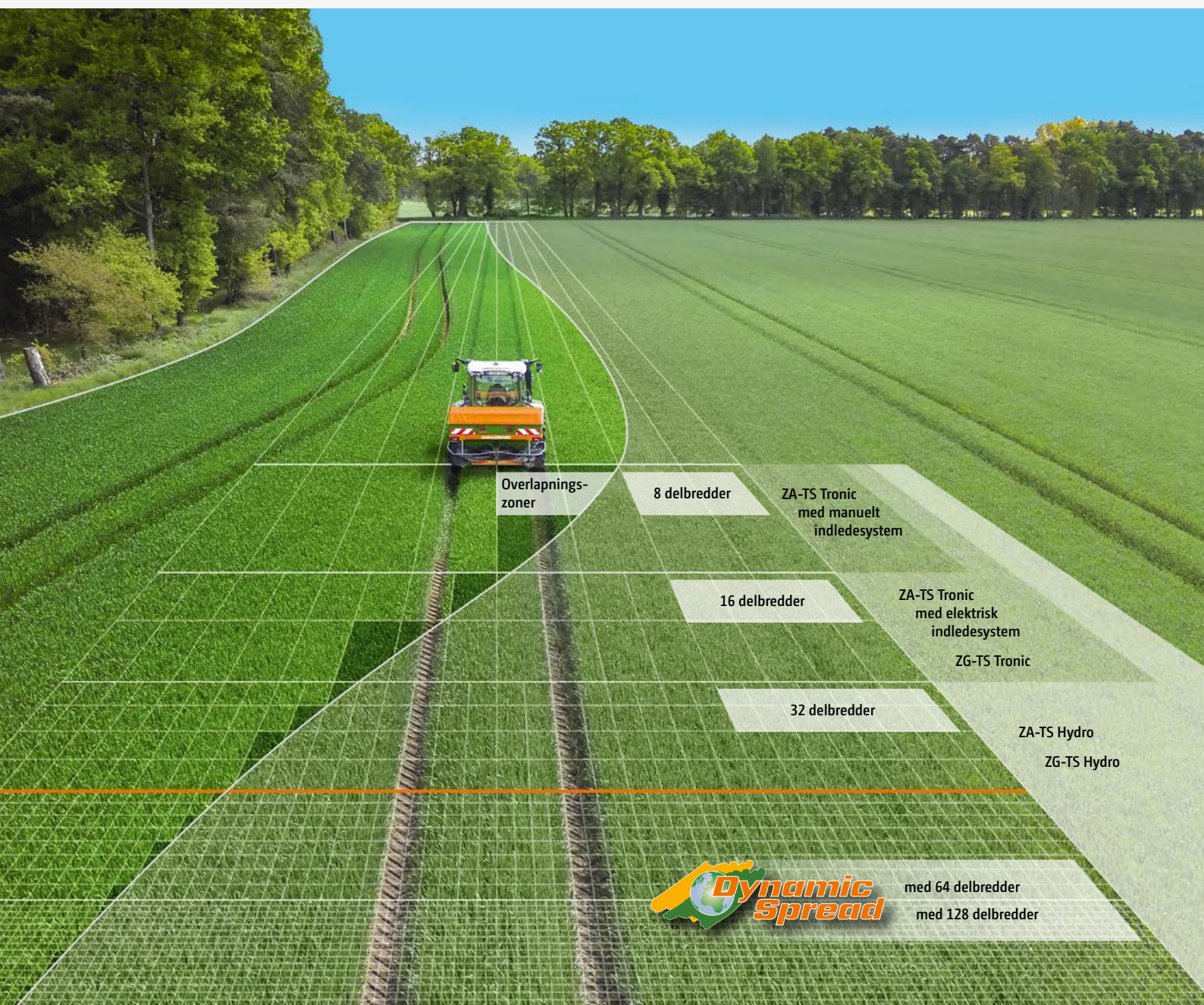
Til spredning af specialafgrøder i bede til venstre og højre for køresporet tilbyder AMAZONE en bedspredeskærm. Den holder stort set køresporet fri for gødning.





# Dynamisk delbreddeaktivering DynamicSpread til gødningsspreder

ZA-TS Hydro og ZG-TS Hydro nu forberedt til DynamicSpread



Med DynamicSpread kan enkelte udvendige delbredder også styres.



- ✓ ZA-TS Profis Hydro i automatisk tilstand – 16 delbredder er aktive udadti



## Mekanisk drev med Tronic-pakke og op til 16 delbredder

Da gødningssprederne ZA-TS/ZG-TS har en separat arbejdende grænsespredeanordning (ClickTS-/AutoTS-system), er spreddebillerne ved normal spredning dimensioneret til meget store kastelængder. Derved har landmanden den fordel, at spreddebillerne er klart mere stabile over for samtlige ydre påvirkninger som f.eks. sidevind, skrånings hældning, luftfugtighed og skiftende gødningskvalitet. AMAZONE spredere opnår derfor et trekantet spreddebillede.

Især ved meget store arbejdsbredder bliver det nødvendigt at tilpasse spreddebillerne i kiler og udløbere yderligere. For at kunne reagere mere fintfølede i disse situationer kan den mekanisk drevne ZA-TS/ZG-TS Tronic med den valgfri elektriske indstilling af indføringssystemet ud over mængdetilpasningen også svinge indføringssystemet. Enkelte, yderligt liggende delbredder kan således aktiveres meget præcist. Gødningsfordelingen i kiler og udløbere forbedres tydeligt med den kombineret arbejdende delbreddeaktivering via mængde og indstilling af indføringssystem, især ved store arbejdsbredder.

## Hydraulisk drev med Hydro-pakke og op til 128 delbredder

Varianten ZA-TS/ZG-TS Hydro med elektrisk indstilling af indføringssystem giver den ekstra fordel, ud over mængdetilpasning og indstilling af indføringssystem, at kastebredden kan reduceres udefra mod midten ved hjælp af venstre- eller højresidet omdrejningstaltilpasning. Især ved store arbejdsbredder og i lange, fladt udløbende kiler giver Hydro-varianten således yderligere fordele over for den mekanisk drevne maskiner og muliggør en perfekt spredning ud i kiler og udløbere.

ZA-TS/ZG-TS Hydro har i den manuelle, håndbetjente tilstand ligeledes 8 delbredder, der nemt kan til-/frakobles med tryk på en tast. I automatisk tilstand via GPS-switch eller Section Control arbejder delbreddeaktiveringen med op til 128 delbredder.

Ud over fordele ved delbreddeaktivering giver ZA-TS/ZG-TS Hydro desuden den store fordel, at den arbejder uafhængigt af traktorens motoromdrejningstal. Dette sparer brændstof og giver efter behov ekstra reserver i bakket terræn.

| Delbreddeaktiveringer til ISOBUS-gødningsspredere     | ZA-TS Tronic<br>Manuel indstilling af indføringssystem | ZA-TS/ZG-TS Tronic<br>Elektrisk indstilling af indføringssystem | ZA-TS Hydro<br>Manuel indstilling af indføringssystem | ZA-TS/ZG-TS Hydro<br>Elektrisk indstilling af indføringssystem |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Mængderegulering                                      | X                                                      | X                                                               | X                                                     | X                                                              |
| Indstilling af indføringssystemet                     |                                                        | X                                                               |                                                       | X                                                              |
| Tilpasning af spredeskiveomdrejningstal               |                                                        |                                                                 | X                                                     | X                                                              |
| Antal delbredder                                      | 8                                                      | 8                                                               | 8                                                     | 8                                                              |
| • Manuel tilstand via tasttryk                        | I manuel og automatisk tilstand                        | I manuel tilstand                                               | I manuel tilstand                                     | I manuel tilstand                                              |
| • Automatisk tilstand via Section Control/ GPS-Switch |                                                        | 16<br>I automatisk tilstand                                     | op til 128<br>I automatisk tilstand                   | op til 128<br>I automatisk tilstand                            |
| Mulige arbejdsbredder                                 | 15–54 m                                                | 15–54 m                                                         | 15–54 m                                               | 15–54 m                                                        |

# Spreader ZA-TS og ZG-TS med ArgusTwin

Spreaderens øjne



**Argus**

❗ "Inden vi aktiverede ArgusTwin, var den tværgående fordeling dårlig, da vi bevidst havde indstillede den forkert. ArgusTwin optimerede lynhurtigt den tværgående fordeling."

(profi – Kørselsrapport Amazone ArgusTwin · 01/2016)



ArgusTwin er fuldstændig integreret i dimensionerne på ZA-TS

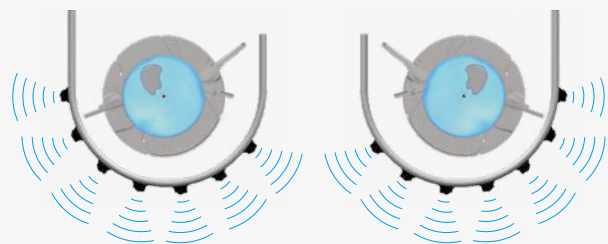
## Automatisk indstilling af optimal tværfordeling

Argus-systemet er en nyhed med vidtrækkende forbedringer af betjeningskomfort og arbejds kvalitet.

Ved Argus-systemet til spredevifteregistrering er registreringen af tværfordelingen baseret på radartechnik, der er uafhængig af støv og urenheder, og som giver pålidelige resultater i praksis. ArgusTwin overvåger ved hjælp af radarsensorer på begge spredershalvdele både den venstre og den højre spredevifte og korrigerer automatisk det elektriske indføringssystem efter behov uafhængigt af hinanden.

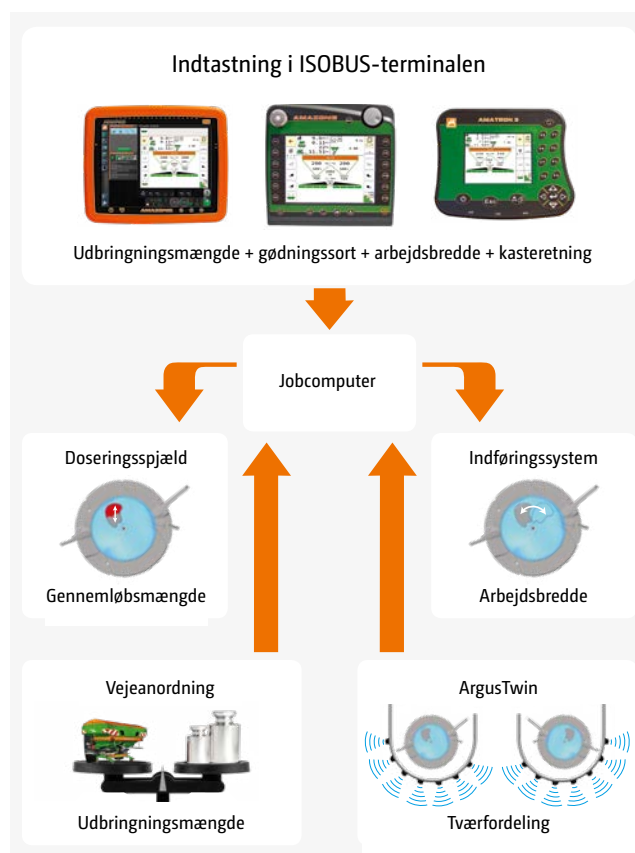
## Automatisk indstilling af indledesystem

Via ISOBUS-terminalen indtastes udbringningsmængden og alle andre relevante data fra spredetabellen for den gødning, der skal udbringes. For Argus-systemet er også kasteretningen medtaget i spredetabellerne for at opnå en optimal tværfordeling. Ud fra denne værdi sammenligner ArgusTwin permanent, om gødningens fastsatte kasteretning fra spredeskiven også overholdes. Skulle den faktiske kasteretning på grund af uensartetheder i gødningen, slidte spredeskivle, kørsel på skrån timer eller igangsætnings- og bremseprocesser afvige fra den ønskede kasteretning, korrigerer sprederen automatisk indstillingen af indføringssystemet – og det sker individuelt for hver side. Forudsætningen er den elektriske



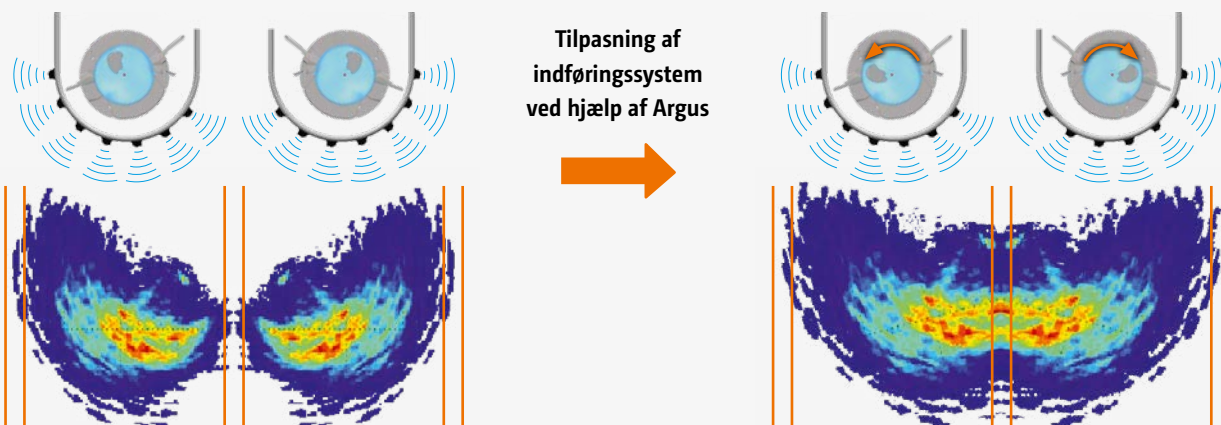
Overvågning af spredeviften ved hjælp af 14 radarsensorer

indstilling af indføringssystem. ArgusTwin kan både benyttes på en mekanisk drevet ZA-TS/ZG-TS Tronic-spreader og på en ZA-TS/ZG-TS Hydro-spreader med hydraulisk spredeski-vedrev.



Koncept for gødningsspreder ZA-TS og ZG-TS med ArgusTwin og vejesystem





Position af indføringssystem med tilsvarende spredevifte – for lidt gødning i midten

Argus ændrer automatisk indføringssystemets position og garanterer et optimalt spredebillede

ArgusTwin-systemet sørger både på den liftophængte spredde ZA-TS og på den bugserede spredde ZG-TS for en optimal tværgående fordeling af gødningen via den permanent fungerende online-overvågning og korrektion af indledesystemet. Dette forøger gødningseffektiviteten og er grundlaget for en god styring af afgrøden.

Systemet er straks klar til brug. Det arbejder også ved grænsespredning og ved aktivering af delbredder. I bakket terræn giver Argus tilmed en hældningsudligning af spredebilledet via den automatiske korrektion af gødningens indføringsposition.

På grund af den faste montering uden bevægelige komponenter er systemet meget robust og helt vedligeholdelsesfrit.

Mens Argus optimerer den tværgående fordeling, sørger det valgfrie vejesystem på ZA-TS eller ZG-TS for at overholde den mængde, der skal udbringes. Takket være den valgfrie hældningssensor til vejetechnikken på ZA-TS kan udbringningsmængden altid overvåges og overholdes præcist, også på skråninger.

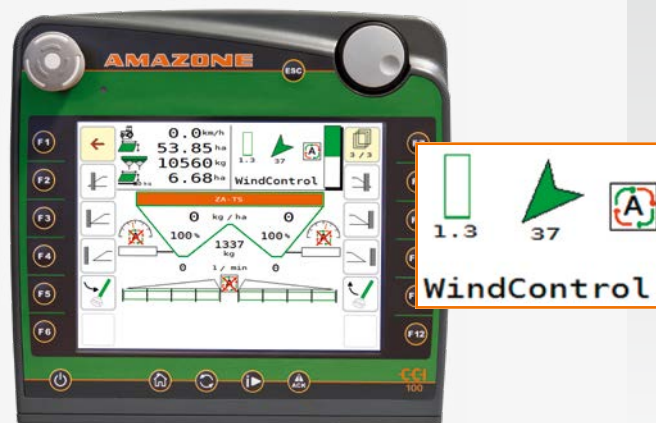


## Topargumenter for ArgusTwin

- ✔ Systemet er straks klar til brug, kalibrering er ikke påkrævet
- ✔ Permanent online-overvågning af begge spredevifter
- ✔ Altid en optimal tværfordeling af gødningen, også ved skiftende gødningskvaliteter
  - Grundlag for en god styring af afgrøden
  - Højere gødningseffektivitet
- ✔ Systemet er også aktivt ved grænsespredning eller aktiverede delbredder
- ✔ Automatisk hældningsudligning af spredebilledet gennem korrektion af indføringssystemets position
- ✔ Fast monteret på sprederen, uden bevægelige dele – fuldstændig vedligeholdelses- og slitagefrit

# WindControl

## til vanskelige vindforhold



✓ Vindhastighed og vindretning vises på terminalen

## Optimal tværgående fordeling

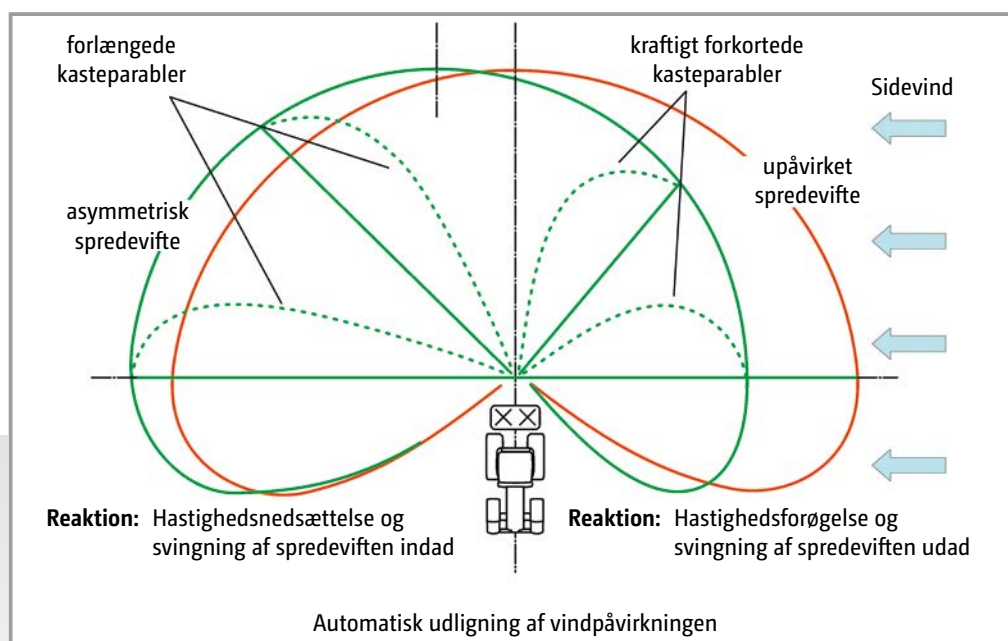
Til vanskelige vindforhold tilbyder AMAZONE til ZA-TS et supplement til ArgusTwin-systemet med Wind-Control iht. Prof. Dr. Karl Wild fra det tekniske universitet i Dresden. Takket være WindControl overvåges vindpåvirkningen på spredbilledet permanent og kan udlignes automatisk.

En højfrekvent målende vindsensor, der er monteret på maskinen, registrerer vindhastighed og vindretning. Ved hjælp af disse data beregner jobcomputeren i forbindelse med informationer fra ArgusTwin nye indstillingsværdier for indledesystemet og spredeskivernes omdrejningstal. Ved sidevind øges omdrejningstallet på den side, der vender mod vinden, og indledesystemet drejes udad. Desuden reduceres omdrejningstallet på den side, der vender væk fra vinden, og indledesystemet drejes indad.

Ved hjælp af WindControl opstår der en større tidsramme for spredningen under vindpåvirkninger. Ud over alle vigtige parametre vedr. gødningsspredningen har brugeren også overblik over de aktuelle værdier for vindretning, vindstyrke og vindstød. Ved kraftig vind udsender WindControl desuden en automatisk advarsel til føreren, hvis systemet ikke længere kan kompensere for vindpåvirkningerne, eller hvis der optræder for hyppigt skiftende vindstød.



Vindsensor



MEMBER OF



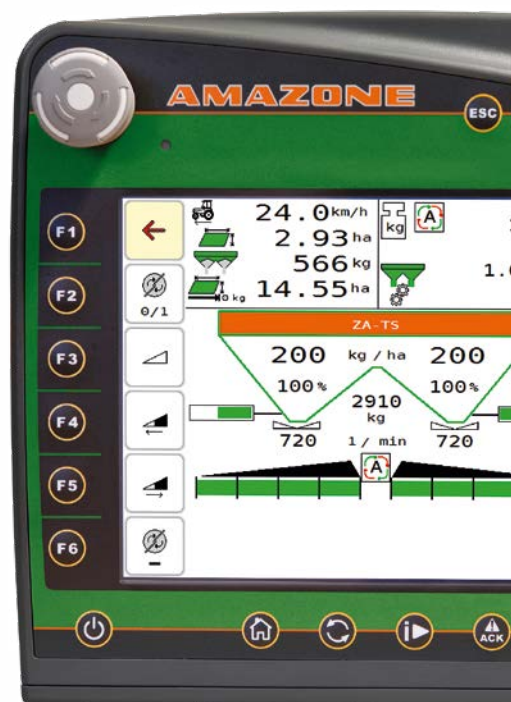
# ISOBUS-terminaler

ISOBUS står for en globalt gældende kommunikationsstandard mellem betjeningsterminaler, traktorer og påmonterede redskaber på den ene side og landbrugsrelateret kontor-software på den anden side. Det betyder, at du med én terminal kan styre alle ISOBUS-kompatible redskaber.

**ZA-TS eller ZG-TS kan betjenes med forskellige AMAZONE ISOBUS-terminaler:**



AMAZONE AMATRON 3  
5,6" stor skærm



AMAZONE CCI 100  
8,4" stor touchscreen

## Flere ISOBUS-terminaler

Ud over AMAZONE ISOBUS-terminalerne kan ZA-TS eller ZG-TS også betjenes med ISOBUS-terminaler fra andre producenter.



f.eks. Fendt Vario-terminal



f.eks. John Deere GreenStar

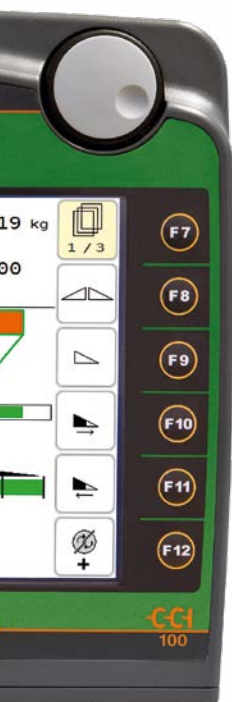


f.eks. Müller COMFORT-terminal



## Dine fordele ved AMAZONE ISOBUS-spredere:

- ⊕ Maskinbetjening, jobstyrefunktion, dokumentation og delbreddeaktivering på AMAZONE-sprederen er muligt på alle gængse ISOBUS-terminaler. Enkelte funktioner kan tildeles frit ved samtidig brug af flere ISOBUS-terminaler.
- ⊕ AUX-N-betjeningen muliggør brug af traktorens betjeningslementer til AMAZONE-sprederen.
- ⊕ Yderligere komponenter, som f.eks. multifunktionsgrebet AmaPilot, kan anvendes på alle ISOBUS-traktorer.
- ⊕ Frit konfigurerbare brugergrænseflader til maskinbetjeningen og et individuelt konfigurerbart informationspanel med sprederens status - betyder større brugervenlighed.
- ⊕ I gødningsmenuen kan man oprette, redigere og administrere indstillingsværdier for 20 gødningstyper.



AMAZONE AMAPAD  
12,1" stor touchscreen

### Vigtig henvisning

Bemærk, at der for at systemet skal fungere med andre ISOBUS-terminaler, skal der være en ekstra Section Control-software, f.eks. traktorproducentens. Denne er ofte ikke inkluderet i standardversionen af andre ISOBUS-terminaler.

- ❗ "Betjeningen af ISOBUS-sprederen fungerede fint. Også Fendt-ISOBUS harmonerede godt med den fra Amazone: Stikkene skal bare sættes sammen, så genkender systemerne hinanden. Sådan skal det være."

(dlz agrarmagazin – holdbarhedstest ZA-TS „Mester i at kaste langt“ · 01/2016)

### 2-terminalløsning

En 2-terminalløsning med samtidig anvendelse af traktor-ISOBUS-terminal og AMATRON 3 eller CCI 100 kan anbefales, hvis traktorterminalen ikke understøtter funktionen Section Control, eller hvis du vil kontrollere og aktivere gødningssprederen med AMATRON 3 eller CCI 100 via en separat skærm.

# AMATRON 3

ISOBUS-terminalen til alle funktioner



## AMATRON 3

Computeren har en jobstyrefunktion (Task Controller), og den er tilsluttet den automatiske markrelaterede dokumentation (ASD). AMATRON 3 har et serielt interface tilslutning af GPS-terminalen og kvælstofsensorer.

## Tommeldesensor

Til kontrol af begge udløbsåbninger tilbyder AMAZONE tommeldesensorer til ZA-TS. Disse kan anbringes frit over udløbsåbningen og kan anbringes i tre forskellige højder. Føreren modtager i god tid en advarselsmeddelelse på terminalen om, at tragtspidsen næsten er tom.



## Nøjagtig dosering og enkel betjening

Med den praktiske og overskuelige kørecomputer AMATRON 3 behøver du kun en terminal til betjening af de forskellige gødskningsfunktioner. På AMATRON 3 får du vist alle relevante data på en overskuelig måde, de få nødvendige indstillinger går hurtigt og nemt.

AMATRON 3 har lysende taster og et kontrastrigt og refleksionsreducerende display. Alle informationer vedrørende styring af gødskningsteknikken findes i samme ene visning. Alt efter køresituation og personlig smag kan du enten vælge gødskningsteknik eller GPS-funktionen som detaljeret visning.

AMATRON 3 er fuldt kompatibel med AMATRON<sup>+</sup> og ISOBUS-standarden og danner dermed en bro mellem NON-ISOBUS- og ISOBUS-verdenen. Med AMATRON 3 kan brugere sikkert og komfortabelt betjene både alle AMAZONE-redskaber med AMATRON<sup>+</sup>-udstyr (AMABUS) og redskaber, der understøtter ISOBUS-standarden. Naturligvis også, selv om disse ikke er fra AMAZONE.

AMATRON 3 kan foretage fuldautomatisk regulering af den forprogrammerede udbringningsmængde. Der foretages hurtige og præcise mængdeændringer i procentvise trin, der kan programmeres på forhånd.

Denne terminal er med dens overskuelige, enkle og logiske menustruktur særligt alsidig. Terminalens meget kompakte form kræver kun ganske lidt plads i førerhuset.

## Terminalen har følgende funktioner:

- ✔ ISOBUS-maskinbetjening
- ✔ AMABUS-maskinbetjening
- ✔ Traktor-ECU-funktion (grænseflade designet til hastighed og kraftoverføring)
- ✔ Jobstyrefunktion (Task Controller) til dokumentation
- ✔ Import/eksport af markdata pr. USB-stick
- ✔ automatisk delbreddeaktivering GPS-switch (ekstraudstyr) med op til 64 delbredder til DynamicSpread
- ✔ Parallel-kørehjælp GPS-Track (ekstra)
- ✔ Valgfri ekstern diodeboks til parallel-kørehjælpen GPS-Track
- ✔ Applikationskort-modul GPS-Maps (ekstra)
- ✔ ASD-grænseflade til RS232 (setpunktsoverførsel), f.eks. til N-sensorer



### ✔ Multifunktionsgreb AmaPilot

Alle funktioner i arbejdsmenuen kan også betjenes via multifunktionsgrebet AmaPilot eller andre ISOBUS-joystick (AUX-N).



# GPS-Switch, GPS-Maps og GPS-Track

Automatisk forager- og delbreddeaktivering, delarealspecifik applikation og tydelig styreanvisning

## Endnu større præcision med GPS-Switch, GPS-Track og GPS-Maps

Som ekstraudstyr fås den automatiske forager- og delbreddeaktivering GPS-Switch og parallelkørselssystemet GPS-Track og den delarealspecifikke applikation via GPS-Maps.



### GPS-Switch til AMATRON 3

Dette GPS-understøttede kørecomputer-system automatiserer til- og frakobling af maskinen på nøjagtige positioner på forageren, i udløbere og kiler.

Den automatiske delbreddeaktivering GPS-Switch giver præcision, komfort og sikkerhed: Man skal blot vælge den ønskede overlappingsgrad og overlade aktiveringen til automatikken. Du sparer tilmed gødning og skåner derudover miljøet. Og føreren kan koncentrere sig fuldt og helt om overvågningen.

På ZA-TS-sprederen er der integreret et SwitchPoint-modul, som tager hensyn til udbredelsen af spredevifterne bag maskinen. SwitchPoint gør det muligt at indstille aktiverings- og deaktiveringspunkterne ud fra gødningstype og arbejdsbredde ved hjælp af GPS-switch. Begge værdier findes i spredetabellen og kan indtastes i den aktuelle betjenings-terminal.



### GPS-Maps til AMATRON 3

Ud over ISO-XML-datastyringen er terminalens jobstyre-funktion (Task Controller) også i stand til at forarbejde applikationskort (Shape-format). Således gives der, afhængigt af mål og terminal, flere muligheder for en delarealspecifik applikation – efter kort eller efter sensor. Hvilket system der er egnet til dine forhold og behov, og som tages i anvendelse, afgør alene du som bruger.



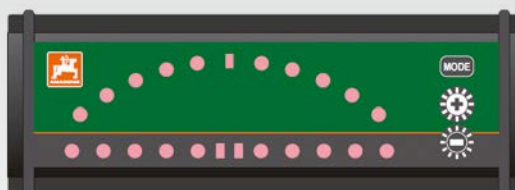
### GPS-Track til AMATRON 3

Parallel-kørehjælpen GPS-Track er en enorm lettelse, når man skal orientere sig på marken. Den har diverse spor-tilstande såsom A-B linje og konturkørsel samt en forhindringsfunktion. Køresporene er tydeligt nummererede. Afvigelsen fra ideallinjen vises grafisk på displayet, og du modtager en tydelig styreanvisning i sporet. Endvidere vises afstanden til næste kørespor præcist – og dette giver en ideel orientering.

Funktionen GPS-Track fungerer naturligvis også „stand-alone“, altså uden tilsluttet påbygningsredskab.

#### 🔍 Ekstern lightbar til parallel-kørehjælpen GPS-Track

Som en mulig udvidelse er der en ekstern lightbar til rådighed, som bekvemt kan kobles sammen med GPS-Track. Ekstern Lightbaren kan du positionere frit i førerhuset.



# Kvælstof-sensorteknik

## Lyt til dine planter

### Optimal plantevækst med behovstilpasset kvælstofforsyning

Online-sensorer er p.t. det bedste værktøj til behovsafstemt kvælstofforsyning. Mens gødningen udbringes, måler du planternes forsyningstilstand. Som følge af de fundne værdier beregnes det, hvor meget gødning der skal bruges for at sikre optimal plantevækst.

Via et serielt interface (RS 232) tilbyder alle ZA-TS-spredere med AMATRON 3, CCI 100 og andre kompatible ISOBUS-terminaler en optimeret integration med alle online-sensorer på markedet (f.eks. YARA-N-sensor, FRITZMEIER ISARIA,

CLAAS CropSensor, CropCircle, OptRx og GreenSeeker). De beregnede gødningsmængder overtages umiddelbart i maskinens styring via AMAZONE betjeningsterminalen. Til dokumentationsformål, registreres den faktisk udbragte gødning.



# CCI-Terminal

## Dine fordele

CCI-ISOBUS-terminalen fra AMAZONE er resultatet af et samarbejde med flere andre landbrugsmaskinproducenter i Competence Center ISOBUS e.V. (CCI). Med CCI har AMAZONE og deres partnere lagt grundsten til at introducere ISOBUS i praksis. CCI 100 fungerer som grundlaget for gradvist at omstille alle AMAZONE-maskiner og -redskaber til ISOBUS-standard.

- ✓ Lysstærkt 8,4" farvedisplay med lysudstråling, der automatisk tilpasser lysstyrken til lysforholdene. Dette forhindrer, at føreren bliver blændet af et for lyst display i tussmørke eller om natten.
- ✓ Indtastningen foretages efter eget valg via den betjeningsvenlige touchscreen eller via tasterne.
- ✓ Arbejdet i mørke bliver mindre trættende takket være en belysning af knapperne, der ligeledes er forbundet med lyssensoren.
- ✓ Den gennemprøvede AMAZONE enhåndsbetjening er fortsat til rådighed, da funktionskonfigurationen af „softkeytasterne“ ganske enkelt kan spejles.
- ✓ Som en hjælp til en intuitiv menuføring og en komfortabel indtastning af værdier og tekster er terminalen forsynet med et touchscreen i høj kvalitet.



- ✓ For at man kan indtaste og indstille nominelle værdier direkte er et scroll-hjul med bekræftelsesfunktioner integreret ergonomisk i huset.

## Terminalen har følgende funktioner:

- ✓ ISOBUS-maskinbetjening
- ✓ Traktor-ECU-funktion (grænseflade designet til hastighed, kraftoverføring og liftarmsposition)
- ✓ Jobstyrefunktion til dokumentation CCI.Control
- ✓ CCI.Command (ekstra):
  - automatisk delbreddeaktivering CCI.Command.SC med op til 64 delbredder til DynamicSpread
  - Parallel-kørehjælp CCI.Command.PT
- ✓ Understøtter applikationskort i ISO-XML-format
- ✓ USB-grænseflade til dataudveksling
- ✓ Grænseflade til tilslutning af et GSM-modem
- ✓ ASD- og LH5000-grænseflade til RS232 (setpunktoverførsel), f.eks. til N-sensorer
- ✓ Kamerafunktion CCI.Cam



- ✓ Ekstern lysbjælke til parallel-kørehjælpen CCI.Command.PT  
Som en mulig udvidelse er der en ekstern lightbar til rådighed, som bekvemt kan kobles med CCI.Command.PT. Den eksterne lightbar kan du positionere frit i førerhuset. En forudsætning for anvendelsen er, at Parallel Tracking-modulet CCI.Command frikobles.



# AMAPAD

En særlig komfortabel måde at styre landbrugsmaskiner på

## En ny dimension af kontrol og overvågning

Med betjeningsterminalen AMAPAD tilbyder AMAZONE en fuldstændig kvalitetsløsning til GPS-applikationer som automatisk GPS-baseret delbreddeaktivering og Precision-Farming-applikationer.

AMAPAD har en særlig ergonomisk 12,1" stor touchscreen. Med det enestående „Mini-View-koncept“ kan applikationer, som man p.t. ikke vil betjene aktivt, men overvåge, vises på siden. Ved behov kan disse forstørres ved at trække i dem med fingrene. Muligheden for at kunne konfigurere „instrumentbrættet“ individuelt med visninger afrunder betjeningsergonomien.



Ud over delbredde aktivering GPS-Switch pro, er der med GPS-Track pro, som standard også installeret en professionel sporføring af høj kvalitet. GPS-Track pro kan opgraderes helt til automatisk styring.

## Terminalen har følgende funktioner:

- ✓ ISOBUS-maskinbetjening
- ✓ Jobstyrefunktion til dokumentation
- ✓ automatisk delbreddeaktivering GPS-switch pro med op til 128 delbredder til DynamicSpread
- ✓ Integreret lyspanel for parallel-kørehjælp GPS-Track pro
- ✓ Kan valgfrit udvides til automatisk styring
- ✓ Applikationskort-modul GPS-Maps pro
- ✓ RS232-grænseflade via SCU-adapter (til dataudveksling)
- ✓ To USB-grænseflader til dataudveksling
- ✓ WLAN-modul (via USB-adapter)
- ✓ GPS-udgang

## AMAPADs egenskaber:

- ✓ Skærmoverflade af specialhærdet glas
- ✓ Hus af slagfast plast
- ✓ Ekstra smal kant for maksimal oversigt
- ✓ Plan overflade, ingen indtrængen af støv/fugt



op til **54 m** arbejdsbredde

**ISOBUS-**  
kommunikation

op til **50 ha/t**

op til **30 km/t**  
arbejdshastighed

**5.500** eller **8.200 liter**  
beholdervolumen

Gødningsskånende

**røreværk**  
med automatisk frakobling



op til **650 kg/min**



## Topargumenter:

- ⊕ Præcise spredbilleder med arbejdsbredder op til 54 m
- ⊕ Standard-ISOBUS-kommunikation med topmoderne betjeningsterminaler
- ⊕ Overvågning og styring af udbringningsmængden takket være valgfrit vejssystem
- ⊕ Soft Ballistic System pro (SBS pro) for en særligt skånsom håndtering af gødningen
- ⊕ AutoTS og ClickTS, de skiveintegrerede grænsespredesystemer, elektriske eller manuelle
- ⊕ Elektrisk drevet og gødningsskånende røreværk med automatisk frakobling
- ⊕ Automatisk indstilling af den tværgående fordeling med ArgusTwin, den nok mest behagelige form for spredning
- ⊕ Kompakt, sikkert lukkende og betjeningsvenlig vipbar presenning
- ⊕ Gødningsservice, førsteklasses og enestående service med over 25 års erfaring

## ✓ Tilvalg:

✓ Automatisk spredning med  
**ArgusTwin**

✓ Brugervenlig  
**vipbar  
presenning**



✓ **Vejeesystem**

✓ Manuelt eller elektrisk  
grænsespredesystem

**ClickTS** eller **AutoTS**



**AMAZONE-spredere  
lever op til den  
europæiske  
miljønorm**



**FLERE OPLYSNINGER**  
[www.amazone.de/zg-ts](http://www.amazone.de/zg-ts)



# ZG-TS-gødningsspreder til store arealer

Fremragende præcision til opfyldelse af maksimale krav



Gødningsspreder til store arealer ZG-TS 8200

Den bugserede spreders ZG-TS med beholdervolumener på 5.500 l og 8.200 l er udstyret med den nye TS-spredeenhed. Med TS-spredeenheden er der mulighed for arbejdsbredder op til 54 m og fremragende grænsespredebilleder, hvilket gør, at ISOBUS-sprederen hører til blandt de absolut mest højeffektive spredere.

ZG-TS gør et overbevisende indtryk med en fremragende præcision og stor ydeevne med TS-spredeenheden, som kan udbringe op til 650 kg/min.

## Fremragende præcision til opfyldelse af maksimale krav

Til store bedrifter, maskinstationer og til delt brug mellem bedrifter tilbyder AMAZONE med ZG-TS en effektiv spreders til store arealer til hurtig og præcis udbringning af mineral-gødning. ZG-TS gør et overbevisende indtryk med en fremragende præcision og stor ydeevne med TS-spredeværket med integreret grænsespredeudstyr (AutoTS). Den kan betjenes komfortabelt via ISOBUS-betjeningsterminaler som AMATRON 3, CCI 100 og AMAPAD og leveres i de to beholderstørrelser 5500 og 8200 l.

Som standard er ZG-TS Tronic udstyret med 16-trins delbreddeaktivering. På ZG-TS Tronic udføres delbreddeaktiveringen via en tilpasning af mængde- og indledesystem. ZG-TS Hydro er forberedt til DynamicSpread og styrer delbredderne via en tilpasning af mængde, indledesystem og omdrejningstal med op til 128 delbredder.

ZG-TS-spredersens delbredder kan naturligvis også aktiveres via GPS.

## Stor beholder – sparer kører- og læssetid

- ✔ Beholdervolumen: 5500 liter og 8200 liter
- ✔ På grund af den store påfyldningsåbning er det let at fylde fra silo eller med læsemaskine
- ✔ De stejle beholdervægge garanterer et kontinuerligt flow af gødningsmaterialet også på skrånende terræn
- ✔ Slidstærk gummibåndsbund med automatisk båndstyring kører centreret, selv ved uensartet belastning



Gødningsspreder til store arealer ZG-TS 5500



# ZG-TS 5500 og ZG-TS 8200

De store med Topfart-generne

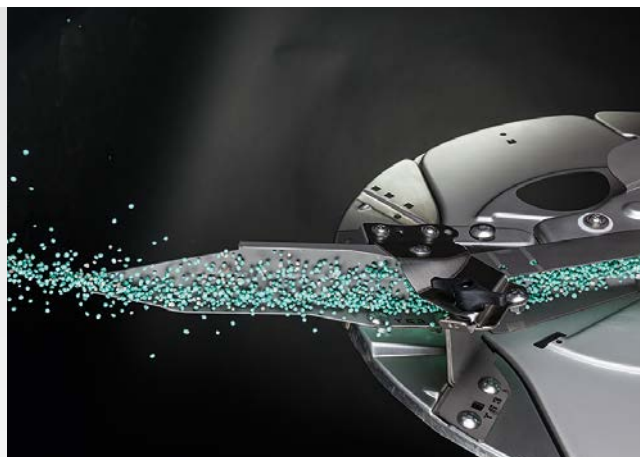


## God komfort for stor arealydelse

- ✓ Stabil og robust chassis, beregnet til hastigheder på op til 50 km/t
- ✓ Op til 9,8 t nyttelast på offentlig vej
- ✓ De store dæk reducerer jordtrykket og muliggør arbejde selv under vanskelige forhold
- ✓ Ved dæk med AS-profil er den mulige sporvidde fra 1,80 til 2,25 m (op til 3 meters sporvide uden bremses)
- ✓ Forbedret kørekomfort takket være affjedret og højdejusterbare trækstangssystemer
- ✓ Større sikkerhed i trafikken takket være veldimensionerede aksler og bremses
- ✓ Hydraulisk bremsesystem eller tokreds-trykluftbremse-system, begge med parkeringsbremse
- ✓ Vipbar presenning med hydraulisk betjening
- ✓ Hjulskærme (påkrævet for 40 km/t-versionen)
- ✓ Stor frihøjde
- ✓ Veldimensioneret støttefod
- ✓ Sammenklappelig stige



- ✓ Som „gødningsskåne-pakke“ er AMAZONE Soft Ballistic System pro allerede som standard integreret i de liftofhængte spredere ZA-TS og de bugserede spredere ZG-TS. Røreværk, doseringselementer og spredeskiver er afstemt optimalt til hinanden.



## Gennemtænkt spreedehedsteknik – førsteklasses sprederesultater

- ✓ Plader fremstillet af rustfrit stål modstår selv stærk slitage fra gødningen
- ✓ Røreværk, doseringselementer og spredeskiver er afstemt optimalt til hinanden og giver en jævn fordeling af gødningen
- ✓ Hydraulikforskrudninger af rustfrit stål i det snavsede område
- ✓ ZG-TS Tronic med 16 delbredder
- ✓ ZG-TS Hydro med op til 128 delbredder til Dynamic-Spread
- ✓ Vedligeholdelsesfrie og robuste oliebadsgear med integreret overbelastningssikring

### Spredeskivlssæt

- ✓ TS 1 = 15 m – maks. 24 m
- ✓ TS 2 = 21 m – maks. 36 m
- ✓ TS 3 = 24 m – maks. 54 m



- ✓ **Transportboks**  
Som tilbehør tilbydes en transportboks af plastik, der passer til transport af det mobile prøveudstyr.

## Pålidelig og sikker udbringning af den nøjagtige mængde

Vejesystemet til bestemmelse af beholderindholdet (niveauekontrol) og til kontrol af udbringningsmængden via offline-vejemetoden giver den største komfort og sikkerhed.

Til ZG-TS fås en kalibreringsanordning til kontrol af spredemængden som ekstraudstyr. Kalibreringsanordningen er udstyret med en sensor til tidsmålingen. Måleværdierne kan behandles i ISOBUS-terminalen.



- ✓ **Kamerasystem til ZG-TS og ZA-TS**  
Kamerasystemet (ekstraudstyr) øger først og fremmest sikkerheden ved rangering. Dette er muligt på ethvert tidspunkt takket være kameraets nattesyn og et opvarmet objektiv. Den refleksfri højopløsnings-monitor er baggrundsbelyst og kan også vise to kamerabilleder samtidigt.

# Gødningsservice

I over 25 år

## Kun optimal spredt – er din gødning guld værd

AMAZONEs gødningsservice muliggør økonomisk og miljøvenlig udnyttelse af gødningen. Resultaterne, som i løbet af mere end 25 år er indhentet fra ind- og udland i AMAZONEs spredheal, bliver lagret i en computer-database. Ikke blot de testede gødningssorters spredbilleder og indstillingsværdier som registreres, men også de afgørende mekaniske data for tværfordelingen. Der er således et omfattende datamateriale til rådighed, som giver os mulighed for at rådgive alle AMAZONE kunder gratis om anbefalede indstillinger for ukendte gødningssorter og nye gødningsprodukter.

- ✓ Kun med udførlige og kontinuerligt opdaterede spredetabler, som hos AMAZONE naturligvis, -fører til et optimalt sprederesultat.



## Vi sætter din gødning under lup

Den bedste mulighed for at finde indstillingsværdier for gødningsspredere er ved prøvespredning i en spredheal. Det er dog ikke altid muligt at skaffe en tilstrækkelig stor mængde af gødningen. Af denne grund har AMAZONE udviklet en pålidelig laboratorietest for også at kunne undersøge en gødnings-prøve på kun fem kg for fysiske egenskaber og for på basis af erfaring og de indsamlede informationer at kunne videregive indstillingsanbefalinger til kunderne.

## Tilbehør: Mobilt prøveudstyr



Enkel, sikker og pålidelig betjening!

## For endnu større sikkerhed ved vanskelige gødningstyper

- ✓ Perfekt kontrol på marken
- ✓ Enkelt og sikkert
- ✓ Til måling af gødningens tværfordeling
- ❗ top agrar test 06/2011:  
„Meget brugervenligt system“





## Gødningsservice med moderne spredehal

AMAZONE har en moderne gødningsspreder-testhal til rådighed for forskning, udvikling og varetagelse af serieprodukterne. AMAZONE gødningsservice arbejder her tæt sammen med alle kendte producenter af gødningssmaterialer – endda globalt, for at du hurtigst muligt kan få adgang til de bedste indstillingsværdier.

Med online-vejeceller er det nu muligt at analysere hvert eneste spredforsøg, ikke kun for tværfordelingen, men også den rumlige fordeling. Dette indebærer store fordele især for nyudviklingen af gødningsspredere. Men også for automatiske aktiveringer (GPS-switch) er de nye informationer nødvendige.

Også i valget af målesystem har AMAZONE satset på ny innovativ teknik. Gødningssprederen står på en drejeplatform og roteres om en lodret akse. Med dette målesystem kan alle aktuelt tænkelige arbejdsbredder undersøges.



✓ Gødningsservice-app til Android smartphones eller iOS-enheder

Vores gødningsservice-app er allerede blevet downloadet over 50.000 gange.

## Den eksklusive service til brugere af AMAZONE gødningsteknik

Gødningsservice arbejder på tværs af grænser. Men ikke kun geografisk. For uanset om din gødningsspreder er 1 eller 50 år gammel, er vi altid parate med kompetent råd og vejledning.

Internet: [www.amazone.de](http://www.amazone.de)

E-Mail: [duengeservice@amazone.de](mailto:duengeservice@amazone.de)

Telefon: +49 (0)5405 501-111

Telefax: +49 (0)5405 501-374

## Den letteste vej: Gødningsservice på hjemmesiden [www.amazone.de](http://www.amazone.de)

Til optimal gødskning hører ikke kun gødning og spredning! Lige så vigtig er kompetent rådgivning ved kritiske gødningssorter.

På internettet kan du gratis og døgnet rundt på adressen [www.amazone.de](http://www.amazone.de) hente de aktuelle anbefalede indstillingsværdier for AMAZONE-gødningsspredernes tværfordeling og udbringningsmængde i vores database. Du skal blot vælge maskintype og spredemateriale. Også som app til iPhone og andre smartphones.



Android-enheder



iOS-enheder



# AMAZONE Service – altid i nærheden af dig

Din tilfredshed er vores drivkraft



## ✓ AMAZONE SmartService 4.0

I forbindelse med de stadig mere komplekse landbrugsmaskiner bruger AMAZONE med SmartService 4.0 de nyeste teknologier for yderligere at accelerere lærings-, uddannelses- og reparationsprocesserne inden for teknisk kundeservice og for at støtte kunderne i forbindelse med vedligeholdelse. Implementeringen sker via et kursus med virtual reality-systemet (Virtual-Reality: VR), muligheden for real-time-kommunikation med servicespecialisterne fra AMAZONE samt udarbejdelse og levering af kursusindhold med brug af augmented reality-systemet (Augmented Reality: AR).





## Vores kunders tilfredshed er det vigtigste mål

Til det formål satser vi på vores kompetente salgspartnere. De hjælper også med servicespørgsmål fra landbrug og maskinstationer. Gennem løbende kurser sikres det, at vores salgspartnere og serviceteknikere altid har indgående kendskab til den nyeste teknik.

## Vi tilbyder dig førsteklasses reservedelsservice

Grundlaget for vores globale reservedelslogistik er det centrale reservedelslager på fabrikken i Hasbergen-Gaste. Her garanteres det, at reservedele altid er tilgængelige, herunder også til ældre maskiner.

På det centrale reservedelslager i Hasbergen-Gaste garanteres det, at de dele, der er på lager, og som bestilles inden kl. 17, forlader lageret samme dag. 34.000 forskellige reserve- og sliddele kommissioneres og håndteres af vores højmoderne lagersystem. Dagligt sendes der op til 800 ordrer til vores kunder.

## Vælg hellere originalen med det samme

Dine maskiner udsættes for ekstreme betingelser! Kvaliteten af AMAZONES reserve- og sliddele giver dig den pålidelighed og driftssikkerhed, som du skal bruge for at opnå en effektiv jordbearbejdning, en præcis udsåning, en professionel gødskning og en god plantebeskyttelse.

Kun originale reserve- og sliddele er afstemt præcist til AMAZONE-maskinerne, når det gælder funktion og holdbarhed. Det garanterer et optimalt arbejdsresultat. Originaldele til rimelige priser betaler sig i det lange løb.

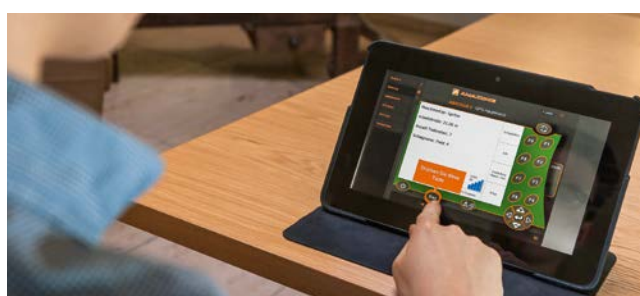
Beslut dig derfor for originalen!

### Fordelene ved de originale reserve- og sliddele

- ✓ Kvalitet og driftssikkerhed
- ✓ Innovation og effektivitet
- ✓ Øjeblikkelig tilgængelighed
- ✓ Høj gensalgsværdi på brugte maskiner

## AMAZONE „E-Learning“ – den nye førertræning på PC

Med internet-værktøjet "E-Learning" har AMAZONE udvidet sit serviceudbud på sin hjemmeside under [www.amazone.de/e-learning](http://www.amazone.de/e-learning) med en meget nyttig funktion. „E-Learning“ er en interaktiv førertræning, med hvilken man kan træne betjeningen af en kompleks maskine både online og offline på en pc eller en tablet. Førere får med det nye servicetilbud mulighed for at gøre sig fortrolige med betjeningen af en ny maskine, allerede før den første indsats i praksis. Men også øvede førere kan her opfriske deres kundskaber for at kunne udnytte maskinernes ydelsespotentialer endnu bedre.



## Tekniske data

| ZA-TS                                    |              | 1400                                                                                                                                   | 1700  | 2000  | 2200  | 2600  | 2700  | 3200  | 4200  |
|------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Arbejdsbredde (m)                        |              | 15–54                                                                                                                                  |       |       |       |       |       |       |       |
| Beholdervolumen (l)                      |              | 1.400                                                                                                                                  | 1.700 | 2.000 | 2.200 | 2.600 | 2.700 | 3.200 | 4.200 |
| – med beholderudvidelse S 600 (l)        |              | 2.000                                                                                                                                  | 2.300 | 2.600 | –     | –     | –     | –     | –     |
| – med beholderudvidelse L 800 (l)        |              | –                                                                                                                                      | –     | –     | 3.000 | –     | 3.500 | 4.000 | –     |
| Nyttelast (kg)                           | ZA-TS Super  | 3.200                                                                                                                                  | 3.200 | 3.200 | 3.200 | 3.200 | 3.200 | 3.200 | –     |
|                                          | ZA-TS Ultra  | –                                                                                                                                      | –     | –     | 4.500 | –     | 4.500 | 4.500 | 4.500 |
| Påfyldningshøjde (m) uden rulleanordning |              | 1,13                                                                                                                                   | 1,23  | 1,31  | 1,30  | 1,49  | 1,42  | 1,54  | 1,76  |
| Påfyldningsbredde (m)                    |              | 2,23                                                                                                                                   | 2,23  | 2,23  | 2,72  | 2,23  | 2,72  | 2,72  | 2,72  |
| Totalbredde (m)                          |              | 2,55                                                                                                                                   | 2,55  | 2,55  | 2,92  | 2,55  | 2,92  | 2,92  | 2,92  |
| Totallængde (m) uden vejesystem          |              | 1,48                                                                                                                                   | 1,46  | 1,46  | 1,55  | 1,46  | 1,55  | 1,55  | 1,68  |
| Drev                                     |              | mekanisk/ hydraulisk (ZA-TS Hydro)                                                                                                     |       |       |       |       |       |       |       |
| Vejeteknik                               |              | Efter ønske med Profis-vejesystem                                                                                                      |       |       |       |       |       |       |       |
| Styringselektronik                       |              | ISOBUS-kommunikation via AMATRON 3, CCI 100, AMAPAD eller en vilkårlig anden ISOBUS-terminal                                           |       |       |       |       |       |       |       |
| Liftarme                                 | ZA-TS Super  | Påbygningsmål og ophæng kategori 2                                                                                                     |       |       |       |       |       |       |       |
|                                          | ZA-TS Ultra  | Påbygningsmål kategori 3, ophæng kategori 2/3                                                                                          |       |       |       |       |       |       |       |
| Nødvendig styreventil                    | ZA-TS Tronic | Ikke påkrævet, (1 dobbeltvirkende ved hydr. pressening)                                                                                |       |       |       |       |       |       |       |
|                                          | ZA-TS Hydro  | 1 enkeltvirkende + trykløst returløb eller LoadSensing til hydr. træk (oliemængde 70 l/min.), (1 dobbeltvirkende ved hydr. pressening) |       |       |       |       |       |       |       |
| Min. vægt (kg) (med spredeskovlsæt TS 2) |              | 471                                                                                                                                    | 480   | 489   | 539   | 528   | 555   | 573   | 685   |

| ZG-TS                                     | 5500                               | 8200         |
|-------------------------------------------|------------------------------------|--------------|
| Arbejdsbredde (m)                         | 15 – 54                            |              |
| Beholdervolumen (l)                       | 5.500                              | 8.200        |
| Tilladt totalvægt (kg)                    | maks. 12.000                       | maks. 12.000 |
| Nyttelast på offentlig vej (kg)           | maks. 10.000                       | maks. 9.800  |
| Påfyldningsbredde (m)                     | 3,45                               |              |
| Totallængde (m)                           | 6,60                               |              |
| Højde (m), afhængigt af de monterede dæk  | 2,51 – 2,62                        | 2,84 – 2,95  |
| Bredde (m), afhængigt af de monterede dæk | 2,48 – 2,55                        | 2,48 – 2,55  |
| Drev                                      | mekanisk/ hydraulisk (ZG-TS Hydro) |              |

Illustrationer, indhold og angivelse af tekniske data er uforbindende! Der kan forefindes afvigelser på de tekniske data afhængigt af maskinens udstyr. Maskinafbildninger kan afvige fra enkelte landes færdselsregler.

## ZA – Sprederen



**AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG**

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

**BRØNS MASKINFORRETNING Aps** · Hovedvejen 20 · 6780 Skærbæk

Tel: +45 7475 3112 / Fax: +45 7475 3248 · E-Mail: brons@bronsgroup.com