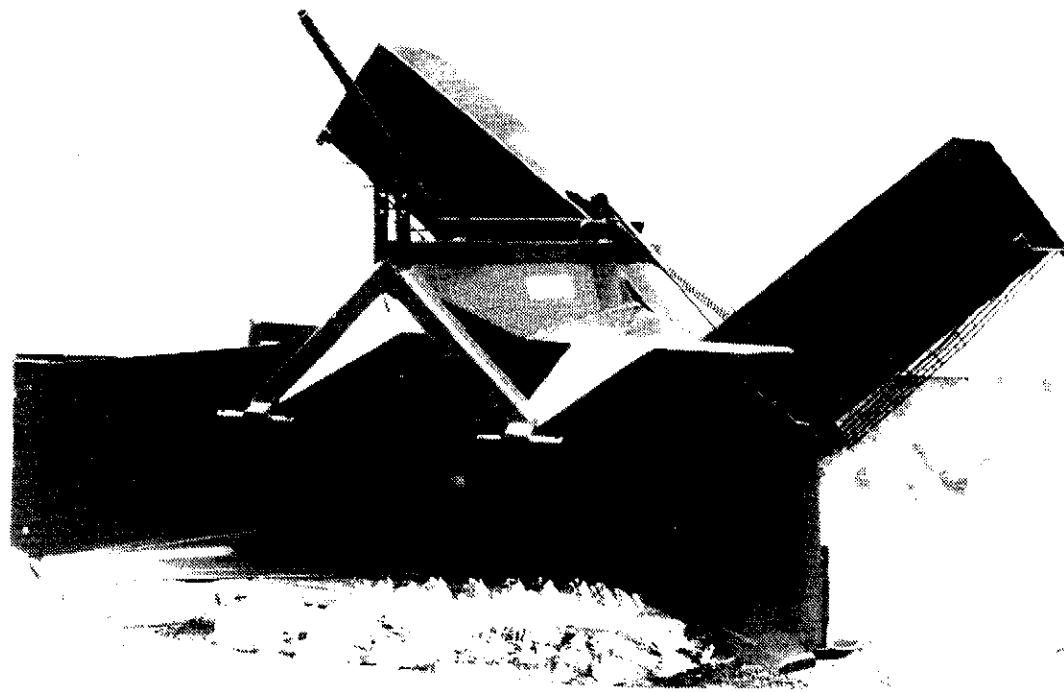


NOKKA-KONEET  
40950 Muurame  
Puh. (941) 631 522



**ESKO-LUMILINGON 100 S/89 ASENNUS-, KÄYTÖOHJE-  
JA VARAOSALUETTELO**

**NOKKA-SNÖSLUNGA 100 S/89 MONTERINGS-, BRUKS-  
ANVISNINGAR OCH RESERVDELAR**

LUE NÄMÄ OHJEET ENNEN ASENNUksen ALOITTAMISTA JA TOIMI  
OHJEIDEN MUKAAN, NÄIN VÄLTYT AIKAAVIEVILTÄ JA KALLIILTA  
KOKEILUILTA.

LÄS DESSA ANVISNINGAR NOGGRANT FÖRE MONTERING, PÅ SÄTT  
UNDVIKS DYRT OCH TIDSÖDANDE EXPERIMENTERANDE.

HUOM! PALAUTA TAKUUKORTTI TÄYTETYNÄ TEHTÄALLE.  
OBS! RETURNERA GARANTIKORTET I FYLLT TILL FABRIKEN.

Tehdas/Factory  
Nokka-Koneet

Puh./Tel.  
(941) 631 522

Export Office  
Nokka-Export

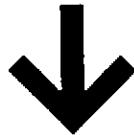
Jyväskopio Oy - Jyväskylä

Osoite:  
PL 4, 40951 Muurame, Finland

Telex  
20354 nokka sf

Address  
Nuujatie 19, 01650 Vantaa, Finland

PALAUTA TAKUUKORTTI TÄYTETTYNÄ TEHTAALLE!  
RETURNERA GARANTIKORTET IFYLLT TILL FABRIKEN!



## LUMILINGON KIINNITYS TRAKTORIN KOLMIPISTENOSTOLAITTEISEEN

- Lingon asentoa säädetään traktorin työntötangon pituutta muuttamalla. Työntötangoa lyhtenämällä saadaan lingon etuosa painumaan voimakkaammin maata vasten, jolloin linko auraa tehokkaammin siipien kärkiosilla. Työntötangoa pidentämällä saadaan vastaavasti painotettua lingon takaosaa. Linko auraa tarkemmin koko leveydeltään, kun paino jakautuu tasaisesti sekä etu-, että takaosaan.
- Auraussyyys voidaan säätää kumpaankin auraussiipeen kiinnitetyllä jalaksella.
- Linko säädetään nostovarsien sivurajoittimilla traktorin keskikohdalle.

## NIVELAKSELIN VALINTA

- Nivelakselin tulee olla hyväksyttyllä suojuksella varustettu ja riittävän vahva, vähintään 45 kp kestävä. Sopivia ovat esim. Bondioli A5 tai A6, sekä Walterscheid W II.
- Nivelakselin pituus määritetään mittaamalla traktorin voimanottoakselin ja lingon akselin välinen lyhin mahdollinen etäisyys toisistaan. Kyseisen lingon asento löydetään nostamalla linkoa eri korkeuksille traktorin nostolaitteilla, samalla muuttaen työntötangon pituutta. Lingon tulee olla mitattaessa lukittuna sivurajoittimilla traktorin keskikohdalle. Mittaukset suoritetaan esim. voimanottoakselin lukitusurasta lingon akselin lukitusuraan ja nivelakseliita vastaavasti lukitustapista lukitustappiin.
  1. Nivelakselin suurin sallittu pituus mitataan nivelakselin ollessa painettuna lyhimpään mittansa. Kyseisen pituuden tulee olla 1 — 3 cm lyhyempi, kuin traktorin voimanottoakselin ja lingon akselin välinen lyhin mahdollinen etäisyys.  
**TÄRKEÄÄ:** Liian pitkä nivelakseli särkyy nopeasti käytössä. Myös traktorin voimansiirtolaitteet voivat vaurioitua.
  2. Nivelakselin on oltava riittävän pitkä, kun akselin liukuputket ovat lingotessa sisäkkäin vähintään yhden kolmasosan liukuputken pituudesta.
- Työskenneltäessä vaikeissa olosuhteissa, jolloin isompia kiviä, jäälakkaleita tai puita voi kulkeutua lingon sisään, on syytä käyttää laukaisukytkimellä varustettua nivelakselia.
- Lumenohjausputket on kiinnitetty auraussiipiin ruuveilla, joita voidaan käyttää murtopultteina heittostivikkoon.

## LUMILINGON HUOLTO JA SÄILYTYS

- Muutaman ajotunnin jälkeen on kirstettävä laakeripesien kiinnityspultit, lumenohjausputken mutterit ja heittosiivikon sekä syöttökierukan murtopultit.
- Lumilongon laakerit ovat kestovoideltu ja tarvitsevat vain harvoin voitelua, esim. kerren vuodessa käyttökauden päätyttyä.  
**TÄRKEÄÄ:** Laakereihin ei milloinkaan saa laittaa liikaa rasvaa. Liiallisen voiteluaineen paine rikkoo laakeritiivisteet, jonka jälkeen laakerit vaurioituvat nopeasti. Voiteluminen on lopetettava heti kun laakeritiivisteiden välistä tapahtuu vähäistäkin vase-liinin pursuamista.
- Käyttökauden lopputta on linko puhdistettava ja öljyttää, tai käsiteltää jollakin muulla ruostumisen estävällä aineella.
- Lingon varastoiminen kuivassa paikassa lisää lingon ikää. Lattiapinta-alan säätämisksi voidaan linko nostaa pystyn, joko auraussiivet ylöspäin tai lumenohjausvipu irroittettuna auraussiivet alaspäin.

## VAROITUSOHJEET LUMILINGON KÄYTÄJÄLLE

1. Huolehdi siitä, että voimansiirtoakselin putkisuojuks ja yläsuojukset ovat kunnossa.
2. Katso, ettei kukaan ole lumilongon ajosuunnassa ja ettei kukaan tule työn aikana 5 m läheämäksi. Lumilinkoa käytettäessä traktorissa ei saa olla muita henkilöitä kuin kuljettaja.
3. Pysäytä kone ennen puhdistusta ja huoltoa.
4. Älä koskaan työnnä jalca tai kättä syöttöaukkoon tai poistoputkeen lingon toimiessa.
5. Suunnittele ajo siten, ettei lumen sinkoutumisalueella ole muita henkilöitä. Lumen mukana voi sinkoutua kiviä.
6. Noudata erityistä varovaisuutta silloin, kun lumen alla voi olla irtokiviä.
7. Pysäytä linko aina ohitustilanteessa.
8. Kerro jokaiselle, joka aikoo käyttää konetta, mitkä vaarat siitä voivat aiheutua ja miten tapaturmat voidaan estää.
9. Alle 18-vuotiaat työntekijät eivät saa käyttää lumilinkoa.

## TYÖSKENTELY LUMILINGOLLALLA

- Traktorin ajonopeuden ja moottorin kierrosluvun määräväät lumen syvyys, maaston epätasaisuudet ja lumen alla mahdollisesti olevat kivet, jäykappaleet puut yms. Heittosiivikon suurin sallittu kierrosnopeus on 650r/min.
- Lumen puhallussuunta on lumenohjausvivun avulla hallittavissa traktorin istuimelta käsin. Puhallus voi tapahtua oikealle, vasemmalle tai molemmille puolille yhtäaikaa.
- Lumen puhallussuuntaa valittaessa on otettava huomioon läheisyydessä olevat ihmiset, rakennukset, ajoneuvot yms, joille lumisuihku ja mukana mahdollisesti lentävät raskaamat kappaleet voivat aiheuttaa vahinkoa.  
**TÄRKEÄÄ:** Lunta raskaamat kappaleet sinkoutuvat yleensä huomattavasti kauemaksi kuin lumi.
- Mikäli on tarpeellista pysäyttää heittosiivikko nopeasti, pysäytetään traktorin moottori irroittamatta voimanottoa.
- Lingolla voidaan aurata lunta myös vetäen heittosiivikko pysäytettynä paikoista, joissa linkoaminen ei ole kummallekaan puolelle mahdollaista.
- Auraussyvyys voidaan säätää kumpaankin auraussiipeen kiinnitettyllä jalaksella. Paksa lumikerrosta lingottaessa saadaan traktorin pyörien pitää parannettua ajamalla ensin ura auki kannattaen linkoa nostolaitteen varassa, jonkin verran maasta kohotettuna.
- Lumilinkoon on saatavana helppokiinnitteinen levennyssiiipi, jonka avulla voidaan luu lingota kauempaa traktorin sivulta, esim. tienvarsien lumivalleista.
- Jokaisen käytön jälkeen on linko puhdistettava lumesta nostolaitteella ravistamalla ja pyörittämällä. Märkä lumi poistetaan kepillä siivikkö ehdottomasti pysäytettynä. (Katso varoitusohjeet, liite 1). Siivikkö voi juuttua, jos märkä lumi pääsee jäähtymään heittokammioon. Samoin puhallusaukot voivat jäädä tukkoon.
- Muutoin on syytä tarkoin noudattaa lumilongon käyttäjän yleisiä varoitusohjeita (liite 1).

## LUMILINGON VARMISTUS

- Lumilinko on varustettu kahdella murtopultilla (M 12 x 40 5,8), jotka ylikuormitustilanteessa katkeavat. Toinen murtopulti on syöttökierukan ja heittosiivikon välissä, jonka katketessa vето läkkaa syöttökierukalle. Toinen murtopulti on heittosiivikon takapuolella, jonka katkettua vето läkkaa sekä syöttökierukalle että heittosiivikolle.
- Voimaatto on pysäytettävä heti murtopultin katkettua ja katkennut pultti korvataan uudella.

## **SNÖSLUNGANS FÄSTNING I TRAKTORS TREPUNKTSLYFTANORDNINGAR**

- Slungans läge justeras genom att ändra tryckstångens längd. Genom att förkorta Tryckstången får man slungans främre del att sjunka starkare mot marken och då plogar slungan effektivare med vingarnas yttersta delar. Genom att förlänga tryckstången kan man motsvarande förstärka funktion av slungans bakre del. Slungan plogar noggrannare med hela bredden, när vikten delar sig jämnt på såväl den främre som den bakre delen.
- Plogningsdjup kan justeras med stöddar som fästs i båda vingar.
- Slungans läge justeras med sidobegränsare så, att den är i mitten av traktorn.

## **VAL AV KARDANAXELN**

- Kardanaxeln måste vara försedd med ett godkänt skydd och tillräcklig stark, så att den står ut minst 45 kp. T.ex. Bondioli A5 eller A6 och Walterscheid II är passande.
- Kardanaxelns längd bestäms genom att mäta det kortaste möjliga avståndet mellan traktorns kraftuttagningsaxel och slungans axel. Slungans läge ifråga finner man genom att lyfta slungan med traktorns lyftanordning i olika höjder och att samtidigt ändra tryckstrångens längd. Vid mätningen måste slungan vara låst med sidobegränsare i mitten av traktorn. Märningarna uthörs t.ex. från kraftuttagningsaxelns låsningsspår till låsningsspår i slungans axel och från kardanaxeln motsvarande från låsningstapp till låsningstapp.
  1. Kardanaxelns största tillåtna längd mäts, när kardanaxeln är tryckt i det kortaste mättet. Denna längd bör vara 1 – 3 cm kortare än det kortaste möjliga avståndet mellan kraftuttagningsaxel i traktorn och slungans axel.  
**VIKTIGT:** En för lång kardanaxel går snabbt sönder i bruk. Också traktorns kraftöverföringsanordningar kan bli skadade.
  2. Kardanaxeln måste vara tillräckligt lång, när axelns glidrör står minst en tredjedel av glidrörets längd inne i varandra under slungningen.
  - Arbetar man i svåra förhållanden, när större stenar, isbitar eller trästrumpor kan hamna in i slungan, är det skäl att använda en med säkerhetskoppling försedd kardanaxel.
  - I stödet på rotorhusets baksida har man på fabriken fäst 2 st. bristbultar som reservdelar.

## **SNÖSLUNGANS SERVICE OCH FÖRVARING**

- Efter några arbetstimmar måste lagerhusets fästskruvar, utblåsningsrörets muttrar och kastvingens såsom inmatningsspiralen bristbultar spänns.
- Snöslungans lagrar har permanentsmörjs och behöver smörjning bara sällan, t. ex en gång om året efter arbetsåsongen.  
**VIKTIGT:** Aldrig får man ge för mycket smörj till lagrar. Trycket, som förarsakas av för mycket smörjmedel, söndrar lagertätningar, varefter lagrarna blir snabbt skadade. Man måste sluta smörjningen genast när även litet vaselin kommer ut mellan lagertätningar.
- Efter arbetsåsongen måste slungan rensas och behandlas med olja eller något annat medel som förhindrar rostbildningen.
- Slungans ålder kan ökas när den förvaras i ett torrt ställe. För att spara golvyta kan slungan resas upp, antingen med kastvingar uppåt eller med utblåsningsrörets spak lösgjord och med kastvingar nedåt.

## **VARNINGSFÖRESKRIFTER FÖR SNÖSLUNGANS ANVÄNDARE**

1. Se till, att kraftöverföringsaxelns rörskydd och overskydd är i skick.
2. Se till, att ingen befinner sig i snöslungans körriktning och att ingen kommer närmare än 5 meter under arbetets gång. Ingen annan än föraren får befina sig på traktor med tillkopplad snöslunga.
3. Stanna maskinen före rensing och Service.
4. Stick aldrig foten eller handen in i inmatningsöppningen eller utblåsningsröret medan slungan roterar.
5. Planera arbetet så, att inga andra personer befinner sig på det område, dit snön slungas. Stenar kan slungas tillsammans med snön.
6. Var speciellt försiktig då man kan antaga, att det finns lösa stenar under snön.

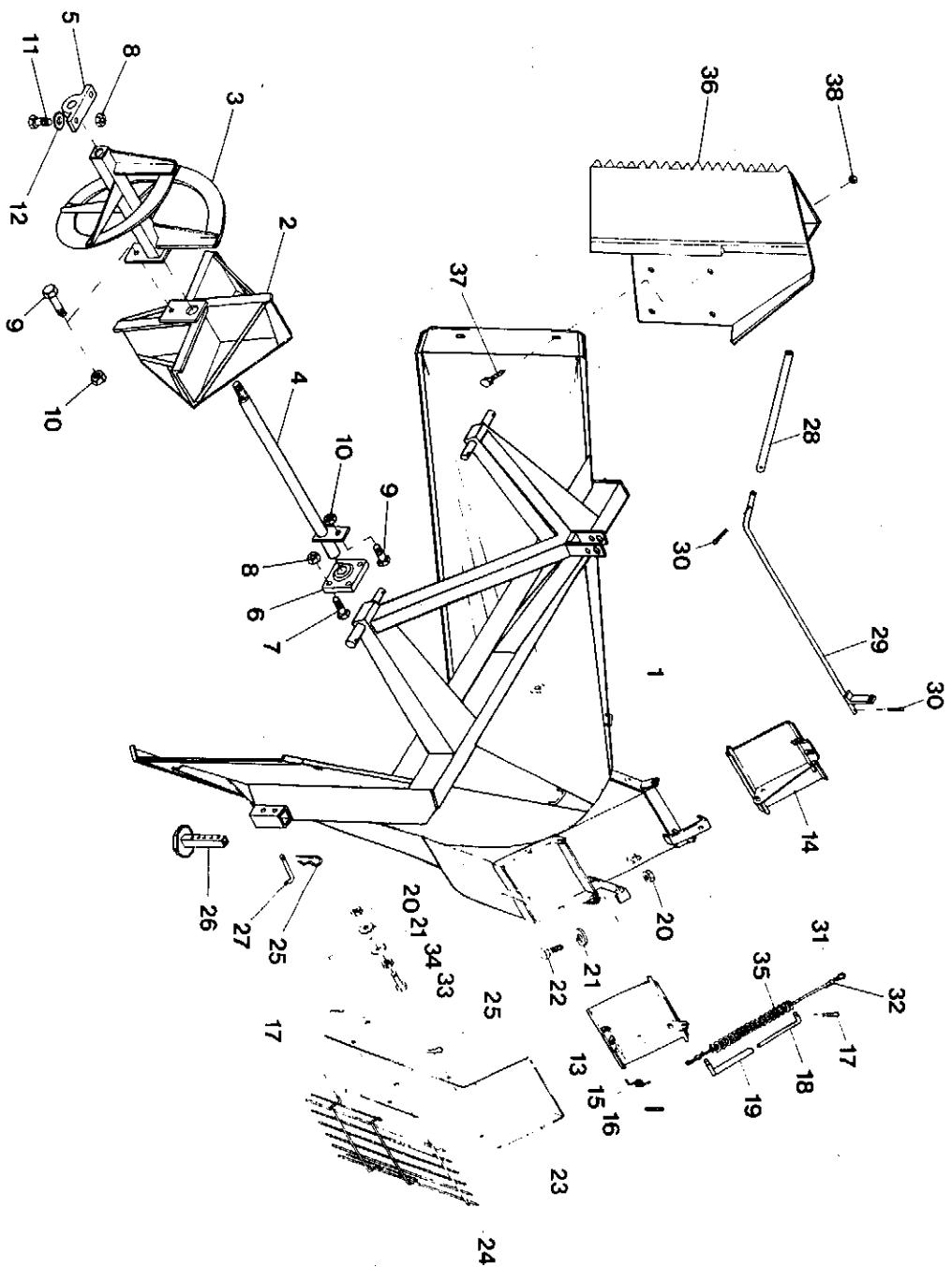
7. Stanna alltid slungan vid omkörning.
8. Upplys alla som ämnar använda slungan, vilka risker det för med sig och hur man undviker olyckor.
9. Arbetstagare under 18 år får inte använda snöslungan.

#### ARBETE MED SNÖSLUNGAN

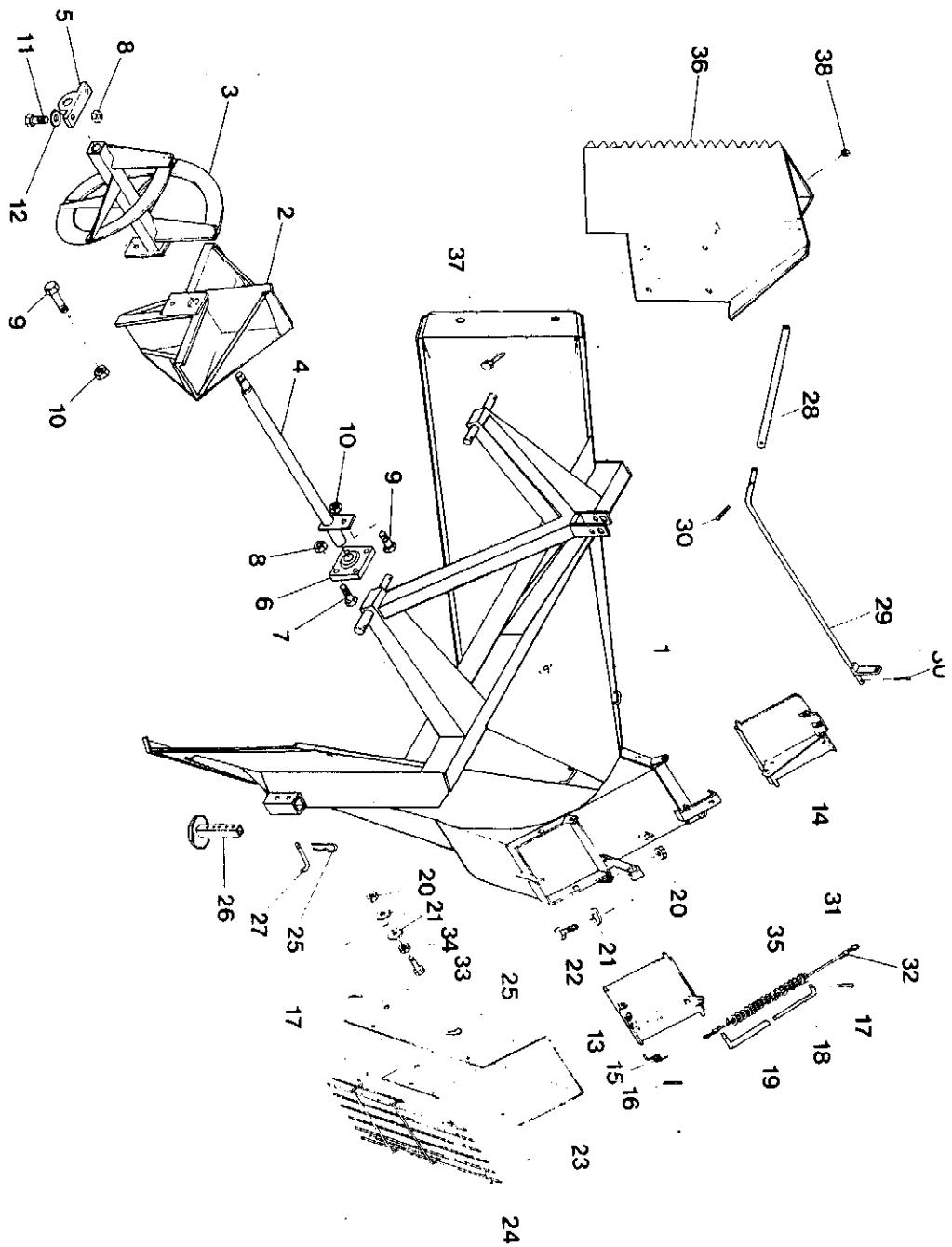
- Traktorns hastighet och motorns varvtal bestäms av snöns djuphet, ojämnheter i marken och de möjliga lösa stenarna, isbitarna, trästumparna etc. under snön.  
Rotorns största tillåtna varvtal är 650 varv/min. Utblåsningsriktningen kan bestämmas från förarplatsen med utblåsningsrörets spak. Snön kan utblåsas till vänster eller höger, och åckså samtid båda håll.
- När man väjer utblåsningsriktningen, bör man iakttaga människor, byggnader, fordon etc. i närheten, snöstrålen och de möjliga tyngre föremål som kan slungas med snön, kan förorsaka skador.  
**VIKTIGT:** Föremål som är tungre än snö, slungas i allmänhet betydligt längre än snön.
- Blir det nödvändigt att stanna rotorn snabbt, stannar man traktorns motor utan att koppla bort kraftuttaget.
- Med slungan kan man ploga dragande med rotorn stannad i stället, där det inte är möjligt att slunga snön åt någotdera håll.
- Plogningsdjupheten kan justeras med stöddar i båda kastvingar. När man slungar ett tjockt snöskikt, håller traktorhjulen bättre om man först plogar ett stig för traktorn med slungan litet upplyft från marken.
- Som extra utrustning finns det en lätt fästbar förbreddningsving med vilken snön kan slungas från längre bort vid sidan av traktorn, t.ex. från snövallar vid vägkanter.
- Efter varje användning måste slungan rensas från snö genom att skaka och rotera med lyftanordningen. Våt snö avlägsnas med en käpp, rotorn måste absolut vara stannad (Se varningsföreskrifter). Rotorn kan stanna fast om den våta snön får frysa i rotorhuset, på samma sätt kan utblåsningsöppningar frysa igen.
- Annars finns det skäl att noggrant följa de allmänna varningsföreskrifterna för snöslungans användare.

#### SNÖSLUNGANS SÄKERHET

- Snäslungan är försedd med två bristbultar (M 12 x 40 5.8), som vid överbelastning brister. Den ena bristbulten ligger mellan inmatningsspiralen och rotorn och när den brister, stannar dragkraften till inmatningsspiralen. Den andra bristbulten ligger bakom rotorn och när den brister, stannar dragkraften både till inmatningsspiralen och till rotorn.
- Kraftuttaget måste stannas genast om bristbulten brister och den brustna bulten ersätts med en ny bult.



Vrite Pos. Item Teil	Varaosan n:o Best. nr. Part No Bestell Nr.	Kpl Antal Quantity	Osa-nimi Best. nr. Anzahl	Benämning
1	1T0050	1	Runko	Stomme
2-12	3T1230	1	Heittosivikkko koott.	Rotor
2	3T1220	1	Heittosivikkko	Rotor
3	3T0012	1	Kierukka	Inmatningsskruv
4	4T1261	1	Akseli	Axel
5	0003930	1	Laippalaakeri	Lager
6	0003930	1	Laippalaakeri	Lager
7	0006380	4	Kuusitoruuvi M16 x 40 s	Sexkantskruv
8	0006380	6	Kuusitoruuvi M16 x 40 s	Sexkantmutter
9	0006380	2	Kuusitoruuvi M12 x 40 s	5,8 Sekkantskruv
10	0006380	2	Kuusitoruuvi M12 s Nyloc	Sexkantmutter
11	0006950	4	Kuusitoruuvi M16 x 40 s	Sexkantskruv
13	4T6290	1	Luuksku vaseen	Lucka, vänster
14	4T6300	1	Luuksku oikea	Lucka, höger
15	0005520	2	Vääntöjousi 4T4350	Fjäder
16	0005630	2	Joustosokka Ø 5 x 20	Rörsprint
17	0036520	6	Saksosokka Ø 3 x 20	Saxsprint
18	4T6040	2	Työntötanko	Stång
19	4T6030	2	Työntötanko	Stång
20	0006310	6	Kuusitoruuvi M10 Nyloc	Sexkantmutter
21	0007240	10	Koriatatta M10 s	Bricka
22	0006590	2	Kuusitoruuvi M10 x 25 s	Sextakantskruv
23	3T0990	2	Lumenerohausputki	Utbäsningsrör
24	3T0980	2	Suojaritilä	Skydd
25	0005600	6	Hiusneulasokka Ø 3	Sprint
26	4T0800	2	Jalas	Stödd
27	4N1972	2	Jalaksen tappi	Tapp



Viite Pos. Item Teil - Bestell Nr.	Varaosa n:o Best. nr. Part No Part No Bestell Nr.	Kpl Antal Quantity Anzahl	Osoan nimi Bestämmning
28	4T6440	1	Hallintavivun jatke Halfintavipu
29	4T6460	1	Sakisokka Ø5 x 40
30	0006100	2	Vaijeri Vaijerilukko N:o 3
31	4T6500	1	Kuisionoruvi M 10 x 35 s
32	0005270	2	Kuisionomutteri M 10 s
33	0009820	4	Vetojousi
34	0006320	4	Lisävaruste Vallieikkuri
35	0005460	1	Kuisionoruvi M 12 x 30 s
36	4T4510	1	Kuisionomutteri M 12 s
37	0006720	4	
38	0006340	4	