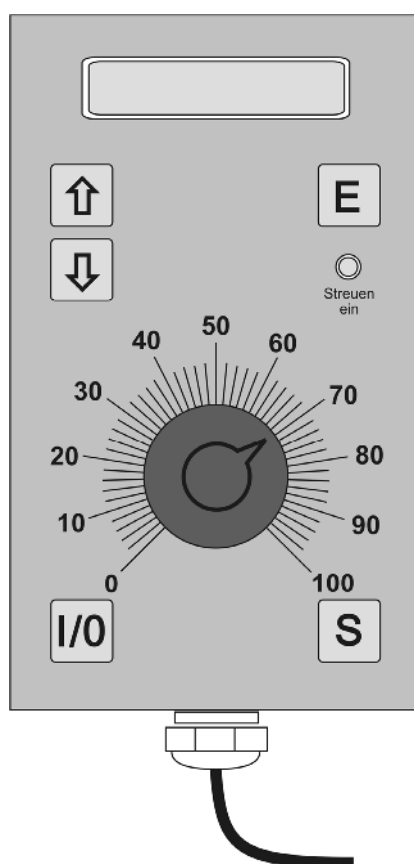


Návod k obsluze

AMAZONE

E+S
Palubní počítač



MG 2888
BAG 0043.1 10.07
Printed in Germany



Před prvním uvedením do
provozu si přečtete tento
návod k obsluze a postupujte
podle něj!
Uschovejte pro
pozdější použití!



NESMÍME

shledávat četbu a jednání dle návodu na obsluhu nepohodlným a nadbytečným; neboť nepostačí pouze vyslechnout si od ostatních, že je určitý stroj dobrý, nato se zvednout a jít jej koupit a přitom věřit, že nyní již bude vše fungovat automaticky. Příslušný uživatel stroje by pak přivodil škodu nejen sám sobě, nýbrž by se také dopustil té chyby, že by příčinu eventuálního neúspěchu přičítal na vrub stroji namísto na vrub své nedůslednosti. Abychom si byli jisti úspěchem svého činění, musíme zabřednout do posledních podrobností, popř. se informovat na účel konkrétního zařízení na stroji a získat zručnost při manipulaci s ním. Teprve poté nabudeme pocitu spokojenosti jak se strojem tak se sebou samým. A právě naplnění tohoto záměru je cílem předkládaného návodu na obsluhu.

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sark.

1	Pokyny pro užívání	4
1.1	Účel dokumentu	4
1.2	Udání místa v návodu k obsluze	4
1.3	Použitá vyobrazení	4
2	Všeobecné bezpečnostní pokyny.....	5
2.1	Povinnosti a ručení	5
2.2	Zobrazení bezpečnostních symbolů	5
3	Popis výrobku	6
3.1	Použití v souladu se stanovením výrobce	6
3.2	Technické údaje	6
3.3	Shoda	6
4	Konstrukční provedení a funkce	7
4.1	Funkce	7
4.2	Konstrukční uspořádání	7
5	Nastavení.....	8
5.1	Vyvolání nastavovacího menu	8
5.2	Zadání hodnot v nastavovacím menu.....	8
5.3	Provedte nastavení.....	9
5.3.1	Cejchování na 100 m	9
5.3.2	Nastavení rozmetaného množství (zjištění proměnných hodnot).....	10
6	Použití	13
6.1	Zobrazení při práci	13
6.2	Postup při použití	14
6.3	Při závadě klapku zcela otevřete	15
6.4	Vynulování posypaného úseku a doby sypání	15
7	Poruchy	16
8	Montáž	17
8.1	Hallův snímač.....	19
8.1.1	Montáž na kolo traktoru	19
8.1.2	Montáž na kardanově hřídeli.....	19
8.1.3	Vnitřní signálová dělička	20
9	Čištění.....	21

1 Pokyny pro užívání

Kapitola Pokyny pro užívání podává informace pro zacházení s návodem k obsluze.

1.1 Účel dokumentu

Tento návod k obsluze

- popisuje obsluhu a údržbu stroje.
- podává důležité informace pro bezpečné a efektivní zacházení se strojem,
- je součástí stroje a musí být vždy u stroje popř. v tažném vozidle,
- musí být uschován pro budoucí použití.

1.2 Udání místa v návodu k obsluze

Všechny údaje směru v tomto návodu k obsluze jsou vždy myšleny ve směru jízdy.

1.3 Použitá vyobrazení

Pokyny pro jednání a reakce

Činnosti, které má obsluha provádět, jsou zobrazeny jako očíslované pokyny pro jednání. Dodržujte pořadí uvedených pokynů. Reakce na příslušný pokyn pro jednání je případně označena šipkou.

Příklad:

1. Pokyn pro jednání 1
- Reakce stroje na pokyn 1
2. Pokyn pro jednání 2

Výčty

Výčty bez závazného pořadí jsou zobrazeny jako seznam s jednotlivými výčty.

Příklad:

- bod 1
- bod 2

Číslo pozic na obrázcích

Číslo v kulatých závorkách odkazují na čísla pozic na obrázcích. První číslice odkazuje na obrázek, druhá číslice na číslo pozice na obrázku.

Příklad (obr. 3/6)

- obrázek 3
- pozice 6

2 Všeobecné bezpečnostní pokyny

Tato kapitola obsahuje důležité informace pro bezpečný provoz.

2.1 Povinnosti a ručení

Postupujte podle pokynů z návodu k obsluze

Znalost hlavních bezpečnostních pokynů a bezpečnostních předpisů je základní podmínkou pro bezpečné zacházení a bezporuchový provoz stroje.

2.2 Zobrazení bezpečnostních symbolů

Bezpečnostní pokyny jsou označeny trojúhelníkovým bezpečnostním symbolem a slovem, popisujícím příslušný signál. Signální slovo (NEBEZPEČÍ, VÝSTRAHA, POZOR) popisuje závažnost hrozícího rizika a má následující význam:



NEBEZPEČÍ

Označuje bezprostřední ohrožení s vysokým rizikem, které má za následek smrt nebo velmi těžké poranění (ztráta částí těla nebo trvalé poškození), pokud mu nebude zabráněno.

Při nerespektování těchto pokynů bezprostředně hrozí smrtelné nebo velmi těžké úrazy.



VÝSTRAHA

Označuje možné ohrožení se středním rizikem, které má za následek smrt nebo (velmi těžké) poranění, pokud mu nebude zabráněno.

Při nerespektování těchto pokynů hrozí případně smrtelné nebo velmi těžké úrazy.



POZOR

Označuje možné ohrožení s malým rizikem, které může mít za následek lehké nebo střední poranění, popř. materiální škody, pokud mu nebude zabráněno.



DŮLEŽITÉ

Označuje povinnost zvláštního chování nebo činností nutných pro řádné zacházení se strojem.

Nedodržování těchto pokynů může vést k poruchám na stroji nebo v okolí.



UPOZORNĚNÍ

Označuje rady pro uživatele a obzvlášť důležité informace.

Tyto pokyny vám pomohou optimálně využívat všechny funkce vašeho stroje.

3 Popis výrobku

3.1 Použití v souladu se stanovením výrobce

Palubní počítač **E+S**

- je určen k ovládání, sledování funkce a jako displej k posypovému zařízení **AMAZONE – E+S**.

K použití v souladu se stanovením výrobce patří také:

- dodržování všech pokynů z tohoto návodu k obsluze
- dodržování inspekčních a údržbových prací
- výhradní používání originálních náhradních dílů **AMAZONE**.

Jiné než výše uvedené použití je zakázáno a je v rozporu se stanovením výrobce.

Za škody způsobené v rozporu s ustanovením výrobce

- nese výhradní zodpovědnost provozovatel,
- nepřebírá společnost AMAZONEN-WERKE žádnou odpovědnost.

3.2 Technické údaje

Elektrické napájecí napětí	12 V 7pólová
Motor zdvihu	Linak LA12

3.3 Shoda

Stroj splňuje:

Označení směrnice/normy

- směrnici o strojních zařízeních 98/37/ES
- směrnici o elektromagnetické kompatibilitě 89/336/EHS

4 Konstrukční provedení a funkce

Následující kapitola informuje o konstrukčním uspořádání stroje a funkcích jednotlivých částí.

4.1 Funkce

Palubní počítač **E+S** lze u sypače **E+S** použít jako automatický systém ovládání.

Zařízení automaticky nastavuje množství posypu v závislosti na rychlosti.

Ovládací jednotka má dva provozní režimy:

- Režim posypu při pracovním nasazení, viz strana 13.
- Nastavovací režim před pracovním nasazením, kdy se zadávají a zjišťují nezbytné údaje, viz strana 8.

4.2 Konstrukční uspořádání

(1) Displej

(2) Knoflík nastavení množství

Je určen k ručnímu snížení/zvýšení sypaného množství.

Standardní hodnota 70.

(3) Signalizace LED

Svíí při zapnutém sypání.

(4) Tlačítko vypínače palubního počítače (zap/vyp)

Zapnutí a vypnutí palubního počítače **E+S**.

(5) Tlačítko posypu zap/vyp

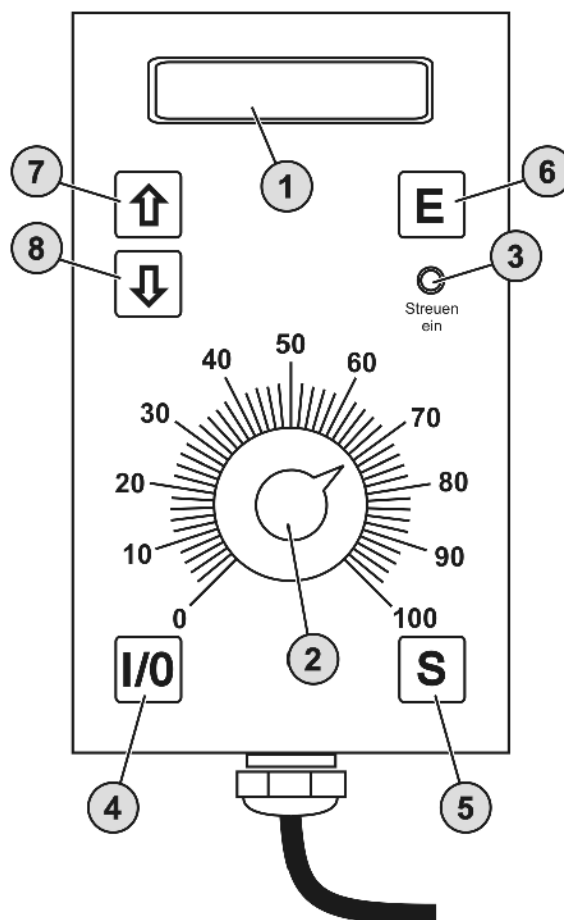
Regulace sypaného množství zapnutá nebo klapka zapnutá.

(6) Tlačítko nastavení/potvrzení

Pro přechod do režimu nastavení.

(7) Zobrazit tlačítko „Větší hodnota“/další položky menu

(8) Zobrazit tlačítko „Menší hodnota“/další položky menu





5 Nastavení






Aby se při posypu použilo správné množství, musí být před prací zadány nebo zjištěny nastavovací hodnoty.

5.1 Vyvolání nastavovacího menu

Palubní počítač **E+S** vypnut.

Držte stisknuto 1.  a .

Současně přidržte stisknuto 2. , dokud se nezobrazí nastavovací menu.

Nastavovací menu obsahuje následující dílčí části, které lze postupně vyvolávat za použití  a .

- Počet impulsů na 100 m.
- Cejchování na 100 m (ke zjištění počtu impulsů na 100 m).
- Vždy nastavte zbytkový zdvih **01**.
- Proměnné hodnoty – nastavení podle rozmetací tabulky.
- Rychlost - okamžitá rychlost jízdy.

5.2 Zadání hodnot v nastavovacím menu

1.  a  Navolte požadované menu.

2.  stiskněte (Obr. 1).


3. Zadejte hodnotu:

•  Zvýšení hodnoty.

•  Snížení hodnoty.

4. Stiskněte .

→ Převzetí zadané hodnoty.

5.  vypněte po nastavení palubního počítače.

Zadání_

05

Obr. 1

5.3 Proved'te nastavení

5.3.1 Cejchování na 100 m



Palubní počítač **E+S** požaduje ke zjištění skutečné rychlosti jízdy (km/hod) kalibrovanou hodnotu „Cejchování na 100 m“ (Eichen auf 100 m).

Kalibrovaná hodnota „Cejchování na 100 m“ se zásadně zjišťuje kalibrační jízdou a nezadává se ručně.

Ke zjištění kalibrované hodnoty prostřednictvím

- snímače kola → vypněte signálovou děličku,
- signálové zásuvky → zapněte signálovou děličku (standardní poloha)

Viz kapitola „Interní dělička signálu“, strana 20.



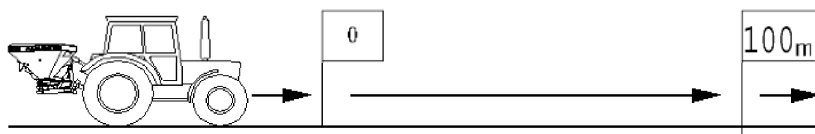
Přesnou kalibrační hodnotu „Počet impulzů na 100 m“ lze zásadně zjistit pouze kalibrační jízdou:

- před prvním uvedením do provozu.
- při použití jiného traktoru nebo po změně velikosti pneumatik traktoru.
- při projevujících se rozdílech mezi vypočítanou a skutečnou rychlostí jízdy nebo ujetou vzdáleností.
- při rozdílných vlastnostech půdy.


Kalibrační hodnotu „Počet impulzů na 100 m“ je nutno zjistit za převládajících pracovních podmínek. Pokud se při práci používá pohon všech kol, je nutno při zjišťování kalibračního činitele rovněž použít pohon všech kol.

Zjištění počtu impulzů na 100 m:


1. Na poli odměřte měrnou dráhu dlouhou přesně 100 m.
2. Vyznačte počáteční a koncový bod měrné dráhy ().



1. Držte stisknuto  a .

2. Současně přidržte stisknuto , dokud se nezobrazí nastavovací menu.

→ Displej Obr. 2

3. Stiskněte tlačítko .

→ Displej Obr. 3


IMPULZY: 512

Obr. 2

Cejchování: na 100 m


Obr. 3

Nastavení

4. Stiskněte tlačítko  na počátečním bodu
 5. Projedzte měrnou dráhu dlouhou přesně 100 m a zastavte.
- Displej Obr. 4

Cejchování: 0

Obr. 4

6. Stiskněte tlačítko  v koncovém bodu.
- Displej se automaticky vrátí k zobrazení impulzů.
- Displej Obr. 5

IMPULZY: 512

Obr. 5

5.3.2 Nastavení rozmetaného množství (zjištění proměnných hodnot)

Proměnné hodnoty umožňují nastavit pracovní rozsah rozmetače na požadované rozmezí rychlostí.

Příklad: Podle rozmetací tabulky se požadované rozmetané množství dosáhne při klapce otevřené do poloviny a při rychlosti 10 km/hod. Jedete rychlostí 10 km/hod a poloha klapky se odchyluje, potom měňte proměnné hodnoty tak dlouho, aby otevření klapky bylo správné. Knoflík nastavení množství by měl přitom být nastaven na poloze 70 stupnice.




Při nastavení rozmetaného množství musí být známo:

- Požadované rozmetané množství v g/m^2
- Šíře rozmetání
- Střední rychlost jízdy

1. Rozmetané množství v kg/min se vypočítá podle následujícího vzorce.

Rozmetané množství
[kg/min] =

$$\frac{\text{Rychlost jízdy [km/h]} \times \text{šíře rozmetání [m]} \times \text{rozmetané množství [g/m}^2\text{]}}{60}$$

2. Z diagramu odečtěte odpovídající polohu klapky.
 - Diagram 1 pro rozmetanou sůl
 - Diagram 2 pro split (úlomky)
 - Diagram 3 pro písek
3. V tabulce 1 ve sloupci pro střední rychlost si vyhledejte polohu klapky a vlevo odečtěte odpovídající proměnnou hodnotu.
4. Proměnnou hodnotu zadejte v nastavovacím menu.
5.  Počítač vypněte a opět zapněte.

6. Stiskněte **S** a v režimu rozmetání jeďte střední rychlostí bez rozmetaného materiálu.
→ Nastaví se požadovaná poloha klapky.
7. **I/O** Při jízdě palubní počítač vypněte a jízdu zastavte.
8. Na **E+S** zkontrolujte polohu klapky.
→ Je-li poloha klapky příliš vysoká – zvolte menší proměnné hodnoty.
→ Je-li poloha klapky příliš nízká – zvolte vyšší proměnné hodnoty.
9. Po změně proměnných hodnot zopakujte kontrolní jízdu (krok 4 až 8).

Diagram 1, polohy klapky pro rozmetanou sůl

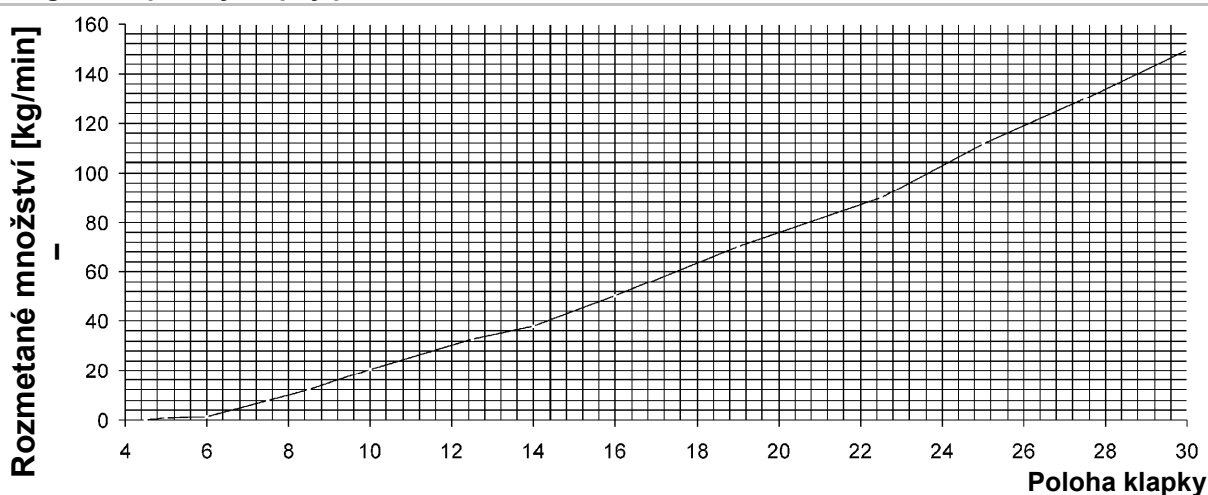


Diagram 2, polohy klapky pro split

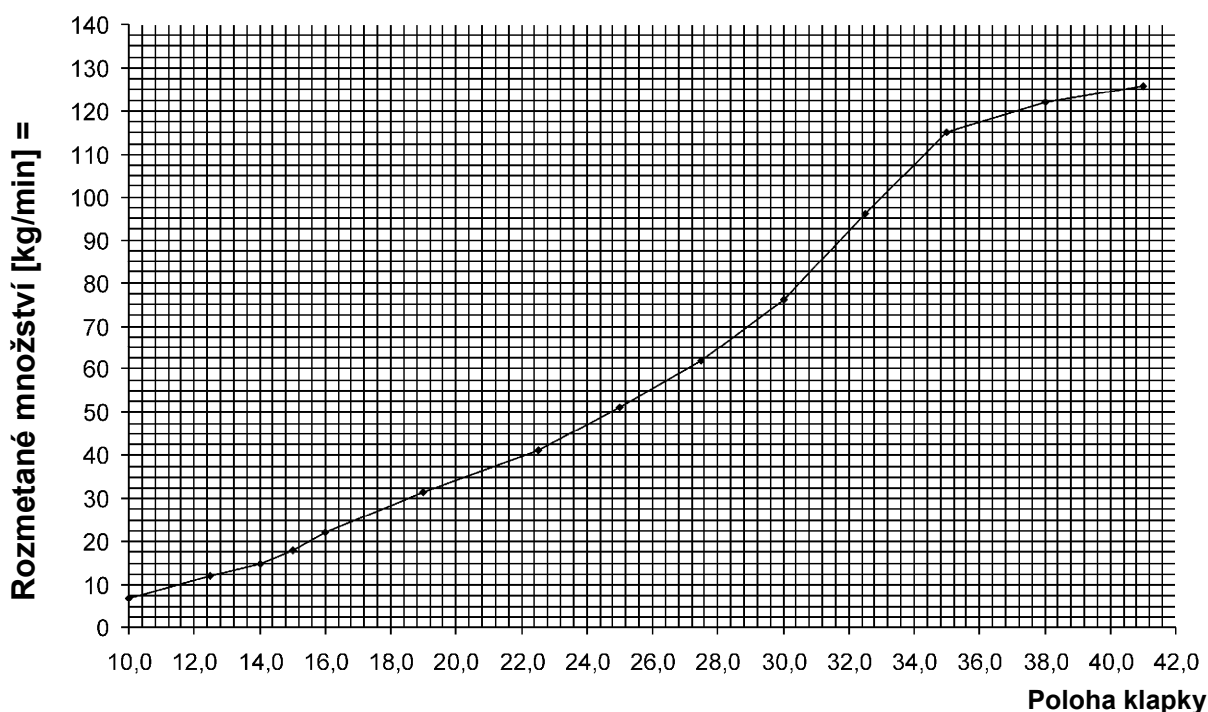
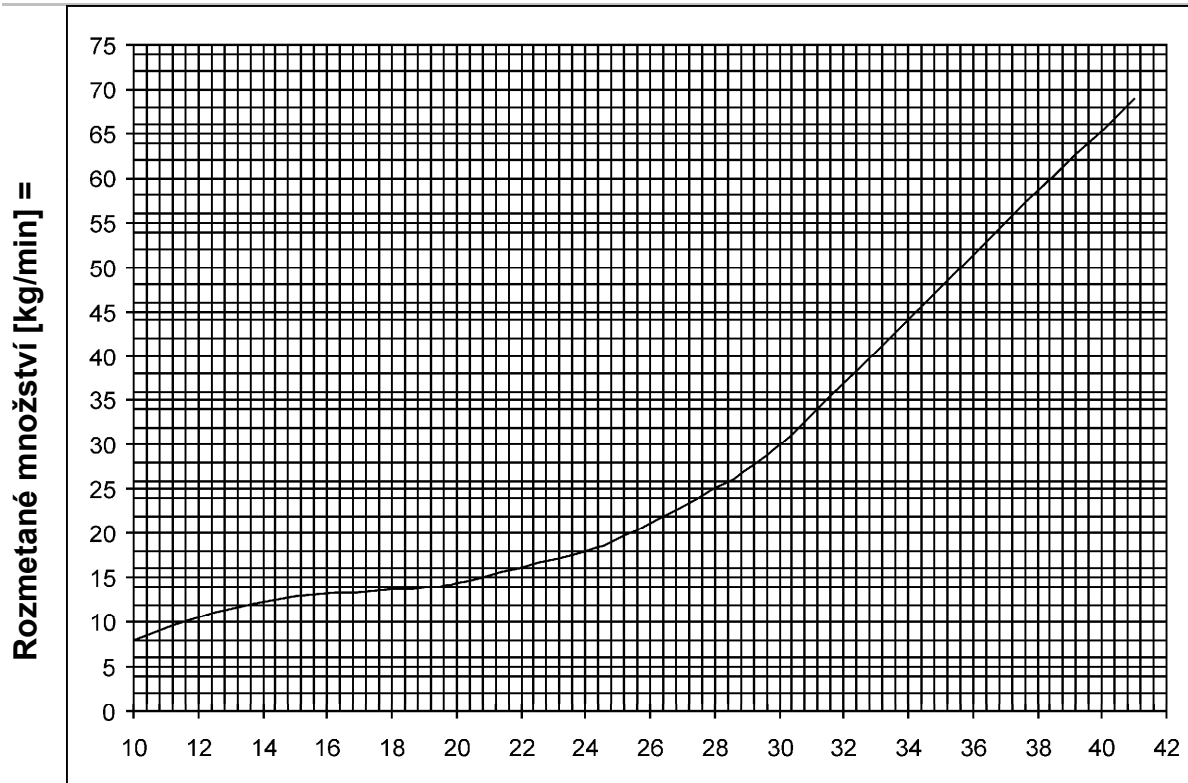


Diagram 3, polohy klapky pro písek



Poloha klapky

Tabulka 1, proměnné hodnoty

Proměnné hodnoty	Rychlost jízdy			
	5 km/hod	10 km/hod	15 km/hod	20 km/hod
56	5	6,1	7,7	8,5
60	6	7,3	8	9,2
70	7,3	8,2	9,2	9,7
80	8,2	9	9,7	11
90	8,5	9,4	11	12,7
100	9,2	11	12,7	14,2
110	11	12,7	14,2	16,5
120	11,5	13	15,5	17
130	12	13,5	17	19
140	12,7	14	17,5	23
150	13	15,2	19	27
160	14,5	18,7	23	26
170	15	19,5	24	28
180	16	22,5	26	30
190	18	23	27,6	31
200	19	24,7	28,5	34
Polohy klapky				

6 Použití



POZOR

Nikdy nezapínejte rozmetání, pokud motor není elektricky připojen.

→ **Poškození z přetížení!**



- Před použitím zadejte nebo si zjistěte nastavení nezbytná pro rozmetaný materiál.
- Nastavovací knoflík nastavte na 70.

6.1 Zobrazení při práci

Zobrazení v klidu:

- Posypaný úsek cesty [km]

Kilometry

30.15

- Doba [hod] rozmetání.

Hodiny

2.53

→ Jednotlivá zobrazení lze měnit stiskem



Zobrazení při jízdě:

- Okamžitá rychlost jízdy


Rychlost

9.10 km/hod

6.2 Postup při použití

1. Knoflík nastavení množství nastavte na 70.

2. Stiskněte .

3. Stiskněte  a sypač připravený k sypání rozjedte.

→ Svítí LED.

→ Palubní počítač je v režimu sypání.

→ Klapka se otevře a počítač ovládá sypané množství v závislosti na rychlosti jízdy.




Režim sypání je aktivní až po rozsvícení LED!

Ukončení/přerušení sypání:

Stiskněte 4. .

→ Klapka se uzavře, nerozmetá se žádný materiál.

5.  Vypněte palubní počítač.



Rozmetané množství lze na dílčích úsecích snížit nebo zvýšit knoflíkem nastavení množství.

Krátce se zobrazí zdvih motoru.

Následovně vraťte nastavovací knoflík zpět na hodnotu 70!

Zdvih motoru:

110



Jestliže se při zcela otevřené klapce zvýší rychlost, objeví se výstražné hlášení.

Maximum

6.3 Při závadě klapku zcela otevřete

Při práci může být klapka zcela otevřena. To může být výhodné při ucpání rozmetaného materiálu.

Pozor

OTEVŘENO

1. Stiskněte .

→ Klapka vyjede zcela nahoru.

2. Stiskněte .

- při jízdě:

→ Klapka přejde do řízené polohy.

- v klidu:


→ Klapka se uzavře.

6.4 Vynulování posypaného úseku a doby sypání

V klidu, sypání vypnuto:

Kilometry

0


1.  Vyvolání sypané dráhy v km.

Tiskněte po dobu 4 vteřin

2.



→ Vynulování sypané dráhy na 0.

1.  Vyvolání doby sypání v hodinách.

Tiskněte po dobu 4 vteřin

2.



→ Vynulování doby sypání na 0.

Hodiny

0

7 Poruchy

Indikace přetížení při těžkém chodu nebo při uváznuté klapce.

Přetížení

Tepelná ochrana proti přetížení motoru zareaguje a motor vypne.

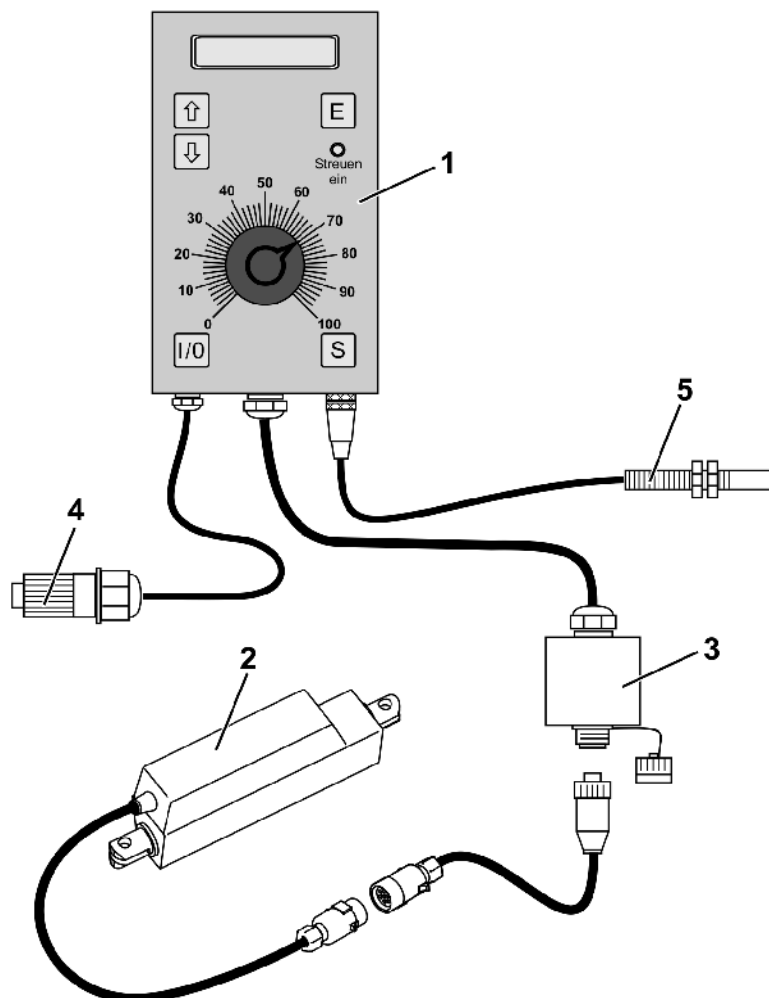
1. Vypněte palubní počítač.
2. Uvolněte klapku.
3. Znovu zapněte palubní počítač.

Indikace blokování motoru, pokud je v otvoru klapky cizí předmět.

Motor zablokován

1. Vypněte palubní počítač.
2. Odstraňte cizí předmět.
3. Znovu zapněte palubní počítač.

8 Montáž



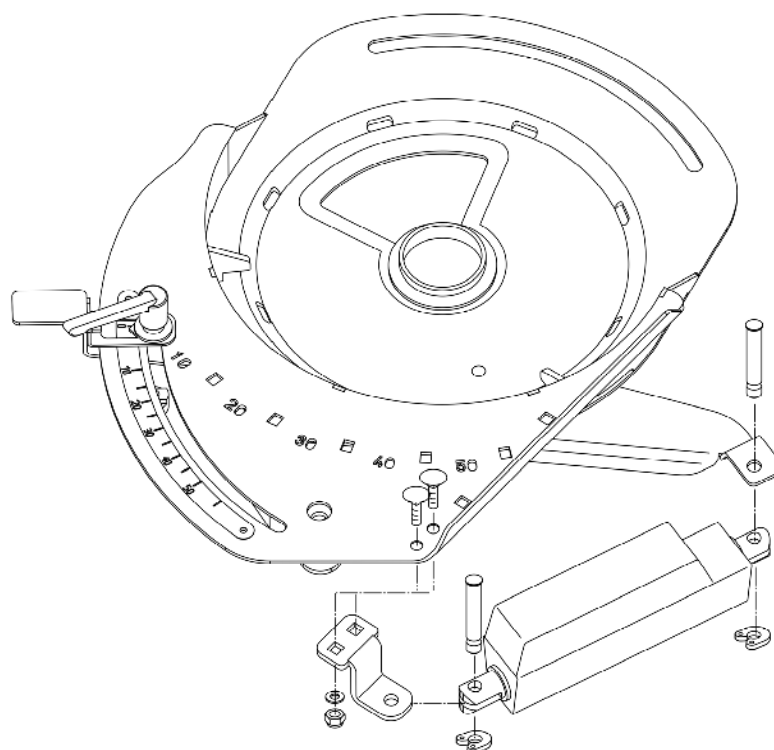
Obr. 6

1. Montáž v kabině traktoru:
 - o Palubní počítač s držákem (Obr. 6/1)
2. Upevnit na rozmetač **E+S**:
 - o Servomotor (Obr. 6/2)
 - o Připojná skříňka motoru (Obr. 6/3)
3. Napájecí přívod připojte k 12V zásuvce traktoru (Obr. 6/4).
4. Připojte snímač/signálový kabel (Obr. 6/5)



- Kabelový svazek čistě položte a upevněte.
- Při připojování napájení dbejte na dobré připojení ke kostře.
- Přívod je nutno jistit pojistkou 10 A.
- Je-li k dispozici signálová zásuvka, lze využívat rychlostní impulzy přivedené kabelem adaptéru.
- Při používání snímače kola je nutno vypnout vnitřní signálovou děličku v počítači.

Montáž servomotoru

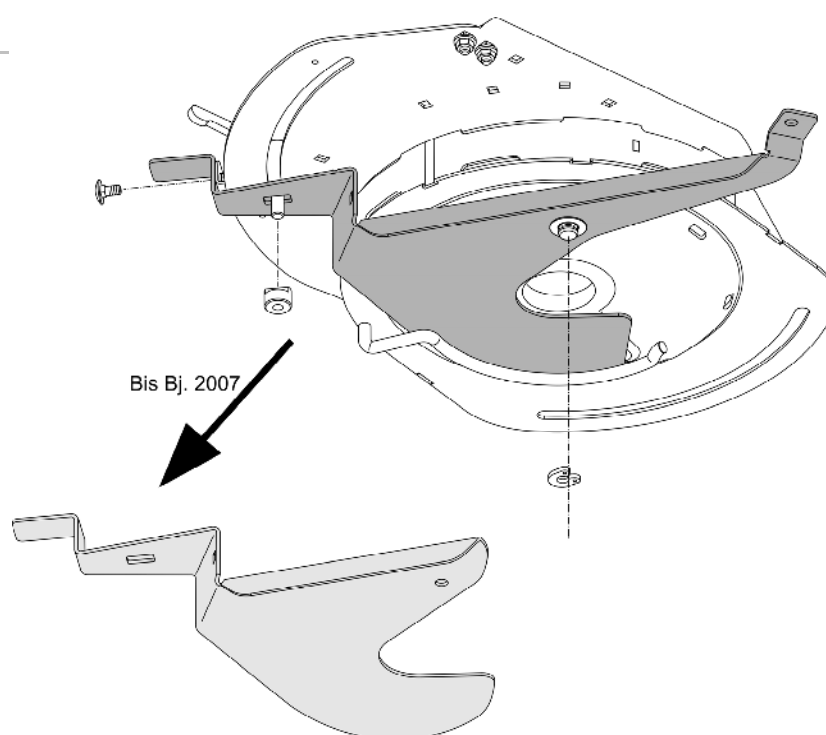


Obr. 7



U strojů až do roku výroby 2007 nejdříve vyměňte klapku (Obr. 8)

E+S do roku výroby 2007:




Obr. 8

8.1 Hallův snímač

- Ke správné kalibraci impulzů na 100 metrů jsou nutné alespoň 4 magnety na metr obvodu kola.
- Červená strana magnetů musí ukazovat ve směru snímače.
- Impulzy by měly být, pokud možno, snímány z kardanova hřídele.
- Vypněte vnitřní signálovou děličku v počítači.

8.1.1 Montáž na kolo traktoru

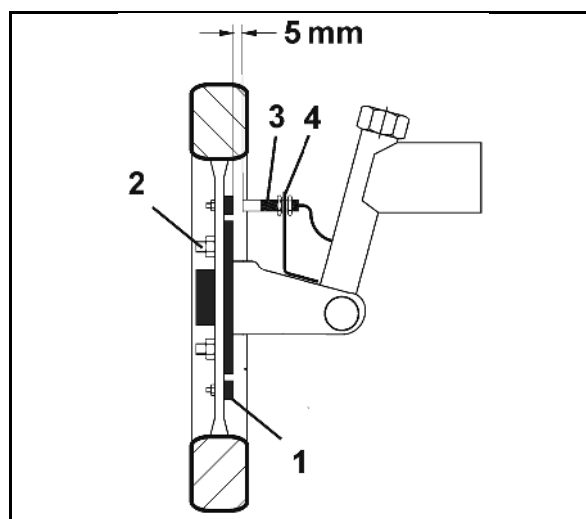
1. Rozdělte magnety (Obr. 9/1) rovnoměrně na kruhu s otvory v mušli předního kola traktoru.
2. Namontujte magnety (Obr. 9/1) šrouby (Obr. 9/2) z nemagnetického materiálu (mosazné šrouby nebo šrouby V4A).

	<ul style="list-style-type: none"> • Počet magnetů vyplývá z velikosti kola traktoru. • Magnety rozdělte po obvodu kola zcela rovnoměrně!
---	---

3. Počet potřebných magnetů vypočtete takto:

Výpočet:


$\text{Obvod kola [m]} \times 4 = \text{Počet magnetů}$



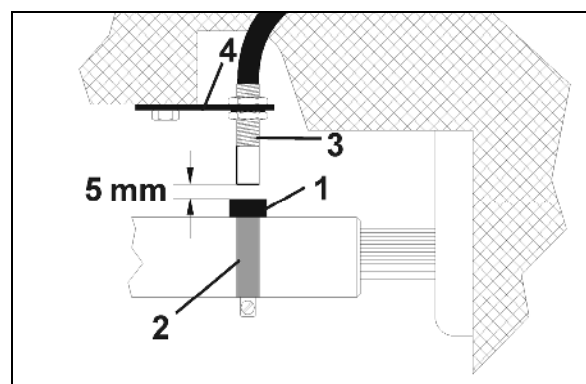
Obr. 9

4. Namontujte snímač (Obr. 9/3) s univerzálním držákem (Obr. 9/4) na rameno nápravy předního kola traktoru – viděno ve směru jízdy za nápravou.

8.1.2 Montáž na kardanově hřídeli

	<ul style="list-style-type: none"> • Namontujte magnet pouze na jedno místo, v němž se nevyskytují úhlové pohyby kardanového hřídele. • Mezi magnetem a snímačem dodržte odstup asi 5 mm.
---	---

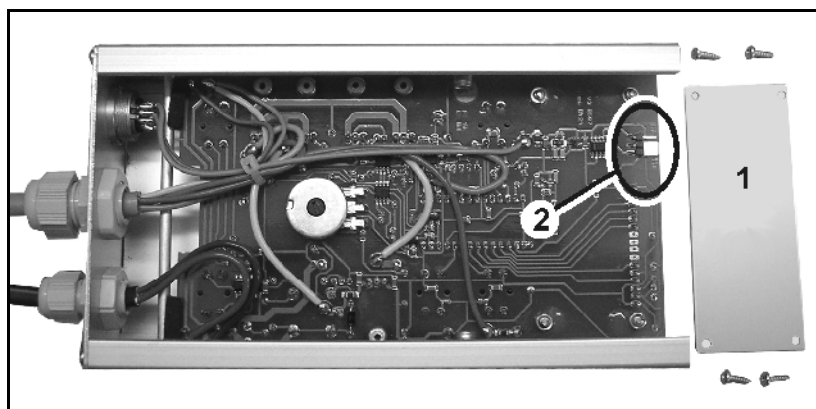
1. Magnet (Obr. 10/1) upevněte na stroj hadicovou sponou (Obr. 10/2) na kardanovém hřídeli.
2. Upevněte snímač (Obr. 10/3) univerzálním držákem (Obr. 10/4) proti magnetu na rámu vozidla.



Obr. 10

8.1.3 Vnitřní signálová dělička

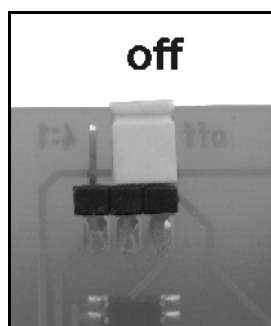
- Signálová dělička dělí hodnotu impulzů dráhy čtyřmi.
- Při použití snímače kola by po vydělení čtyřmi zbývalo příliš málo impulzů, a proto musí být dělička vypnuta.
- Počet impulzů musí dosahovat alespoň hodnoty 400.



Obr. 11

Vypnutí vnitřní signálové děličky:

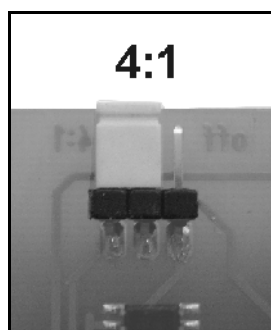
1. Uvolněte čtyři šrouby horního víka (Obr. 11/1) a víko sejměte.
2. Přesuňte žlutý propojovací můstek (Obr. 11/2) tak, aby byl levý kolík volný, viz Obr. 12.
3. Následně kryt opět přišroubujte.
4. Zopakujte cejchování na 100 m.



Obr. 12



Jakmile by měl počítač opět dostávat impulzy ze signálové zásuvky traktoru, je nutno propojovací můstek znovu přesunout zpět (Obr. 13).



Obr. 13

9 Čištění



POZOR

Při čištění zařízení **E+S** vysokotlakým čističem postupujte opatrně.

V žádném případě nečistěte vysokotlakým čističem servomotor, který by se mohl poškodit!



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tel.: + 49 (0) 5405 501-0

Telefax: + 49 (0) 5405 501-234

e-mail: amazone@amazone.de

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



BBG Bodenbearbeitungsgeräte

Leipzig GmbH & Co.KG

Rippachtalstr. 10
D-04249 Leipzig
Germany

Odštěpné závody: D-27794 Hude • D-04249 Leipzig • F-57602
Forbach
Filiálky v Anglii a ve Francii

Závody na výrobu rozmetadel minerálních hnojiv, postřikovačů, secích strojů, strojů na obdělávání
půdy, víceúčelové skladovací haly a komunální techniky
