

L LINE



bogballe 

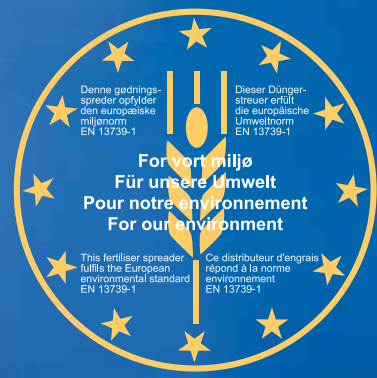


4	13 najväčších predností	
	Najväčšie prednosti (1-7)	4
	Najväčšie prednosti (8-13)	6
8	Základné informácie	
	Dokonalý rozmetací obrazec so 4-násobným prekrytím	8
	3 spôsoby presného nastavenia dávky	10
13	Produktový rad	
	L2W plus	14
	L2 plus	16
	L1 plus	18
	L1 base	20
22	L-Trail + BXL 1300	
24	Riadiace jednotky	
	CALIBRATOR ZURF	24
	CALIBRATOR ICON	24
	ISOBUS Controller	24
	CALIBRATOR FREE	26
	Ovládanie pomocou GPS	26
28	Špecifikácia	
30	Výrobca najlepších rozmetadiel súčasnosti	





1



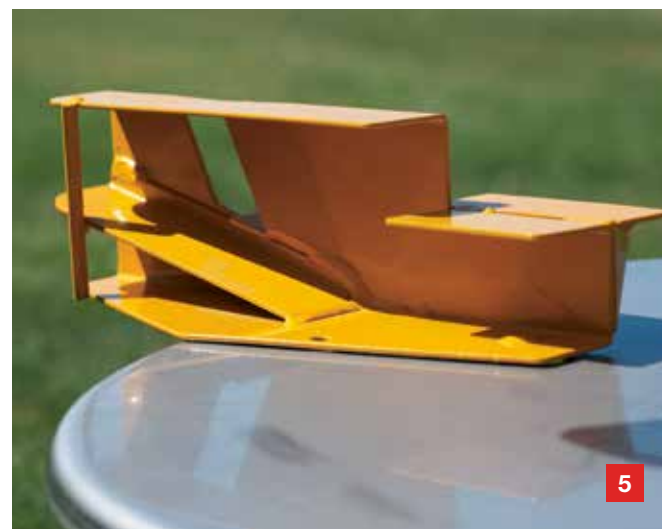
2



3



4



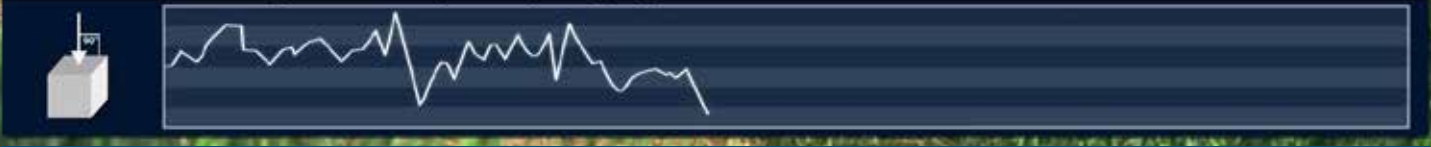
5



6



Sledovanie nepresností dávkovania a ich vyrovnávanie pomocou systému váženia



Sledovanie nepresností dávkovania a ich vyrovnávanie pomocou systému Intelligent Control



7

13 najväčších predností (1-7)

1

Dokonalý rozmetací obrazec

Systém In-Centre dostredivej rotácie je využívaný pri normálnom plošnom rozmetaní. Disky rotujú smerom k sebe a hádžu hnojivo vo dvoch vzájomne 100% prekrytých obrazcoch (vrsťvách). Týmto spôsobom dosiahneme 4 násobné pokrytie s bezkonkurenčnou rovnomernosťou.

2

Úvrat'ové rozmetanie

Systém Off-Centre odstredivej rotácie je využívaný pri úvrat'ovom / hraničnom rozmetaní. Jedinou zmenou v nastavení stroja je zmena rotácie diskov. Tento systém zaisťuje rovnomerné hnojenie okrajov poľa bez strát.

Rozmetací systém BOGBALLE spĺňa Európsky environmentálny štandard EN 13739-1.

3

Dôkladne odtestovaný váhový systém

Už od roku 1988 zabezpečuje váhový systém vysokú úroveň presnosti. Váhy zaznamenávajú zmeny v prietoku a automaticky upravujú dávkovacie hradítka. Presné nastavenie množstva hnojiva umožňuje kontrolu jeho spotreby a nákladov.

4

Presné miesto dopadu

Špeciálne tvarované automatické hradítka usmerňujú hnojivo na presné miesto dopadu na rozmetací disk. Takto je rozmetací obrazec udržiavaný neustále v požadovanom tvare nezávisle od veľkosti prietoku, rýchlosti jazdy alebo pracovného záberu.

5

Jedna súprava lopatiek na rozmetanie

Pre plošné i hraničné rozmetanie sa používajú stále rovnaké lopatky. Rovnaké lopatky je možné použiť aj pre viac záberov s rovnakým nastavením. Na zaistenie dlhej životnosti sú lopatky vyrobené z mangánovej ocele.

6

Jednoduché nastavenie stroja

Jedno nastavenie a stroj je pripravený. Pri rozmetadle vybavenom váhami a inteligentnou kontrolou stačí nastaviť iba sklon pre požadovaný pracovný záber. Riziko nepresného nastavenia je preto minimálne.

7

Inteligentná kontrola

Rozmetadlo s váhou a integrovanou inteligentnou kontrolou prepočítava neustále korekcie vrátane kompenzácie sklonu pozemku. Inteligentný softvér monitoruje aktuálny objem násypky vďaka informáciám od váhy a sklonometra. Výsledkom je plne automatická kalibrácia stroja v podobe neustále sa upravujúceho kalibračného množstva. Výsledkom je dosiahnutie optimálneho pokrytia s presnou dávkou.



8



9



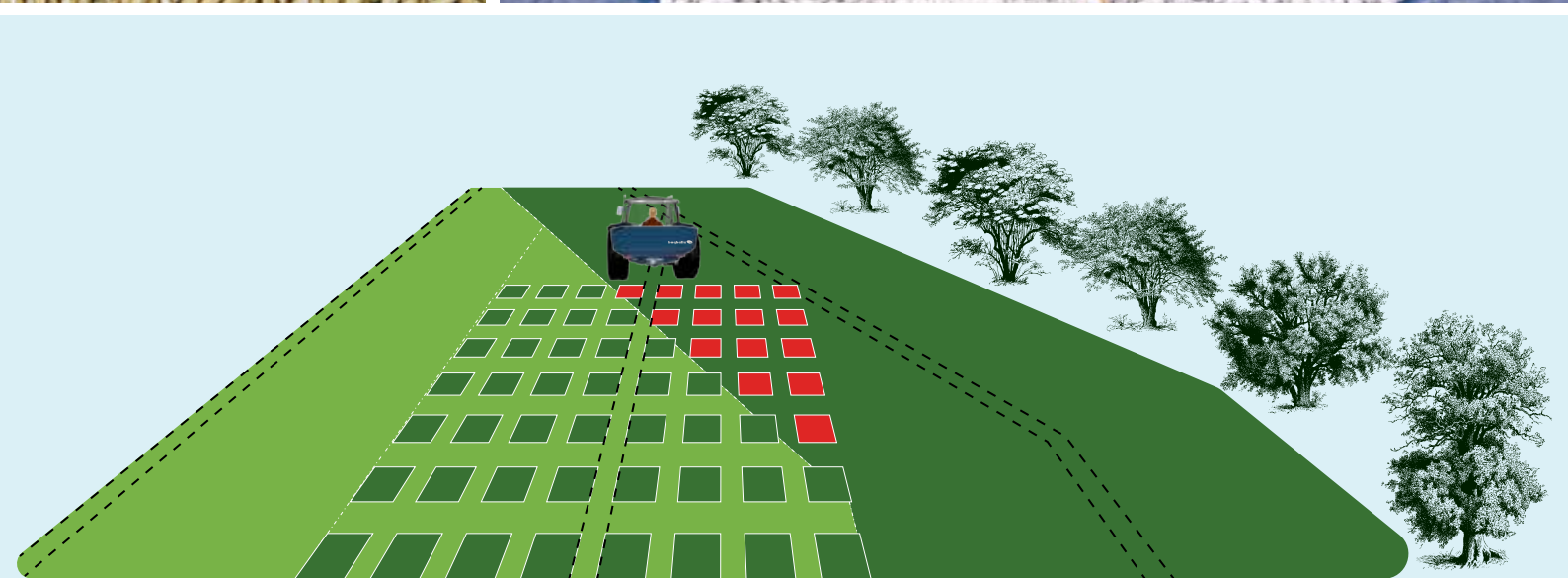
10



11



12



13

Najväčšie prednosti (8-13)

8 Prášková farba - prvotriedna ochrana proti korózii

Po dôkladnom 7-stupňovom procese čistenia každého dielu je nanášaný prášok vytvrdzovaný do podoby pevného "Flexi Coat" náteru. Rozmetacie disky, ich kryty aj dno zásobníka sú z nere-zovej ocele. Výsledkom je prvotriedna ochrana proti korózii a dlhá životnosť.

9 Zásobník s deflektorom

Pri plnom naložení pôsobí hnojivo vysokým tlakom na dno zásobníka. Preto je v spodnej časti integrovaný deflektor zabezpečujúci rovnomerné rozloženie tlaku hnojiva. Deflektor zároveň chráni miešadlo aj hradítka pred poškodením.

10 Bezúdržbová prevodovka

Prevodovka funguje ako uzavretý bezúdržbový systém. Mazaná je špeciálnou vazelínou s výbornými mazacími vlastnosťami pri všetkých pracovných teplotách. Osadená je klznou spojkou, ktorá ju chráni proti extrémnemu nárazovému namáhaniu.

11 Od repky po bôb

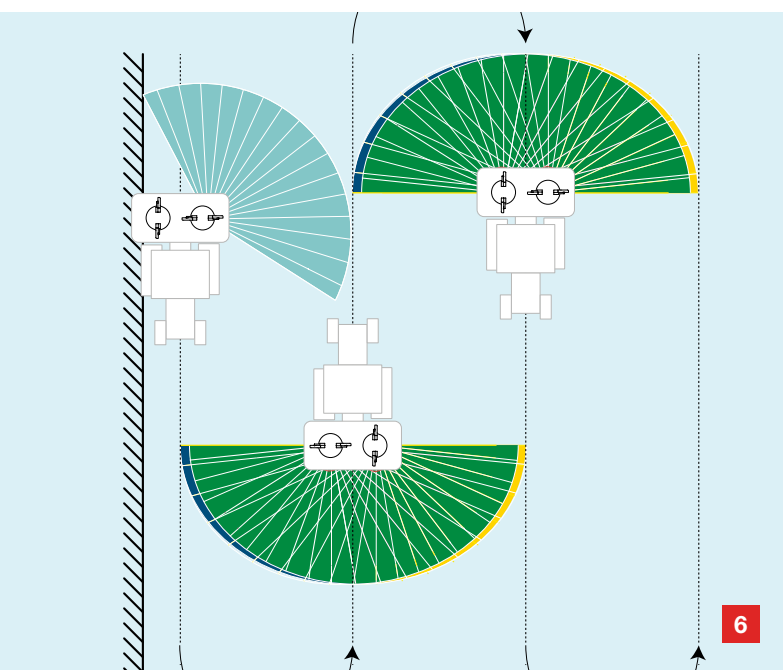
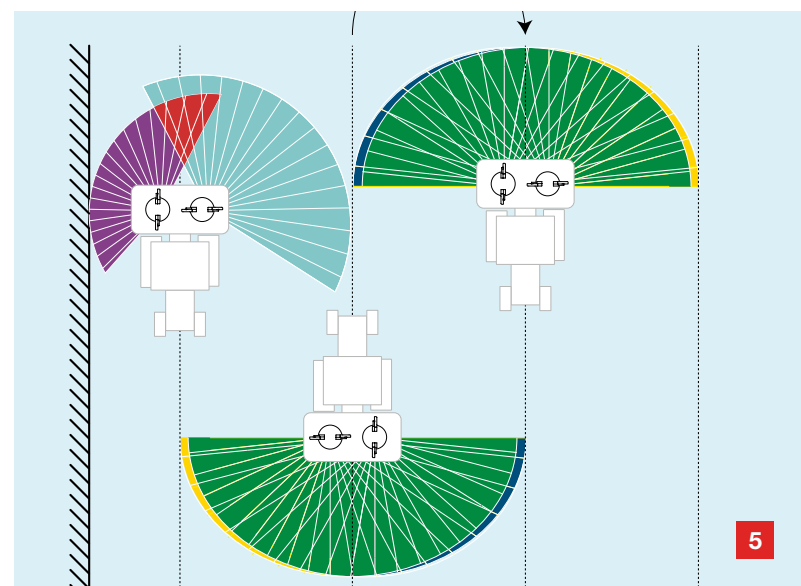
Využitie rozmetacích schopností rozmetadla na širokú škálu neštandardných materiálov. Na www.bogballe.com ponúkame veľa rozmetacích tabuliek pre rôzne druhy semien, peletiek na slimáky a pod.

12 Jemné miešadlo

Miešadlo s excentricky uloženým stredom rotuje iba pasívnym stykom s materiálom rýchlosťou 12-60 otáčok za minútu. Pri rozmetaní ľahkých a poréznych hnojív sa miešadlo automaticky otáča pomalšie a zaobchádza s materiálom oveľa jemnejšie.

13 SC Standard - Inteligentná regulácia záberu v klinoch

Pri hnojení v klinoch sa pracovný záber upravuje podľa tvaru poľa tak, aby nedochádzalo k prehnojeniu alebo naopak nedostatočnému hnojeniu. Tento systém upravuje šírku pracovného záberu symetricky na oboch stranách rozmetacieho obrazca. Túto zmenu záberu možno ovládať ako manuálne na príslušnom Calibratore, tak automaticky pri prepojení s navigáciou.



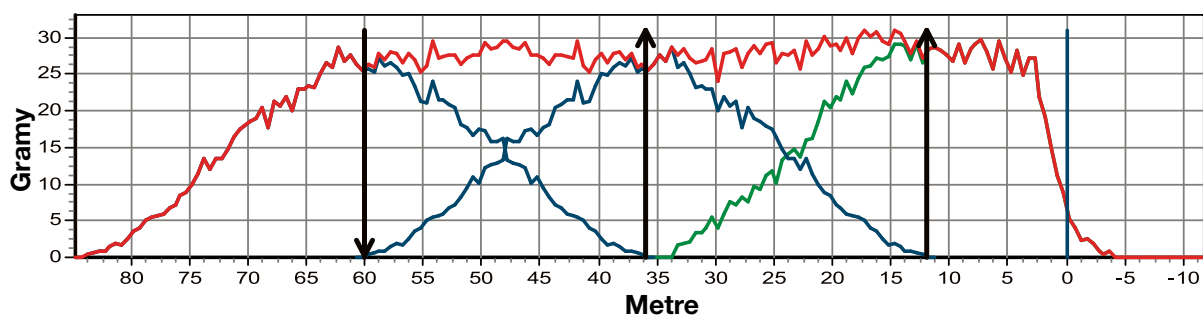
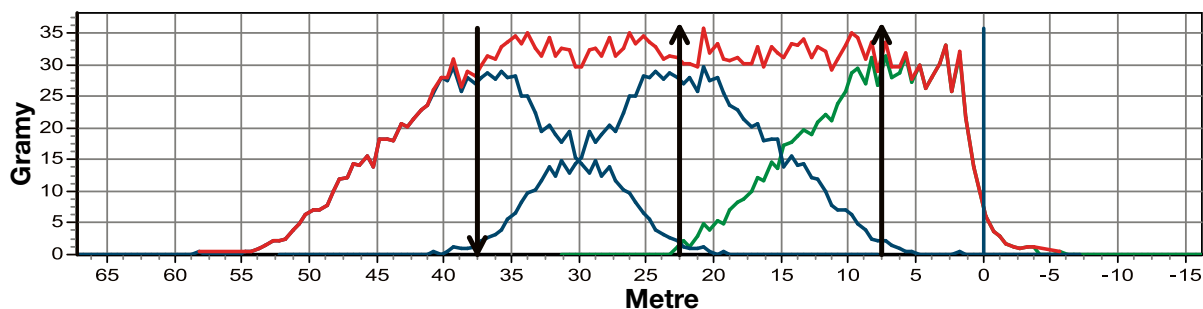
Dokonalý rozmetací obrazec so 4-násobným prekrytím

Dokonalý rozmetací obrazec pri plošnom aj hraničnom rozmetaní dosahujeme vďaka možnosti meniť smer rotácie rozmetacích kotúčov do stredu (In-Centre) a od stredu (Off-Centre).

Systém In-Centre dostredivej rotácie je využívaný pri normálnom plošnom rozmetaní. Disky rotujú smerom k sebe a hádzu hnojivo vo dvoch vzájomne 100% prekrytých obrazcoch (vrstvách). Týmto spôsobom dosiahneme 4 násobné pokrytie s bezkonkurenčnou rovnomernosťou.

Rotácia smerom od stredu sa používa na ohraničené rozmetanie, disky rotujú smerom od seba a aplikujú hnojivo vo dvoch individuálnych obrazcoch samostatne na ľavú a pravú stranu. Tento systém zaisťuje perfektné hnojenie okrajov poľa a zároveň zamedzuje úletu hnojiva mimo pole.

Plošný a hraničný rozmetací obrazec



- 1 BOGBALLE testovacia hala - 2D a 3D testovanie rozmetacieho obrazca
- 2 Testovacia súprava pre rozbor vlastností hnojiva
- 3 Hraničné rozmetanie
- 4 Plošné rozmetanie
- 5 Náčrt rozmetacieho obrazca - k hranici
- 6 Náčrt rozmetacieho obrazca - od hranice
- 7 Aplikácia pre vyhľadávanie rozmetacích tabuliek



3 cesty k správne mu nastaveniu dávky

Váhová technológia

Výberom stroja s váhou získate možnosť automatickej kalibrácie a 100% kontrolu dávky podľa rýchlosti. Stroj za chodu spracováva údaje o rýchlosti pohybu a hmotnosti zásobníka a na základe týchto informácií neustále upravuje polohu dávkovacích hradítok.

100% kontrola dávky podľa rýchlosti

Pri strojoch s kontrolou dávky podľa rýchlosti je kalibračná hodnota zadaná priamo do Calibratoru. Zistiť ju je možné z rozmetacích tabuliek alebo z výsledku kalibrácie vykonanej priamo na stroji.

Dial'kové alebo ručné ovládanie

U rozmetadla ovládaného hydraulikou sa dávka nastaví zarážkou na stupnici stroja podľa tabuliek na rozmetanie alebo pomocou stacionárnej skúšky priamo na stroji, prípadne použitím S-indikátora.

-
- 1 S-Indikátor pre nastavenie dávky L-line rozmetadiel s hydraulickým ovládaním
 - 2 Zapnutá plne automatická kalibrácia pri stroji s váhou a 100% kontrolu dávky podľa rýchlosti
 - 3 L2W plus

Legenda

Rozmetacie charakteristiky



Pracovný záber v metroch



Objem v litroch



Váha v kilogramoch

Riadiace jednotky



CALIBRATOR ZURF



CALIBRATOR ICON



ISOBUS Controller



CALIBRATOR FREE a iZURF



Hydraulické ovládanie



Ovládanie pomocou lanka



Manuálne ovládanie

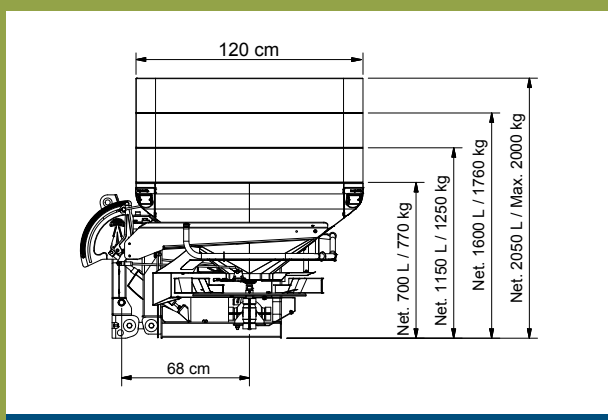
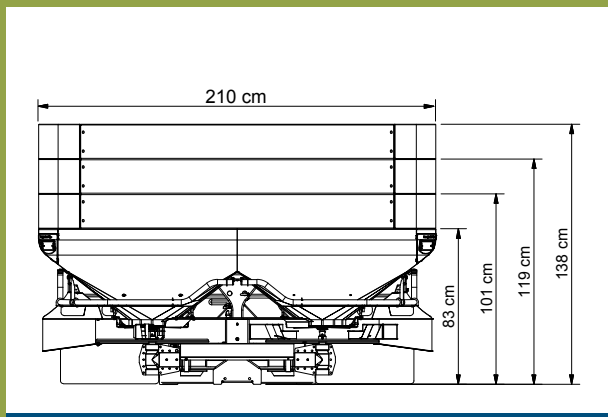
Produktový rad

	L2W plus	L2 plus	L1 plus	L1 base
Pracovný záber ^A				
M Metre	12-24	12-24	10-18	10-18
Objem				
L Litre	700-2.050	700-2.050	700-1.600	500-1.050
KG Kilogramy ^B	770-2.000	770-2.000	770-1.600	500-1.155
Hmotnosť				
Kilogramy (min. / max.)	330/426	268/364	210/274	198/246
Riadiaca jednotka				
CALIBRATOR ZURF	●	○	—	—
CALIBRATOR ICON	—	○	○	○
ISOBUS Controller	●	—	—	—
iZURF WIFI modul ^C	○	○	—	—
Hydraulika	—	○	○	○
Lanko	—	○	○	○
Manuál	—	○	○	○
Úprava šírky pracovného záberu				
Section Control Dynamic Ready	—	—	—	—
Section Control Standard Ready	●	●	●	●
Externé GPS ^D	●	●	●	●
Nastavenie dávky				
Váhy	●	—	—	—
Manuálna kalibrácia	—	●	●	●
Plne automatická kalibrácia	●	—	—	—
Inteligentná kontrola	●	—	—	—
Regulácia dávky podľa rýchlosti	●	○	○	○
Hraničné rozmetanie				
K hranici	●	●	●	●
Od hranice	○	○	●	●
K aj od hranice	○	○	○	○
Strana	14-15	16-17	18-19	20-21

- V štandarde
- Závaži od modelu
- Extra
- Nie je možné

A Závaži od typu hnojiva
 B Hustota 1,1 kg/l. Za aženie nápravy na verejných komunikáciách musí byť v súlade s vnútroštátnymi obmedzeniami.
 C Použitie iba s riadiacou jednotkou CALIBRATOR ZURF
 D Použitie iba s riadiacou jednotkou CALIBRATOR alebo ISOBUS Controller

L2W plus



štandard

CALIBRATOR ZURF alebo ISOBUS Controller • Plne automatická kalibrácia • Hraničné rozmetanie
Inteligentná kontrola • Excentrické miešadlo • Práškový náter Flexi Coat • Vode odolná klzná spojka
Rozšírené blatníky



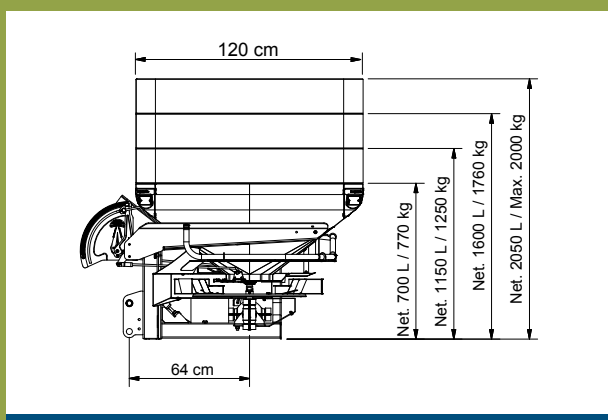
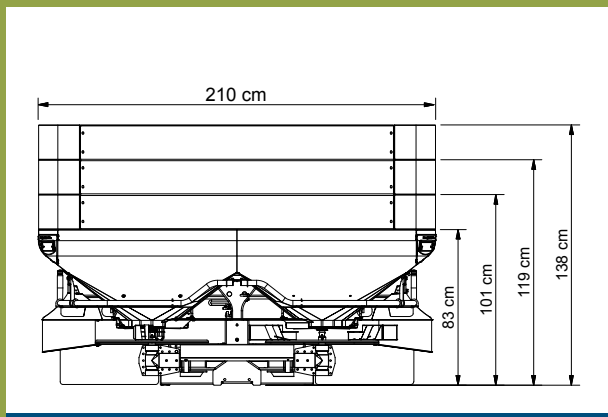
L2W plus

- M** 12-24 m
- L** 700-2.050 l
- KG** 2.000 kg

Riadiace jednotky



L2 plus



štandard

Hraničné rozmetanie • Excentrické miešadlo • Práškový náter Flexi Coat • Vode odolná klzná spojka

Standard

Section Control Ready



L2 plus

M 12-24 m

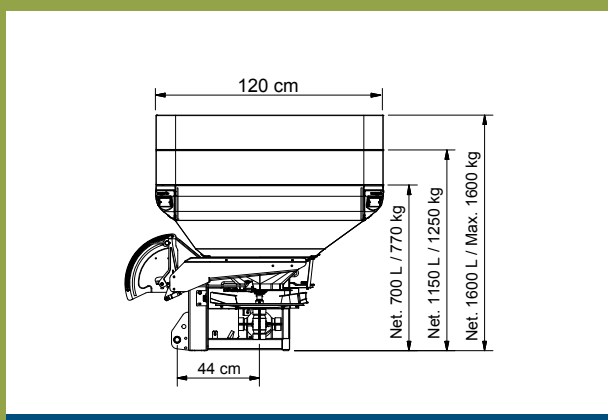
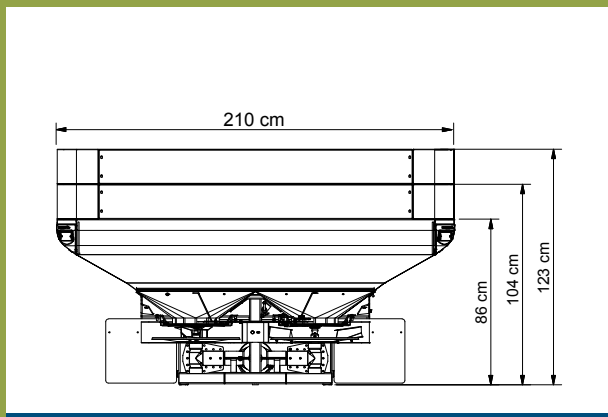
L 700-2.050 l

KG 2.000 kg

Riadiace jednotky



L1 plus



štandard

Hraničné rozmetanie • Excentrické miešadlo • Práškový náter Flexi Coat • Vode odolná klzná spojka



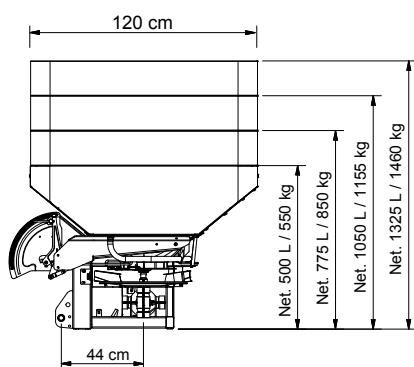
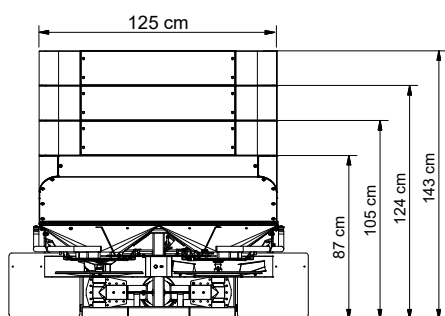
L1 plus

- M** 10-18 m
- L** 700-1.600 l
- KG** 1.600 kg

Riadiace jednotky

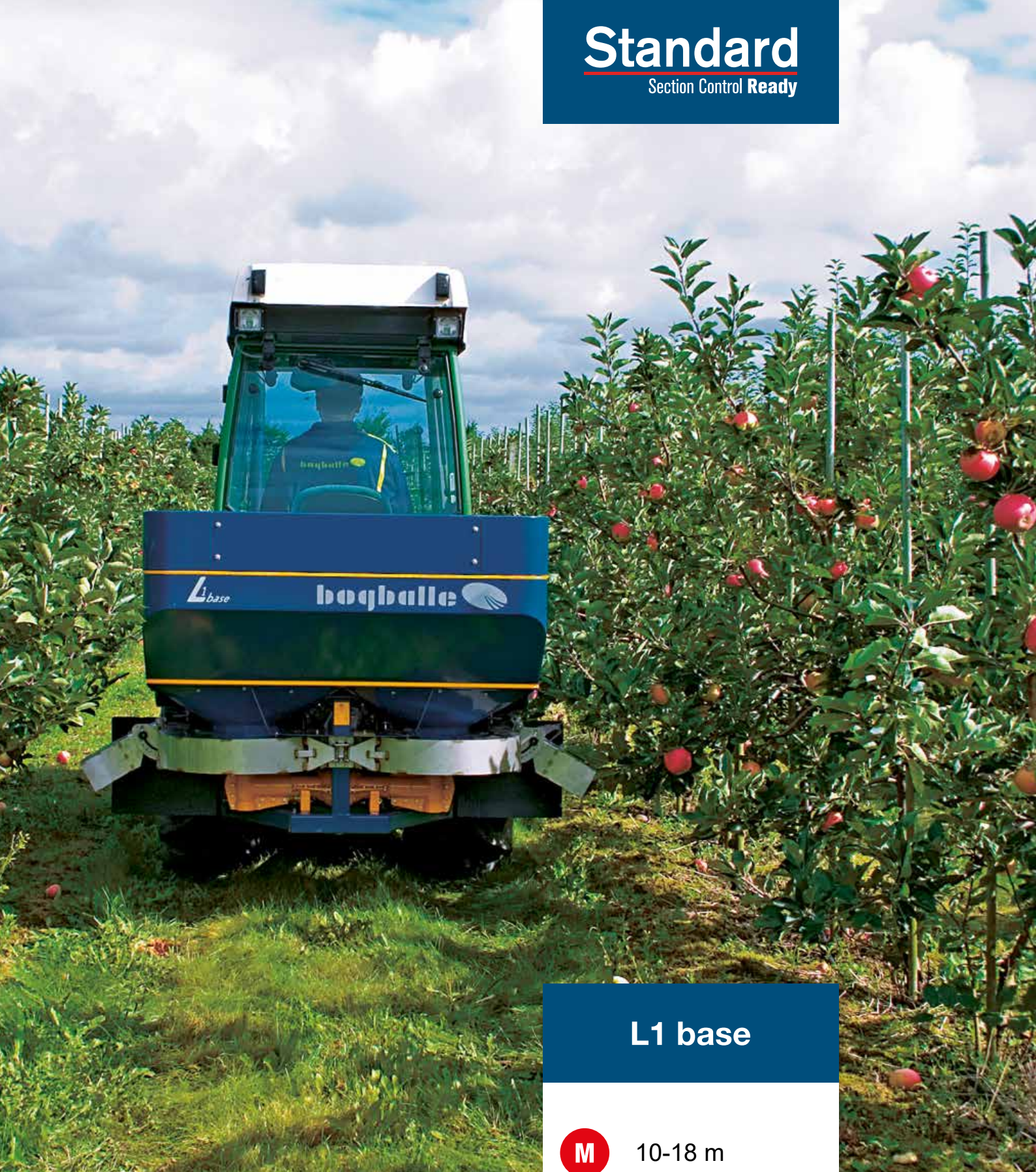


L1 base



štandard

Hraničné rozmetanie • Excentrické miešadlo • Práškový náter Flexi Coat • Vode odolná klzná spojka



L1 base

- M** 10-18 m
- L** 500-1.325 l
- KG** 1.600 kg

Riadiace jednotky

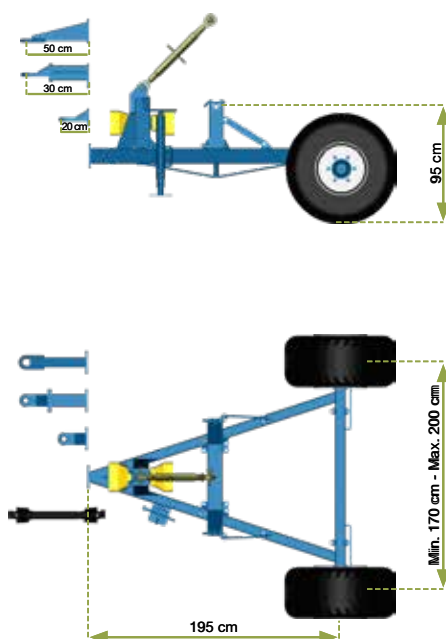




L-Trail + BXL 1300

L-Trail

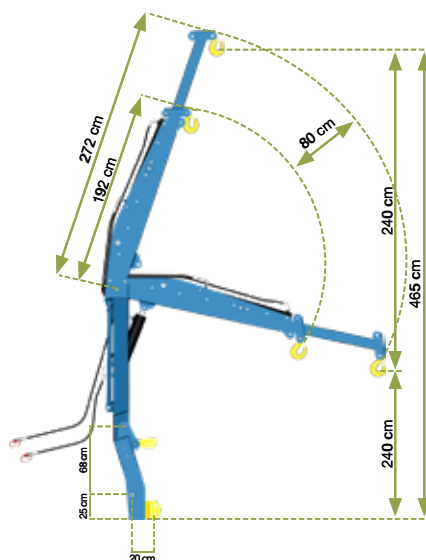
Vďaka podvozkom M-Trail a L-Trail získate aj s malým traktorom veľkú kapacitu. Oba typy umožňujú nastavenia rozchodu kolies. V neskorších fázach vývoja porastov môže byť vaše rozmetadlo použité opäť na 3 bodovom závесе.



BXL 1300

Hydraulická ruka umožňuje efektívne nakladanie rozmetadla z veľkoobjemových vakov priamo na poli. Tým možno zvýšiť hodinový výkon o 3 až 5 ha. Montáž priamo na trojbodový záves. Vak s hmotnosťou do 1300 kg je možné zdvihnúť priamo zo zeme alebo z prívesu.

Hydraulické valce sú zaistené zámkom proti náhlej strate tlaku a prípadnému pádu nákladu. S BXL 1300 je možno agregovať rozmetadlá radu M-line s kapacitou 3300 litrov.



- 1 L2-Trail
- 2 BXL 1300



5 riadiacich jednotiek (1-3)

CALIBRATOR ZURF

Vďaka automatickej regulácii hradítok možno aplikačnú rýchlosť plynule prispôbovať stavu pozemku a dosiahnuť tak presné dávkovanie a zároveň maximálny výkon stroja.

Prepojenie s osobným počítačom prostredníctvom priloženého USB flash disku, alebo USB kábla umožňuje za pomoci jednoduchého programu naplánovať s ľubovoľným predstihom aplikáciu potrebných druhov hnojív na neobmedzenom počte pozemkov.

CALIBRATOR ICON

Profesionálne riešenie pre riadenie rozmetadiel bez váh. CALIBRATOR ICON je vybavený všetkými funkciami potrebnými pre riadenie rozmetania. Do počítača je možné cez kábel stiahnuť nahromadené dáta až z 99 polí a importovať ich do programu MS Excel. Zálohovaná je priemerná dávka (kh/ha), pohnojená plocha (ha) a celkové množstvo použitého materiálu (kg).

ISOBUS Controller

Všetky rozmetadlá s váhou sú dodávané aj vo verzii ISOBUS. Toto riešenie dáva možnosť riadiť rozmetadlo terminálom traktora. ISOBUS Controller spĺňa normu ISO 11783 a riadi všetky elektrické komponenty v rozmetadle. Spojenie s ISOBUS sieťou traktora zabezpečuje break-away konektor. S verziou ISOBUS máte zaistený bezchybný rozmetací obrazec bez ohľadu na rýchlosť jazdy a nerovnosť terénu. ISOBUS verzia môže byť riadená prostredníctvom GPS v závislosti na termináli traktora a jeho softvéru.

-
- 1 CALIBRATOR ZURF
 - 2 Nahrávanie dát
 - 3 Nahrané dáta o práci na poli
 - 4 CALIBRATOR ICON
 - 5 RS232 konektor
 - 6 ISOBUS Controller



1



2



5 Riadiacich jednotiek (4-5)

FREE concept - úvrat'ová automatika a ovládanie sekcií

FREE concept umožňuje použitie štandardného tabletu k bezdrôtovému ovládaniu rozmetadla vybaveného CALIBRATOR ZURF a zároveň ho prepojiť s jednoduchou navigáciou. Systém potom ponúka automatické vypínanie a zapínanie na úvratí, prípadne i Dynamické ovládanie záberu v klinoch.

Pripojením iZURF komunikačného modulu získa jednotka CALIBRATOR ZURF tri nové komunikačné COM porty (napr. Pre N senzor ...) a tiež WiFi bránu, ktorá umožní prepojenie so spomínaným tabletom. Aplikácia pre Android 4.0. je voľne k stiahnutiu (CALIBRATOR FREE na Google Play) a umožní jednoduchú navigáciu s ovládaním všetkých funkcií stroja Bogballe. Do iZURF modulu sa pripojí štandardná GPS anténa s presnosťou väčšou, ako jeden meter.

Vďaka tabletu tak získate známe používateľské rozhranie ako prístup na internet, priamy prístup k tabuľkám pre rozmetávanie, príručiek, emailu, predpovediam počasia ...

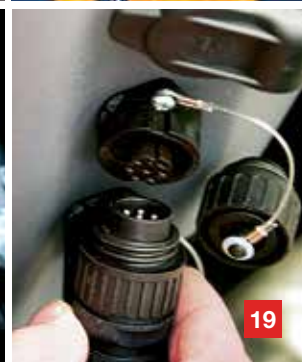
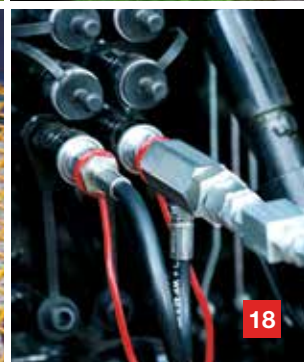
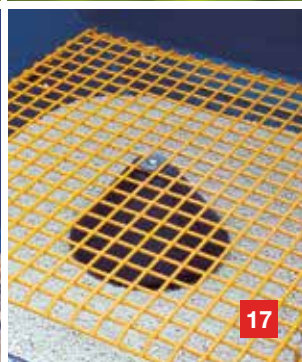
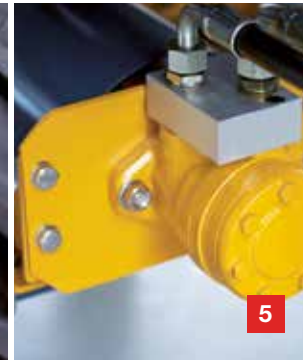
Na pravej časti obrazovky tabletu je kompletne ovládanie stroja, zatiaľ čo na ľavej je GPS záznam o práci vykonávanej na poli. Po skončení práce máte možnosť automaticky odoslať všetky spracované dáta na email.

Android spadá pod ochrannú známku spoločnosti Google.

Ovládanie pomocou GPS

CALIBRATOR ZURF je možné prepojiť so štandardnými GPS systémami pre využívanie úvrat'ovej automatiky, sťahovanie záberu v klinoch alebo variabilných aplikácií. Toto prepojenie vyžaduje vhodné rozhranie pre napr. Trimble, Teejet, Topcon alebo Patchwork.

Vybavenie



Vybavenie

		L2W plus	L2 plus	L1 plus	L1 base
Možnosti	Foto				
Manuálne ovládanie hraničného hnojenia k okraju		■	■	■	■
Manuálne ovládanie hraničného hnojenia od okraja		□	□	■	■
Manuálne ovládanie hraničného hnojenia od / k okraju		□	□	■	■
Hraničné hnojenie ovládané pomocou lanka	15	□	□	□	□
Elektrické ovládanie hraničného hnojenia k okraju		□	□	-	-
Elektrické ovládanie hraničného hnojenia od okraja		□	□	-	-
Elektrické ovládanie hraničného hnojenia od / k okraju		□	□	-	-
Kardan bez klznej spojky na dobiehanie		■	■	■	■
Kardan s klznou spojkou na dobiehanie		□	□	□	□
Vode odolná klzná spojka		■	■	■	■
Sitá	17	■	■	■	■
Uchytenie pre neskoršiu aplikáciu	9	□	□	-	-
Sklonomer		■	■	■	■
Zásterky		■	■	■	■
Redukčná vložka pre pelety na slimáky	14	□	□	□	□
Redukčná vložka pre malé dávky hnojiva	10	□	□	□	□
Štandardné ovládanie sekcií		□	□	□	□
iZURF komunikačný modul	20	□	-	-	-
Dopravné osvetlenie v nerezovom kryte	8	□	□	□	□
Bezpečnostný kryt EN14017		■	■	■	■
Plachta, skladacia, s možnosťou úplného otvorenia	1	□	□	□	□
Manipulačné kolieska	2	□	□	□	□
Rebrík, sklápací	3	□	□	-	-
Blatníky pre dvojmontáž	4	■	□	-	-
Hydromotor, rozmetacie disky poháňané hydraulicky	5	□	□	□	□
Regulačný ventil hydromotora	6	□	□	□	□
Reflexná doska	7	□	□	□	□
Dobehová spojka		□	□	□	□
Uchytenie reflexnej dosky		□	□	□	□
Dvojriadkový adaptér	13	-	-	□	□
Nadstavce na ramená kat. I a II (max. 1.200 kg)	12	-	-	□	□
Čapy kat. I (max. 1.200 kg)	11	-	-	□	□
Miešadlo pre semená na trávu	16	□	□	□	□
Testovacia sada vlastností hnojiva	22	■	□	□	□
Káblík na rýchlosť, 7 pinový ISO11786	19	□	□	□	□
Impulzný snímač na snímanie rýchlostí	21	□	□	□	□
Spätný riadiaci ventil, zabraňuje presakovaniu oleja z hydrauliky	18	-	□	□	□

- V štandarde
- Doplnková výbava
- Nie je možné



Výrobca najlepších rozmetadiel súčasnosti

BOGBALLE je zároveň jedným z najväčších výrobcov týchto strojov na svete. Na technickom vývoji aplikácie priemyselných hnojív pracujeme 365 dní v roku už niekoľko generácií.

V roku 1934 začal v meste BOGBALLE pán Anders Peter Laursen s výrobou technologického príslušenstva pre chov hydiny. S dobou prichádzali zmeny. Začiatkom roku 1950 sa produkcia začala uberať iným smerom a boli vyrobené prvé kusy dnes dobre známych modrých rozmetadiel hnojív. Dnes má BOGBALLE A/S na svedomí už štvrtú generáciu strojov pre aplikáciu priemyselných hnojív.

Design, funkčnosť a jednoduchosť ovládania sú výsledkom dlhých rokov praktických experimentov v spolupráci s poľnohospodármi z celého sveta.

Disponujeme najmodernejšou technológiou, vývojom aj testovacími zariadeniami. Súčasťou areálu BOGBALLE je aj jedna z najväčších testovacích hál pre rozmetadlá priemyselných hnojív v Európe.

-
- 1 BOGBALLE A/S
 - 2 Nastavenie dávky CALIBRATOR ZURF
 - 3 Programovanie robota na zváranie
 - 4 Práškový náter
 - 5 Robot na ohýbanie





LW plus

begehalle

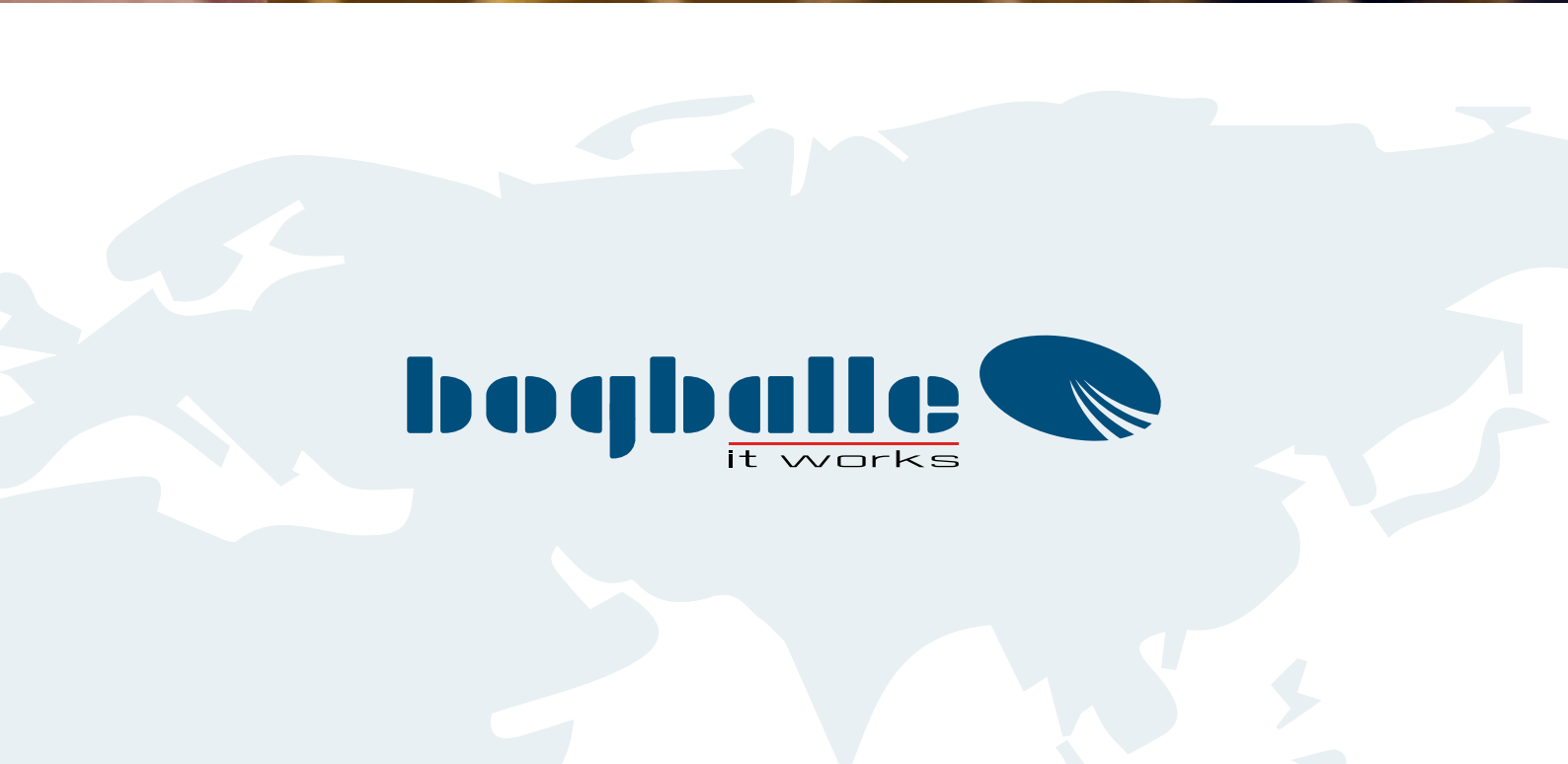
INFORMÁCIE O VŠETKÝCH MODELOCH NA
www.bogballe.com






42 M
5.550 L
6.000 Kg
240 Cm
140 Cm
Remote
2
Yes
Yes


Name:
Model:
Year:
Serial:
Number of hours:
GPS:
Boqhalle



boqballe 
it works

VIAC INFORMÁCIÍ NÁJDETE NA
www.bogballe.com

Dovozca:

UNIMARCO[®]
SK

tel.: +421 911 577 901

e-mail: unimarco@unimarco.cz

www.unimarco.sk

Predajca: