LEHNER
MiniVario®

Bruksanvisning
Reservdelslista

IMPORTÖR:	
Närlant IMPORT AB	Filarevägen 8, 703 75 ÖREBRO Tel. 019-603 60 60, Fax 019-31 20 96 E-post info@narlant.se www.narlant.se

Vi gratulerar till valet av ert nya spridningsaggregat, **MiniVario®.**

Använd alltid maskinen enligt handbokens föreskrifter.

Här finns alla nödvändiga anvisningar.

Handboken beskriver alla tekniska finesser.

Handboken visar också hur maskinen ska användas för att få optimal prestanda.

Om underhåll och skötsel utförs enligt handboken, blir **MiniVario®** säker att använda och fungerar väl.

Följ alltid säkerhetsanvisningarna.

Innan maskinen tas i drift, läs alltid genom handboken och säkerhetsanvisningarna. Förvara handboken så att den är lätt tillgänglig för operatören.

Beskrivning
MiniVario® är särskilt utvecklad för smala arbetsområden. Den består av en stabil stålram, en behållare för strömaterial och elektriska komponenter.

I stålramen finns spridartallriken och spjället/doseringsanordningen. Behållaren för spridningsmaterial är lätt att ta bort för rengöring och underhåll av doseringsanordningen. Produkten innehåller följande elektriska komponenter:

- Drivmotor för spridarskivan
- Spjällmotor
- Givare för mätning av spridartallrikens varvtal
- Kabelsats med fördelningsbox
- Manöverpanel
- Batterikabel med kabelskor, 25 A säkring och kontaktdosa

MiniVario® har en varvtalsreglerad spridartallrik, som kan styras från manöverpanelen. Varvtalsregleringen gör det möjligt att använda olika typer av spridningsmaterial, till exempel mellangröda, gräs och granulat och det går också att få olika spridningsbredder.

Genom spridartallrikens steglösa varvtalsreglering kan spridningsbredden ställas in till önskat värde. Ju större och tyngre strömaterialet är, desto längre flyger det.
Med det högsta varvtalet på 660 rpm går det att få en arbetsbredd på upp till 5 m. Om mindre arbetsbredd önskas, kan det ställas in med varvtalsregleringen. Med det minsta varvtalet kan utsäde med små korn spridas från ungefär 80 centimeters arbetsbredd.

Garanti
Vi lämnar garanti för **MiniVario®** under 24 månader.

Montering

MiniVario® kan monteras både fram- och baktill på fordonet. Den går också att montera på ett jorbearbetningsaggregat eller en fältspruta. Eftersom **MiniVario®** vid påfyllning kan bli mycket tyngre, måste infästningen göras ordentligt. Den optimala arbetshöjden för skovlarna är 60 cm till 1 m. I spridarens ram finns olika hål med 12,7 mm. För infästning bör skruvar med 10 mm i diameter användas. Extra tillbehör levereras normalt med fästskruvar.

Elektriska anslutningar

MiniVario® levereras med flera kablar. Kabeln från manöverpanelen ansluts till en 3-polig kontaktdosa på traktorn. På så sätt får spridaren strömförsörjning. Om en sådan kontaktdosa inte finns på traktorn, använd den medföljande batterikabeln.

Denna är utrustad med hållare och säkring samt kabelskor. Kabelskorna ansluts till batterierna. Kontrollera att den blåa kabeln är ansluten till minuspolen och den bruna kabeln med säkringen till pluspolen. Hållaren fästs i traktorns hytt. Den är avsedd för montering av manöverpanelen.
Kabeln som är förbunden med styrsystemet monteras i manöverpanelen.

Elektriska huvuddata

Driftsspänning	10 till 15 V
Säkring	25 A
Motoreffekt	150 W
Varvtalsområde	66 rpm - 660 rpm
Strömförbrukning	15 A vid start, 10 A vid normaldrift
Drifttemperatur	-10° C till + 70° C.
Lagringstemperatur	-30° C till + 70° C.
Vibrator (extra utrustning)	90 W

Om strömförsörjningen inte är tillräcklig, kan det hända att det önskade varvtalet inte uppnås. Kontakta alltid tillverkaren innan kablarna förlängs. Förlängda kablar ger alltid effektförlust.

Drifttagning av spridaren

På framsidan under vridknoppen på manöverpanelen finns huvudbrytaren. När denna slås på, startas motorn och spridartallriken med omröraren börjar direkt rotera.
Försiktighet, risk för skador!

Säkerhetsmanövrering

Med vippbrytaren på vänster sida på manöverpanelen kan spjället öppnas och stängas. Det går att se på brytarens läge om spjället är öppet eller stängt. Om spridaren stängs av med huvudbrytaren, ska spjället först stängas. Det är viktigt att spjällknappen ska stå i läge "stängd" innan spridaren slås på. För att förhindra, att spjället öppnas och stängs oväntat, styrs spjället var 60 sekund automatiskt från det digitala styrsystemet som avläser om brytaren är på eller av.

Val/reglering av varvtal

Spridartallrikens varvtal kan ställas in i området 66 till 660 rpm med vridknoppen på manöverpanelen. Observera: I displayen visas ett värde mellan 100 och 1000. Det

värde som visas i displayen är ett börvärde, som ställs in för spridartallrikens varvtal. Om varvtalet beroende på kraftig belastning av motorn eller dålig spänningsmatning inte uppnås, visas det värde i displayen som motorn verkligen har uppnått. Använd aldrig andra kontaktdon, eftersom sådana ofta kan ge dålig kontakt eller ha för tunna kablar (till exempel cigarettändare, släpvagnskontaktdon eller vindrutetorkare)

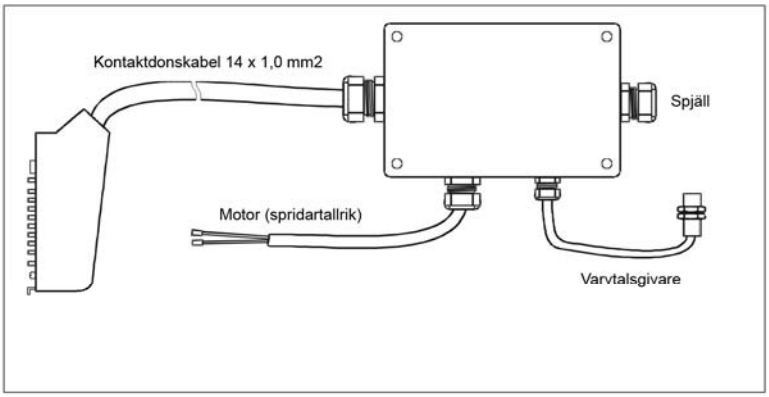
Startautomatik
Om motorn inte kan starta på grund av för kraftig belastning, startar den digitala styrningen om motorn upp till tio gånger. Då finns möjligheten att omröraren lossar det material som sitter fast. Om detta inte lyckas, stängs motorn av. I displayen visas meddelandet "Err". Spridaren måste slås ifrån och rensas för hand. **Försiktighet, risk för skador!**

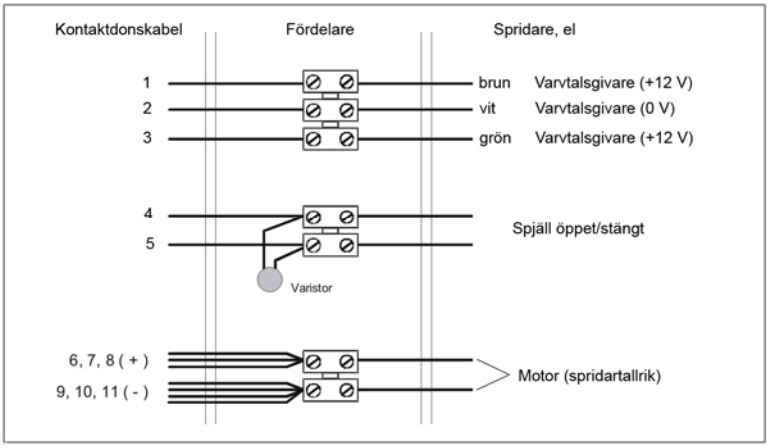
Felsökning

Fel	**Orsak**
ERR visas i displayen	Kontakten är inte ansluten till manöverpanelen
ERR visas i displayen	Givarimpuls saknas, orsak: Givare eller kabel defekt eller avståndet till magneterna för stort.
ERR visas i displayen	Motorn kan inte vridas loss och stängs av efter tio startförsök
Det sprakar i manöverpanelen	Glappkontakt i spänningsmatningen
Displayen tom	+ och – förväxlat eller säkringen trasig
Spridartallriken roterar inte	Glappkontakt i kabel, insexskruven under spridartallriken lös
Omröraren roterar inte	Insexskruven över spridartallriken lös Främmande föremål i omröraren
Spjället har hängt upp sig	Spridningsmaterial har blivit inklämt mellan spjällskivorna (rengör).

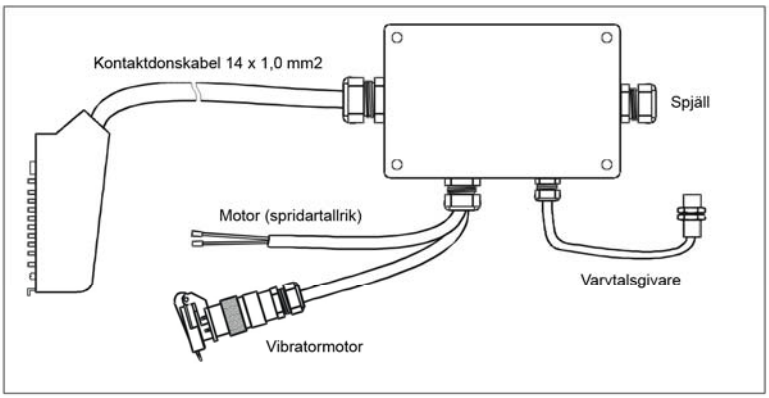
Anteckningar om egna erfarenhetsvärden

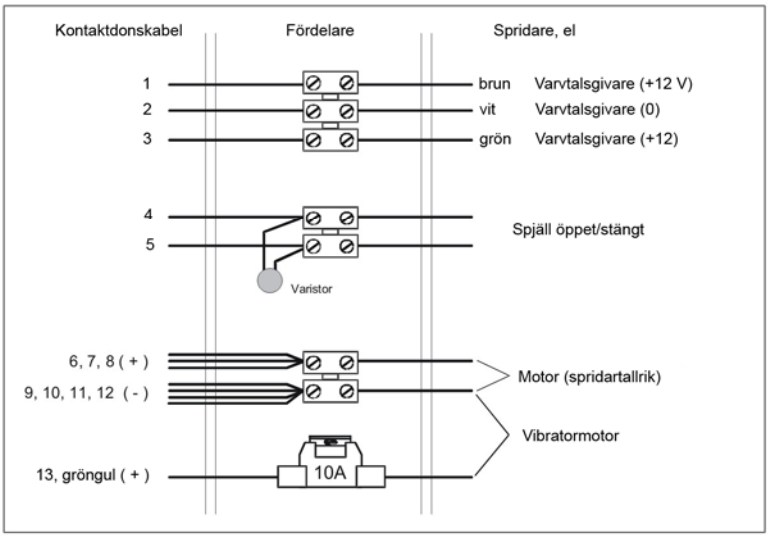
Kopplingsschema för fördelningsbox utan vibrator





Kopplingsschema för fördelningsbox med vibrator





Drift

Spridningsbredden beror på granulatets egenskaper och spridartallrikens varvtal. Ju grovkornigare granulat, desto större är den möjliga spridningsbredden. Det behövs alltid ett praktiskt prov för att konstatera vilken spridningsbredd man kan uppnå. Spridartallriken har fyra skovlar för att sprida materialet. Skovlarnas kastvinkel kan ställas in för att få en exakt fördelning på vänster och höger sida.

Kontrollera regelbundet doseringsanordningen och spjället. Särskilt med spridningsmaterial som har högt damminnehåller kan spjällmekanismen sättas igen. Lossa i sådana fall insexskruven under spridartallriken med det medlevererade specialverktyget. Ta bort omröraraxeln. Lossa därefter med en 17 mm nyckel de fyra skruvarna på plastringen som håller samman spjället och förrådsbehållaren. Nu kan den övre plattan tas bort och spjällenheten kan rengöras med borste eller tryckluft.

De flesta vanliga frötyperna har en kornstruktur som gör att det räcker att använda den nedre omrörarpinnen på röraxeln. Eftersom gräsfrö har en dålig flytförmåga måste den övre omrörarpinnen monteras i sådana fall. För att kunna montera eller demontera en omrörarpinne måste omröraraxeln demonteras. Om den inte demonteras när omrörarpinnen byts, kan det leda till att motorns drivaxel böjs! Det leder snabbt till lagerskador på motorn.

Om omrörarpinnen inte monteras centrerat, utan ensidigt, blir omrörningseffekten bättre. Detta har bara betydelse vid spridning av gräs.

Vibratordrift
Om materialet är mycket lätt eller flyter dåligt kan det hända att omrörningsmekanismen inte räcker till för att fördela strömaterialet likformigt. Vibratorn bidrar då till att lösa upp proppar i materialet. Med vibrator kan man även sprida mjölformigt material på ett likformigt sätt.

Underhåll och skötsel
MiniVario® behöver ingen särskild skötsel. Det är dock fördelaktigt att tömma behållaren efter slutfört arbete. Särskilt om spridaren förvaras utomhus kan det bildas kondens i behållaren. Se till att vatten inte kommer in i spjällenheten, det kan få spridningsmaterialet att klumpa ihop sig.

Spridningsbredder och arbetsgång
Om spridningsförloppet ska undersökas, observera att spridningsmaterialet på fast underlag rullar iväg längre, medan det ute på fältet faller ner direkt i jorden. Bestämning av spridningsbredder görs därför bäst ute på plats. Vid provkörning kan spridaren ställas i leveranskartongen. Då kan spridningsmaterialet samlas upp och återanvändas. Det är viktigt, att spridarskivan körs med det varvtal som den har i verkligheten (skovlarnas sugverkan). Vid läge 0 är doseringsspjället stängt, vid läge 10 helt öppet.

Spridningsmängderna kan bestämmas med följande formel.

$$\frac{\text{Önskad mängdkg/ha} \times \text{Hastighet km/h} \times \text{Spridnings-bredd}}{600} = \text{vikt i kg/min}$$

Exempel

$$\frac{12\ \text{kg /ha} \times 8\ \text{km/h} \times 2\ \text{m}}{600} = 0{,}32\ \text{kg/min}$$

Genom ett nytt prov kan nu det riktiga värdet hittas genom att ändra skalinställningen. Efter arbetets början bör den verkliga fördelade mängden kontrolleras på plats.

Säkerhetsföreskrifter

1. Spridaren roterar mycket snabbt och spridarelementen är mycket vassa. Utför aldrig reparationsarbeten när spridaren är igång.

2. Spridningsmaterialet kastas ut med stor kraft från skovlarna. Det är förbjudet att vistas i spridningsområdet.

3. Röraxeln i förrådsbehållaren roterar mycket snabbt. Sätt aldrig in händerna i behållaren under drift.

4. När granulat sprids, följ säkerhetsföreskrifterna som medföljer produkten.

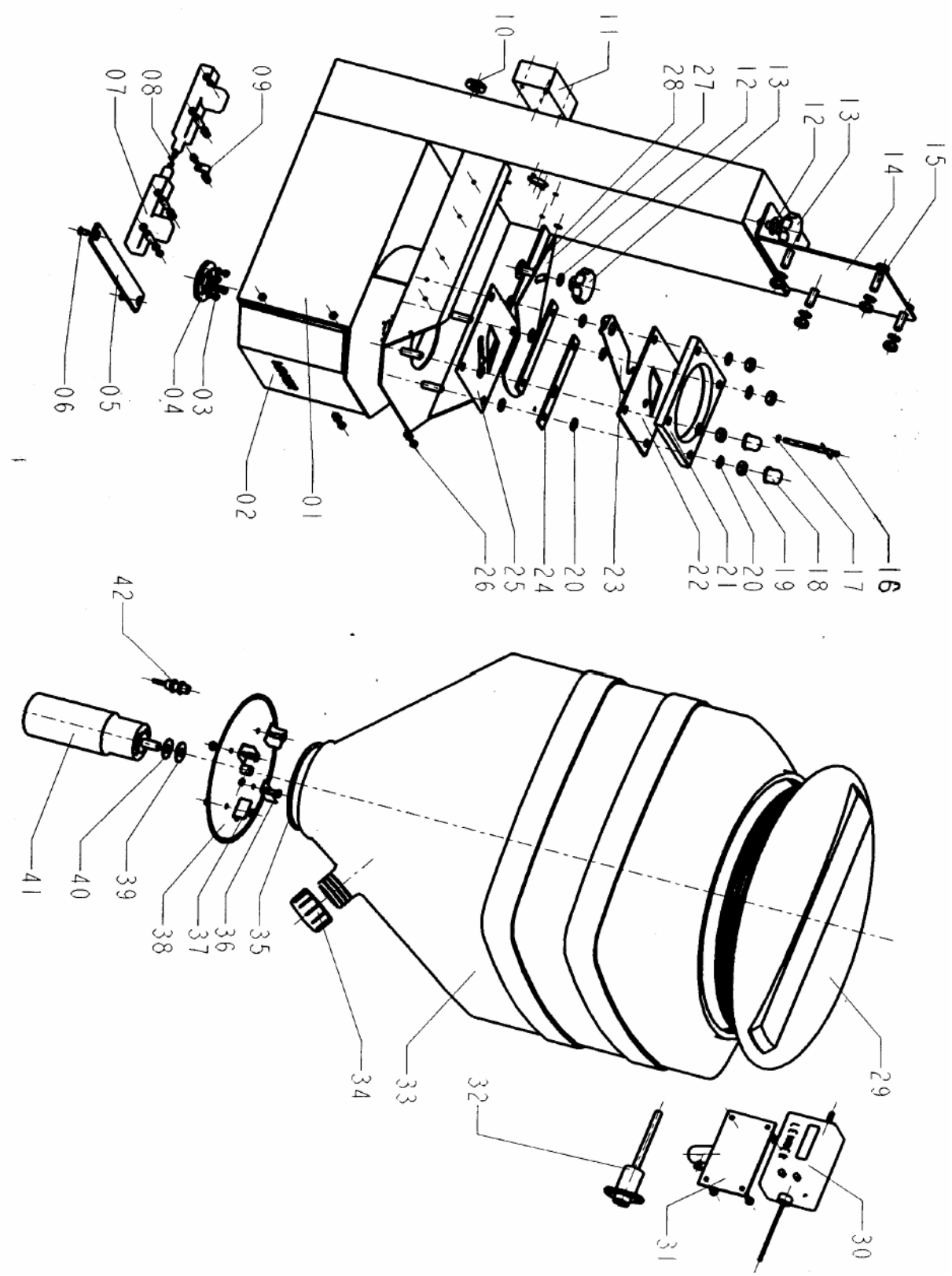
5. Öppna behållaren genom att vrida moturs. Fyll bara på så mycket snigelgift eller råttgift som behövs för ögonblicket. Använd skyddskläder vid påfyllningen, särskilt skyddshandskar. Följ alltid tillverkarens föreskrifter för hantering av gifter.

6. Apparaten kan tömmas med en borste. För slutlig tömning, skruva bort behållaren och rengör apparaten med en borste. Lägg tillbaka produktresterna i originalförpackningen. Resterna får inte okontrollerat föras ut i miljön.

7. Negativ inverkan på de använda materialen från tillåtna växtskyddsmedel är inte känd.

Reservdelslista och detaljritning

Nr.	Antal	Benämning	Storlek
1	1	Stålram	
2	1	Främre hölje	
3	4	Insexskruv	M 6 x 15
4	1	Kompensationsring	
5	1	Motorns motlager	
6	2	Försänkt skruv	M 6 x 15
7	2	Spjällmotor	
8	1	Kopplingshakar	
9	3	Kabelklämma plast	
10	2	Kabelskyddshylsa	20 mm diameter
11	1	Fördelningslåda	M 6 x 16
12	2	Bricka	Diameter 8 mm
13	3	Räfflad mutter	M 6
14	1	Behållarvinkel	
15	4	Sexkantsskruv, bricka och mutter	M 10 x 25 mm
16	1	Omröraraxel	
17	1	Plastbricka	
18	2	Skyddskåpa	
19	6	Sexkantsmutter	M 10
20	12	Bricka	Diameter 10 mm
21	1	Behållarfäste	
22	1	Genomflödesplatta, tjock	
23	1	Spjäll	
24	1	Anslag för spjäll	
25	1	Genomflödesplatta, tunn	
26	4	Skruv med bricka och mutter	M 4 x 15
27	1	Doserspjäll	
28	1	Låsskruv	M 8 x 20
29	1	Behållarlock	
30	1	Manöverpanel	
31	1	Hållare för manöverpanel	
32	1	Batterikabel med trepolig kontaktdosa och hållare	
33	1	Behållare	
34	1	Utloppslock	
35	1	Packning	
36	4	Skovel	
37	8	Sexkantsmutter	M 6 x 15
38	1	Spridartallrik med 2 insexskruvar	M 6 x 8
39	1	Tätningsbricka på ramen, plast	
40	1	Tätningsbricka i motorn, plast	
41	1	Drivmotor	
42	1	Varvtalsgivare	


01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
20
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42

CE

EU-försäkran om överensstämmelse

enligt EU-direktiv 89/392/EWG och 89/336/EWG

Vi,

LEHNER Agrar GmbH
Häuslesäcker 5-9

D-89198 Westerstetten
Telefon: (07348) 95 96-0 Fax: (07348) 95 96-40

deklarerar härmed att vi ansvarar för att produkten

MiniVario®

som avses i denna deklaration uppfyller de tillämpliga grundläggande säkerhets- och hälsokraven i EG-direktiven 89/392/EWG und 89/336/EWG samt kraven i andra tillämpliga EU-direktiv.

Westerstetten, 2001-04-20

Manfred Lehner
VD

LEHNER
Agrar GmbH
Häuslesäcker 5-9
D-98198 Westerstetten

Telefon +49 7348/9596-0
Fax +497348/9596-40
www.lehner.tv
E-post: info@lehner.tv