

# GASPARDO



***TEMPO ULTRA ISOTRONIC***

*Pulverizator purtat*

# ***TEMPO ULTRA ISOTRONIC: pulverizatorul purtat***

## **PRECIZIE MAXIMĂ PENTRU RANDAMENT MAXIM**

Protejarea culturilor este o operațiune delicată și extrem de importantă, care permite obținerea unui randament maxim la recoltare prin gestionarea în cel mai bun mod posibil a buruienilor, ciupercilor și insectelor. Pentru culturile de câmp, MASCHIO GASPARDINO prezintă noul pulverizator purtat avansat TEMPO ULTRA ISOTRONIC, o combinație de eficiență funcțională ridicată, precizie și utilizare confortabilă, indiferent de condițiile solului. Utilaj polivalent, cu caracteristici funcționale profesionale, este indicat pentru companiile mijlocii și mari, garantând costuri de gestionare reduse. Calitatea ridicată a distribuției se numără printre factorii decisivi pentru asigurarea randamentului și eficienței în protejarea culturilor și respectarea mediului, aspecte care răspund nevoilor celor mai atenți profesioniști din sector.



**TEMPO ULTRA ISOTRONIC**

# CUPRINS

|                        |    |
|------------------------|----|
| Design nou             | 4  |
| Panou de control       | 6  |
| Circuit de pulverizare | 8  |
| Computer de gestiune   | 10 |
| Brațul „ALA 400”       | 12 |
| Control deplin         | 14 |



## ***BENEFICII ECONOMICE/DE MEDIU***



- Împrăștiere uniformă
- Stabilitate perfectă a brațului
- Manevrabilitate și agilitate ridicate la marginea câmpului
- Comunicație ISOBUS pentru gestionarea simplificată a utilajului
- Centrul de greutate aproape de tractor pentru manevrabilitate, siguranță și stabilitate sporite, atât pe câmp cât și în timpul transportului
- Utilaj indicat pentru Precision Farming

# DESIGN NOU... tehnologie, inovație și ergonomie

## PROIECTARE PRECISĂ

TEMPO ULTRA ISOTRONIC este noul pulverizator purtat avansat, proiectat și realizat de inginerii GASPARD. Cadrul este integrat în noul design al rezervoarelor, îmbunătățind ergonomia generală și confortul de utilizare. Datorită rezervoarelor de 1600 și 2000 de litri și dimensiunilor reduse, TEMPO ULTRA ISOTRONIC este multifuncțional și asigură tratamente eficiente. Prin sistemul de recirculare semiautomat «Re.D», uniformitatea produsului care urmează să fie distribuit este asigurată și în etapele inițiale și finale de lucru, precum și în momentul virării la marginea câmpului.

## CONFORT ÎN TIMP

Structura compactă și folosirea oțelurilor de înaltă rezistență asigură fiabilitate ridicată și utilizare ușoară.

Sistemele speciale de amortizare a vibrațiilor, construite cu materiale inovatoare, contribuie la reducerea solicitărilor dinamice asupra componentelor structurale, asigurând o rezistență mecanică ridicată la solicitări și uzură.

## DESIGN INTELIGENT

Designul rotunjit al rezervorului din polietilenă, fără zone în care produsul poate stagna, garantează rezistența și facilitează curățarea interiorului, evitând acumularea resturilor de produs de uz fitosanitar după faza de spălare.

## SISTEM DE CUPLARE RAPIDĂ LA TRACTOR

Sistemul de cuplare rapidă și funcțională garantează o conexiune sigură cu tractorul, permițând utilizatorului să lucreze în deplină siguranță.

## ROȚI DE PARCARE

Disponibile la cerere, roțile facilitează manipularea la sol a utilajului depozitat.



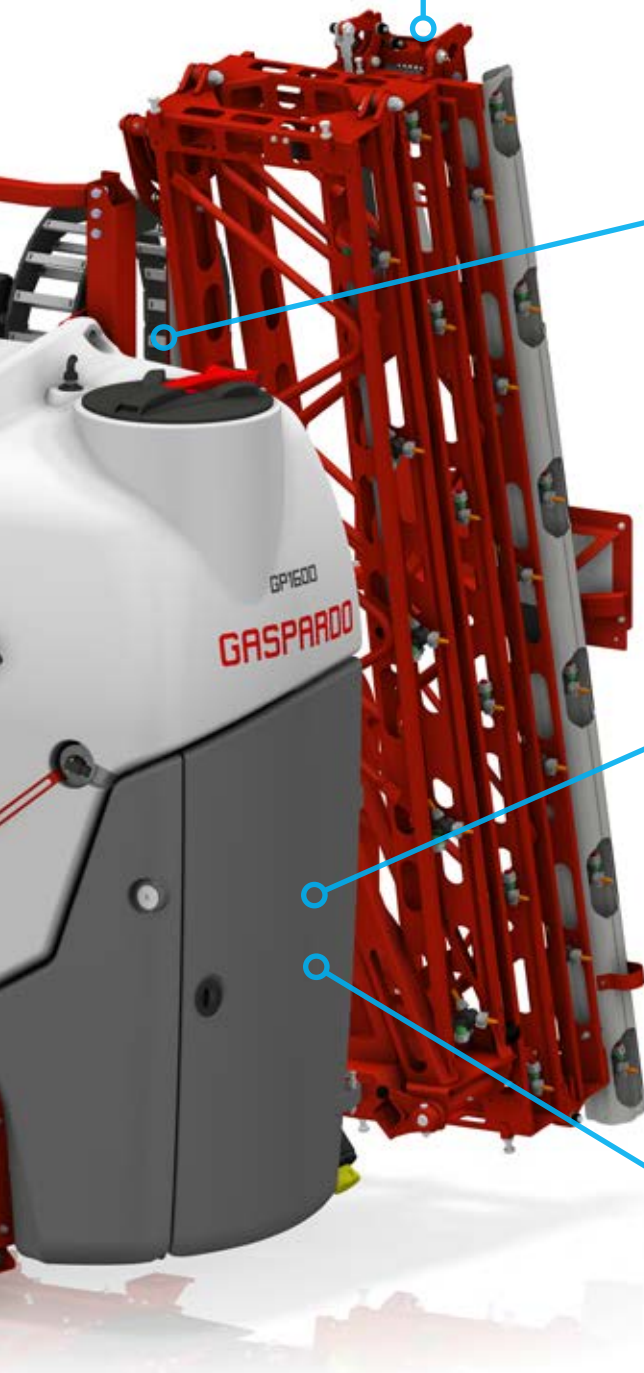
# Studiat în cele mai mici detalii

## **STABILITATE ȘI GREUTATE REDUSĂ**

Greutatea redusă a noului braț ALA 400 asigură performanțe și fiabilitate maxime. Forma specială reduce la minim dimensiunile de transport ale utilajului prin apropierea centrului de greutate de tractor.

## **SET DE SPĂLARE EXTERN**

La cerere este disponibil un set de spălare cu tijă de stropit pentru curățarea întregului echipament, în vederea eliminării oricărei urme de murdărie sau produs de uz fitosanitar depus pe suprafețele exterioare.



## **PANOUL DE CONTROL**

Panou conceput pentru a reduce timpul de lucru și a facilita diferitele operațiuni, disponibil cu control manual (M-PANEL) sau electronic (E-PANEL).

## **ERGONOMIE MAXIMĂ**

Un compartiment lateral special permite accesul la diferitele comenzi. Toate funcțiile de gestionare sunt simple și intuitive.

# PANOUL DE CONTROL: folosire extrem de comodă

## UTILIZARE SIMPLĂ ȘI CENTRALIZATĂ

Noul PANOUL DE CONTROL a fost conceput pentru a facilita fazele funcționale și operaționale ale utilajului și a reduce timpul de lucru. Sunt disponibile două tipuri de panouri: primul, standard, cu control manual (M-PANEL), iar al doilea electronic (E-PANEL), disponibil cu setul opțional «PROFESSIONAL PACK». Prin panoul electronic E-PANEL parametrii și ciclurile funcțional-operaționale sunt gestionate direct pe monitorul cu care este prevăzut utilajul și/sau pe monitorul din cabină în mod automat, permițând folosirea confortabilă a utilajului. Astfel sunt reduse timpul necesar pentru set-up și curățare, riscul de contact accidental cu produsul chimic și operațiunile incorecte.



**M-PANEL**



**E-PANEL**

## STUDIAT ÎN CELE MAI MICI DETALII

Datorită designului său modern rotunjit panoul de control se integrează perfect în corpul utilajului, putând fi accesat și folosit foarte ușor, protejând în același timp comenzile împotriva intemperiilor, precum și a murdăriei și noroiului de la roțile tractorului.

## COMPARTIMENT DE DEPOZITARE

Realizat din oțel inox ușor de spălat, poate fi folosit pentru îmbrăcăminte și echipamentul individual de protecție.

## SCARĂ DETAȘABILĂ

Rezistentă și ușor de folosit și depozitat, permite utilizatorului accesul în deplină siguranță la gura rezervorului principal. Toate comenzile și serviciile sunt concentrate pe partea stângă a mașinii, pentru a asigura operatorului un confort sporit.

## FILTRE PROTEJATE

Filtrele, care pot fi inspectate din exterior, sunt ușor de accesat și sunt protejate împotriva loviturilor accidentale. Pentru a asigura eficiență și confort sporit pentru operator, filtrul de admisie se autocurăță.



## EASY PACK

O soluție comodă, în care operatorul gestionează diferitele cicluri funcționale în mod manual, simplificat.

### Caracteristici suplimentare:

- Filtru de ulei
- Roți de parcare
- Senzor de blocare și nivelare
- Senzor de presiune

## PROFESSIONAL PACK

Munca operatorului devine mai ușoară și confortabilă datorită managementului complet electronic al operațiunilor funcționale și de spălare a rezervorului și circuitului mașinii.

### Caracteristici suplimentare:

- E-PANEL: panou electronic
- Filtru de ulei
- Senzor de blocare și nivelare
- Senzor de presiune
- Roți de parcare

### FUNCȚIILE PANOULUI ELECTRONIC E-PANEL

- Monitorizarea parametrilor de lucru
- Sistem de control pentru umplere și golire
- Funcție anti-sedimentare
- Agitare proporțională în rezervorul principal
- Cicluri de curățare automate selectabile
- Gestionarea iluminatului
- Servicii de interfață



### PARAMETRI GESTIONAȚI PRIN VIRTUAL TERMINAL DIN CABINĂ

- Monitorizarea parametrilor de lucru
- Funcție anti-sedimentare
- Agitare proporțională în rezervorul principal
- Cicluri de curățare automate selectabile
- Gestionarea iluminatului



Duză de curățare a recipientelor goale

Pistol de curățare

Duză de agitare

Flux rotativ de tip «coloană de transfer de substanță»



### COLECTOR SUPAPE

Robinet activare agitator

Robinet activare spălare internă

# CIRCUITUL DE PULVERIZARE

Datorită rezervoarelor integrate în cadru TEMPO ULTRA ISOTRONIC este compact, cu un design studiat în cele mai mici detalii. Curățarea circuitului de pulverizare se poate realiza fără diluarea amestecului de uz fitosanitar din interiorul rezervorului principal. Datorită celor două modele disponibile, de 1600 și 2000 de litri, echipamentul răspunde oricăror necesități ale utilizatorului.



## REZERVOR PENTRU SPĂLAREA SISTEMULUI

Curățarea sistemului hidric este asigurată printr-un rezervor special de 310 litri, numai pentru apă curată; umplerea se realizează prin trapa dedicată sau direct din panoul de control.



## REZERVOR CU APĂ CURATĂ

Având o capacitate de 20 de litri, rezervorul este prevăzut cu o gură de umplere externă și un robinet de distribuție, activat din panoul de control protejat printr-o ușa.



## CURĂȚARE GARANTATĂ

Lipsa marginilor și prezența duzelor rotative asigură curățarea întotdeauna eficientă a tuturor zonelor interne ale rezervorului principal.

## POMPĂ PUTERNICĂ ȘI FIABILĂ

Trei pompe diferite, caracterizate prin:

- durată de viață lungă
- autoamorsare la începutul procesului
- rezistență la produsul de uz fitosanitar



**BPS 200**



**BPS 260**

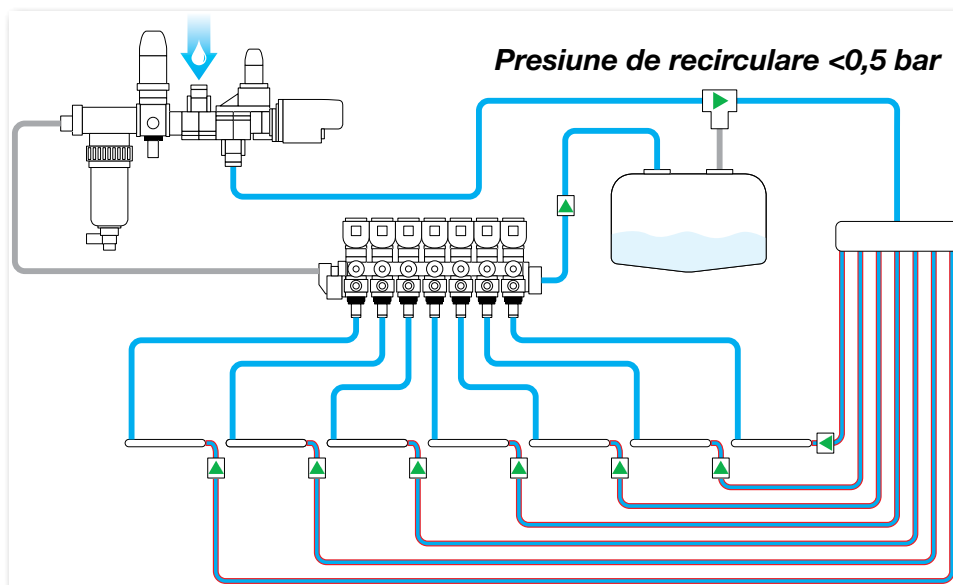


**BP 281**

# SISTEMUL DE RECIRCULARE SUB PRESIUNE: Re.D

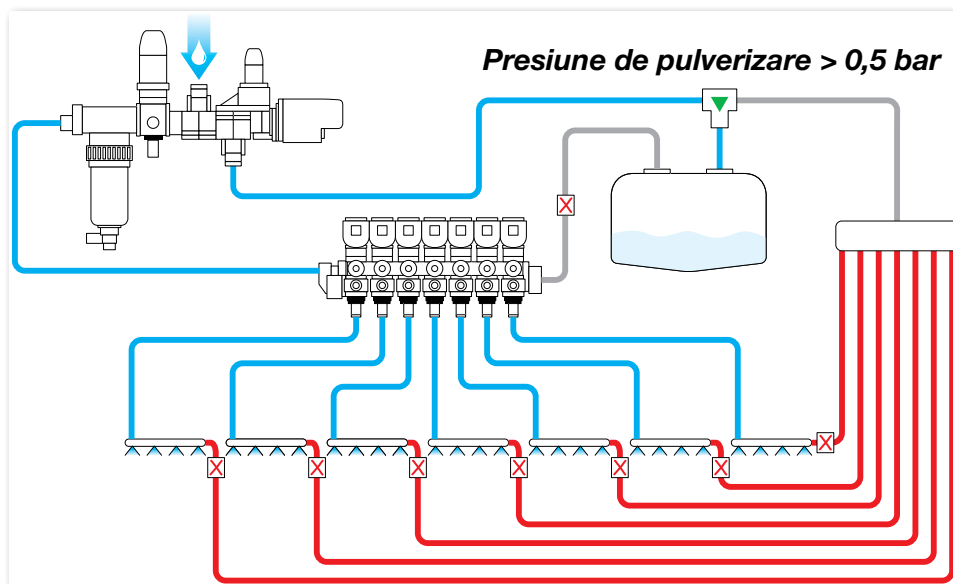
## CONTROL DEPLIN AL DISTRIBUIRII

**Re.D (RECIRCULATION DYNAMIC)** este sistemul de recirculare semi-activă a produsului utilizat în pulverizatoarele MASCHIO GASPARDO pentru a evita întârzierile de activare și netratatea anumitor zone în timpul deschiderii secțiunilor brațului și în etapele on-off ale secțiunilor. Liniile de pulverizare sunt întotdeauna gata de utilizare pe toată lățimea de lucru. Totodată este prevenită stagnarea amestecului în circuit, evitând depunerile și înfundarea.



## ETAPA DE RECIRCULARE

Produsul care trebuie pulverizat traversează secțiunile brațului și se întoarce în rezervorul principal, cu o presiune (aproximativ 0,2 bar) mai mică decât presiunea de deschidere a supapelor anti-picurare ale duzelor, evitând astfel pulverizarea și asigurând umplerea completă a circuitului de alimentare al secțiunilor.



## ETAPA DE LUCRU

Cu ciclul de pulverizare activat, presiunea din interiorul fiecărei secțiuni crește la o valoare mai mare de 0,5 bar, permițând activarea duzelor.



# COMPUTER DE GESTIUNE

## ISOBUS CONTROL

Gestionarea parametrilor funcționali ai TEMPO ULTRA ISOTRONIC se realizează prin computerul utilajului, cu logică ISOBUS. Utilajul poate fi conectat direct la monitorul ISOBUS al tractorului sau, în alternativă, la monitorul ISOBUS furnizat ca accesoriu.



Exemplu de monitor tractor ISOBUS

## UNIVERSAL TERMINAL

Pulverizatorul poate fi gestionat direct prin monitorul ISOBUS al tractorului: conexiunea dintre utilaj și tractor permite gestionarea tuturor parametrilor de pulverizare și manipulare a brațului. Prin urmare echipamentul poate fi folosit cu funcțiile Precision Farming, dacă tractorul este ISOBUS.

## MONITOARE ISOBUS (opționale):

În cazul în care tractorul nu este prevăzut cu un monitor ISOBUS, MASCHIO GASPARDO pune la dispoziție unul dintre următoarele monitoare, ca accesoriu opțional.

## MONITOR PENTRU FOLOSIREA UTILAJULUI PENTRU PRECISION FARMING



### TOUCH 800

Soluție pentru tractoare non-ISOBUS, care permite comunicarea cu pulverizatorul în mod simplu și funcțional.

### TOUCH 1200

Monitor ISOBUS de ultimă generație, care oferă flexibilitate maximă și utilizare facilitată datorită afișajului de 12". Poate fi folosit atât în poziție verticală cât și orizontală, permițând afișarea simultană a mai multor interfețe de control.



### BASIC TERMINAL

Monitor indicat pentru folosirea cu TEMPO ULTRA ISOTRONIC, permite un management funcțional, simplu și intuitiv.

Toți parametrii de distribuție pot fi afișați și modificați cu ușurință.

# PRECISION FARMING

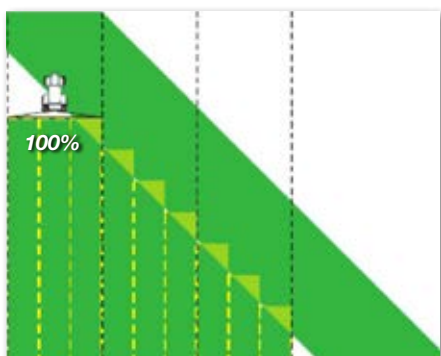
## ADMINISTRAREA COMPANIEI PENTRU OBȚINEREA UNUI PROFIT MAXIM

Prin protocolul de comunicație ISOBUS, TEMPO ULTRA ISOTRONIC poate funcționa conform regulilor de Precision Farming pentru îmbunătățirea randamentului recoltelor dvs., reducerea timpilor de lucru și un management durabil al întreprinderii dvs. agricole. Datorită posibilității de a controla fiecare secțiune în parte (section control) și a consumului optimizat al produsului de uz fitosanitar (variable rate), tratamentul se efectuează omogen, fără risipă și daune aduse culturilor, cu beneficii ecologice și economice. Fiecare plantă primește exact cantitatea de tratament de care are nevoie.



## REGLAREA DEBITULUI ÎN FUNCȚIE DE GEOLOCAȚIE

Calculatorul permite recalibrarea automată a debitului corect (l/min) în funcție de poziția de lucru, pe baza informațiilor hărții de prescriere. Această distribuie controlată permite optimizarea cantității produsului ce face obiectul tratamentului, în funcție de necesitățile localizate.



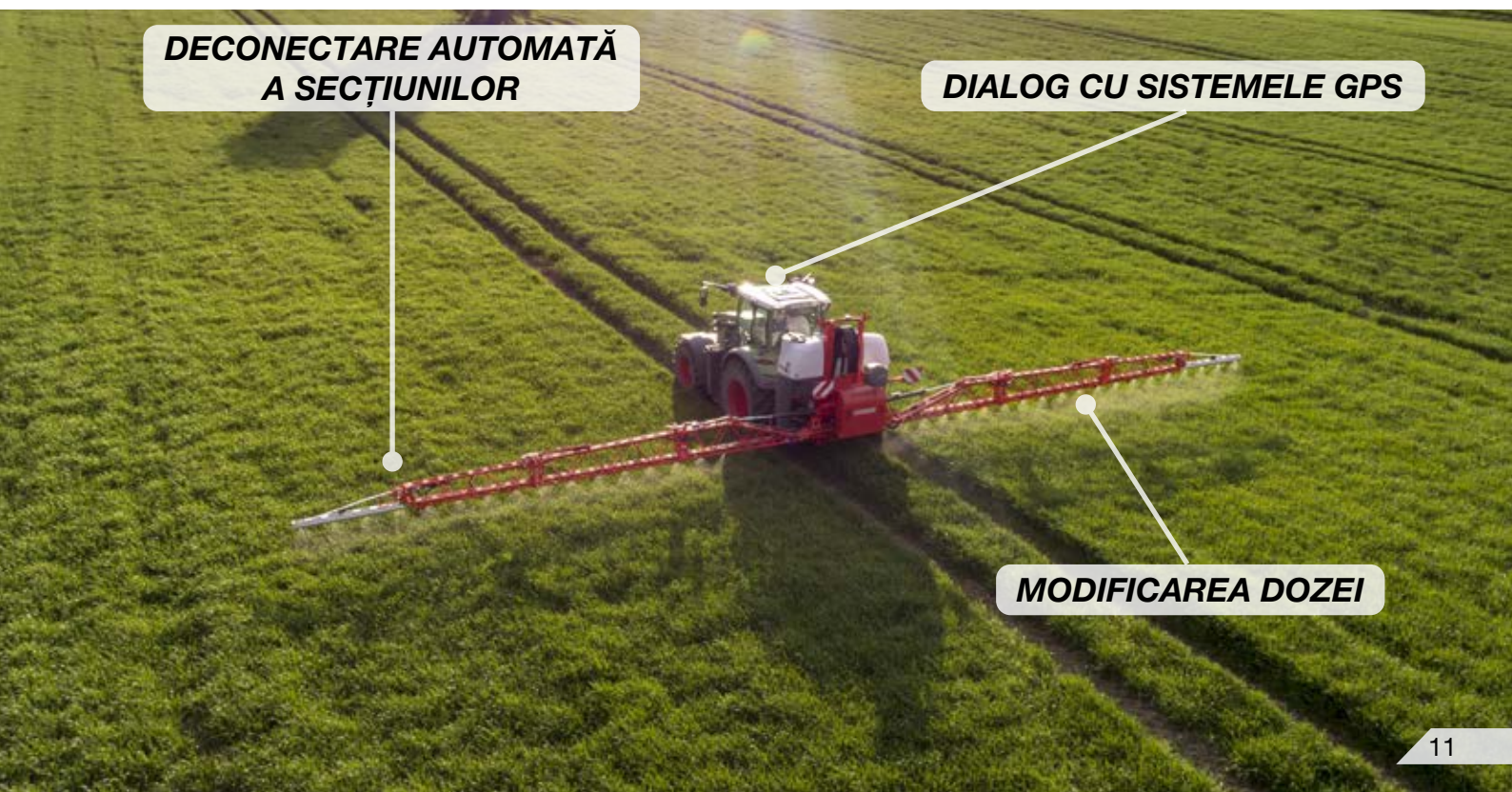
## ÎNCHIDEREA AUTOMATĂ A SECȚIUNILOR

Permite închiderea secțiunilor în cazul suprapunerii cu o zonă deja tratată. Folosind semnalul GPS computerul de gestiune recunoaște zona deja tratată sau care trebuie încă tratată și intervine prin închiderea sau deschiderea secțiunilor necesare.

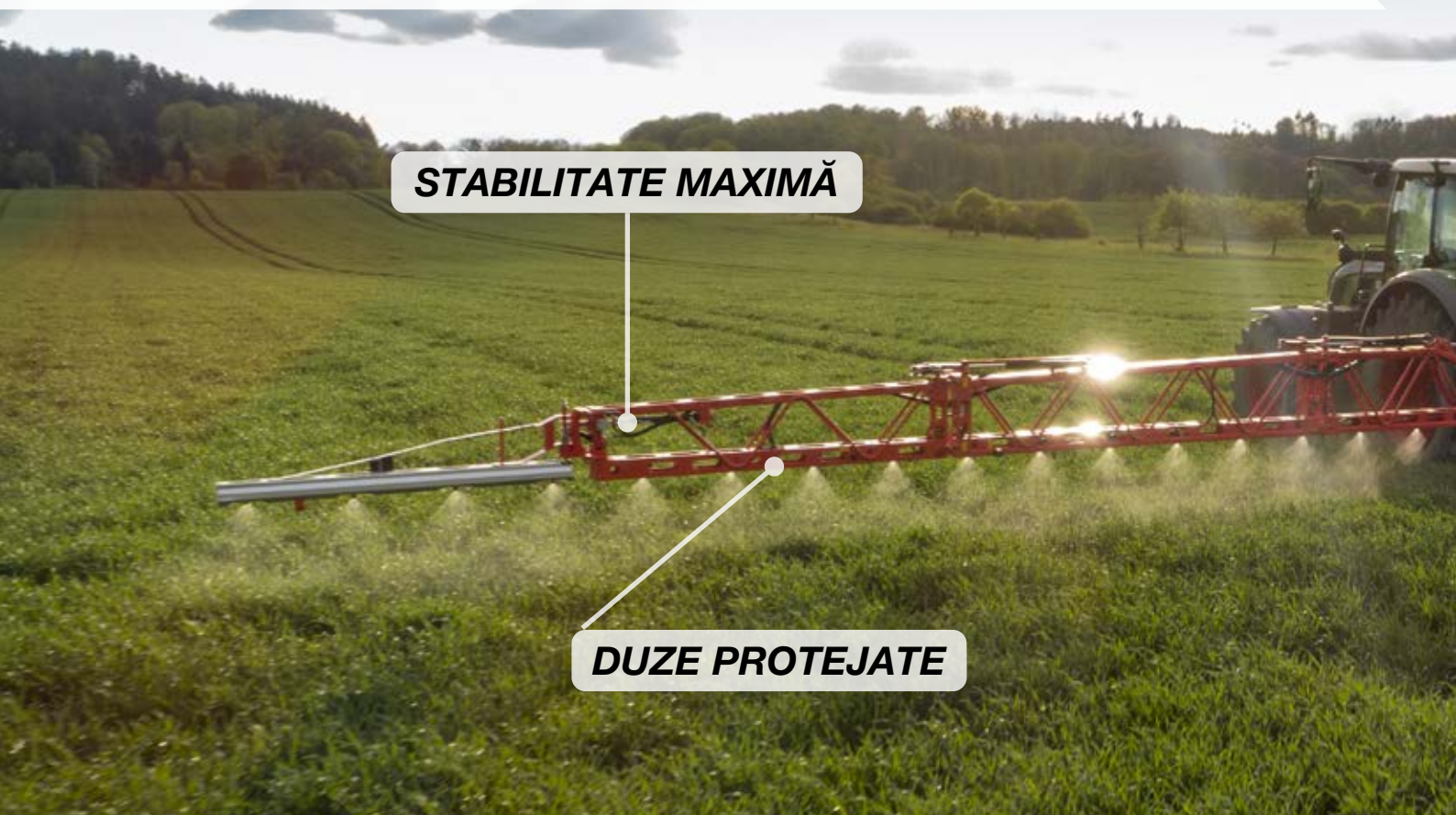
## DECONECTARE AUTOMATĂ A SECȚIUNILOR

## DIALOG CU SISTEMELE GPS

## MODIFICAREA DOZEI



# BRAȚUL „ALA 400”



## STABILITATE ȘI GREUTATE REDUSĂ

Greutatea redusă, rezistența structurală ridicată și, prin urmare, fiabilitatea în timp a brațului «ALA 400» sunt asigurate prin utilizarea oțelurilor speciale de înaltă rezistență.

Datorită unui design atent, care ține cont și de reglementările rutiere, brațul închis în poziția de transport este printre cele mai compacte de pe piață, permițând o lățime a utilajului de numai 2,40 m.

TEMPO ULTRA ISOTRONIC este disponibil cu o lățime de lucru de 21, 24, 27 și 28 de metri.



## REALIZARE ATENTĂ LA CELE MAI MICI DETALII

O nouă suspensie hidro-pneumatică și un sistem de prevenire a rotației în jurul axei verticale asigură calitatea tratamentelor destinate plantelor. Sistemul permite reducerea la minim a vibrațiilor, îmbunătățind performanțele și fiabilitatea utilajului. Un braț care rămâne stabil și aliniat în timpul lucrului permite evitarea erorilor de pulverizare cauzate de neuniformitatea terenului.

## NU CUNOAȘTE OBSTACOLE

Sistemul exclusiv de rabatare a brațului permite operatorului manevrarea în orice situație, chiar și în prezența diferitelor obstacole. Este posibilă pulverizarea pe o singură parte, fără a compromite precizia distribuției.



# Pulverizare de precizie

**AMORTIZOR HIDRO-PNEUMATIC CU  
PENDUL DUBLU ȘI SISTEM DE PREVENIRE  
A ROTAȚIEI ÎN JURUL AXEI VERTICALE**

**CONTROLUL SECȚIUNILOR**

**DISTRIBUȚIE UNIFORMĂ**

## **FIECARE PICĂTURĂ LA LOCUL CORECT**

Forma și designul deosebit al brațelor permit integrarea corpului duzelor în cadru, protejându-le astfel împotriva oricărui impact. Elementele de susținere a duzelor sunt prevăzute cu sisteme de blocare de tip baionetă, auto-reglabile, care permit schimbarea rapidă a duzelor în caz de necesitate, fără folosirea niciunei scule. Pentru fiecare aplicație, doza corectă la hectar este asigurată de duze specifice.



## **CONTROL ELECTRONIC AL ÎNĂLȚIMII BRAȚULUI**

Pentru a garanta distribuția perfectă a produsului chiar și pe terenuri neregulate, brațul poate fi prevăzut cu un sistem electronic SONAR pentru a menține distanța egală față de culturi.

## **VÂRF DIN ALUMINIU CU MIȘCARE 3D**

Vârful din aluminiu are un sistem de siguranță care, în cazul impactului cu obstacole, permite deplasarea acestuia în orice direcție pentru a proteja brațul împotriva deteriorărilor.



# CONTROL DEPLIN

**DISTANCE CONTROL SETAT ÎN  
FUNCTIE DE ÎNĂLȚIMEA CULTURILOR**



## STABILITATE ȘI GREUTATE REDUSĂ

Greutatea redusă, rezistența structurală ridicată și, prin urmare, fiabilitatea în timp a brațului «ALA 400» sunt asigurate prin utilizarea oțelurilor speciale de înaltă rezistență.

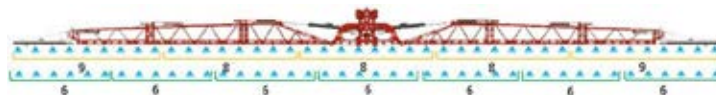
Datorită unui design atent, care ține cont și de reglementările rutiere, brațul închis în poziția de transport este printre cele mai compacte de pe piață, permițând o lățime a utilajului de numai 2,40 m.

TEMPO ULTRA ISOTRONIC este disponibil cu o lățime de lucru de 21, 24, 27 și 28 de metri.

### SCHEME BRAȚE, LĂȚIMI DE LUCRU ȘI SECȚIUNI HIDRAULICE (distanța dintre duze 50 cm)

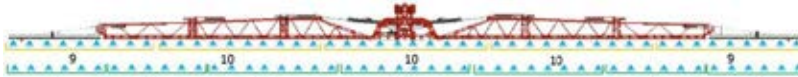
21 m.

5 S.H.  
7 S.H.



24 m.

5 S.H.  
7 S.H.



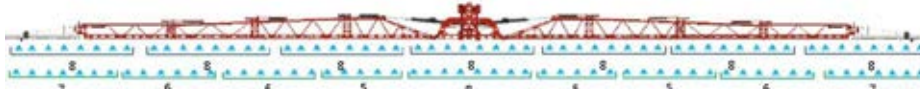
27 m.

7 S.H.  
9 S.H.



28 m.

7 S.H.  
9 S.H.



## GESTIONARE ELECTRONICĂ A ÎNĂLȚIMII BRAȚULUI (OPȚIONAL)

Sistemul vă permite să controlați automat înălțimea brațului, chiar și pe terenuri colinare sau neregulate. După setarea distanței dorite, față de sol sau de cultura în cauză, unitatea de control gestionează în mod autonom mișcările hidraulice ale brațului (ridică și corectează poziția).

# Inovația face totul mai ușor!



## LUMINI CU LED

Puteți lucra cu precizie maximă chiar și noaptea sau în condiții de iluminare redusă. Cele două faruri cu LED luminează perdeaua de pulverizare produsă de duze dinspre centrul brațului către exterior, asigurând controlul vizual deplin al distribuției pe întreaga lățime de lucru.



**DUZE PROTEJATE**  
**PANOU PENTRU CONTROLUL DEPLIN**  
**GEOMETRIE VARIABILĂ A BRAȚELOR**  
**DISTRIBUȚIE UNIFORMĂ**

| MODEL                      |     | TEMPO ULTRA ISOTRONIC 1600            | TEMPO ULTRA ISOTRONIC 2000 |
|----------------------------|-----|---------------------------------------|----------------------------|
| Rezervor din polietilenă   | l   | 1670                                  | 2100                       |
| Rezervor cu apă curată     | l   | 310                                   |                            |
| Lățime brațe               | m   | 21 - 24 - 27 - 28                     |                            |
| Lățime de transport        | m   | 2,4                                   |                            |
| Geometrie variabilă        |     | Pozitivă (+ 8°) (opț. negativă (-8°)) |                            |
| Ridicare                   | mm  | 1500                                  |                            |
| Greutate                   | Kg* | 1770                                  | 1840                       |
| Lumini cu led              |     | Da (opț.)                             |                            |
| Roți de parcare            |     | Da (opț.)                             |                            |
| Set de spălare extern-tijă |     | Da (opț.)                             |                            |

\*greutate cu brațul de 24 de metri

# GASPARDO

## **MASCHIO GASPARDO S.p.A.**

Sediul social și unitatea de producție  
Via Marcello, 73  
I-35011 Campodarsego (PADOVA) - Italia  
Tel. +39 049 9289810 - Fax +39 049 9289900  
info@maschio.com - www.maschio.com

## **Unitate de producție**

Via Mussons, 7  
I-33075 Morsano al Tagliamento (PN) - Italia  
Tel. +39 0434 695410 - Fax +39 0434 695425

## **MASCHIO GASPARDO ROMANIA S.R.L.**

Sediul social  
Strada Înfrățirii, 155  
315100 Chisineu-Cris - Arad - Romania  
Tel. +40 257 307030 - Fax +40 257 307040  
e-mail: info@maschio.ro - www.maschio.com