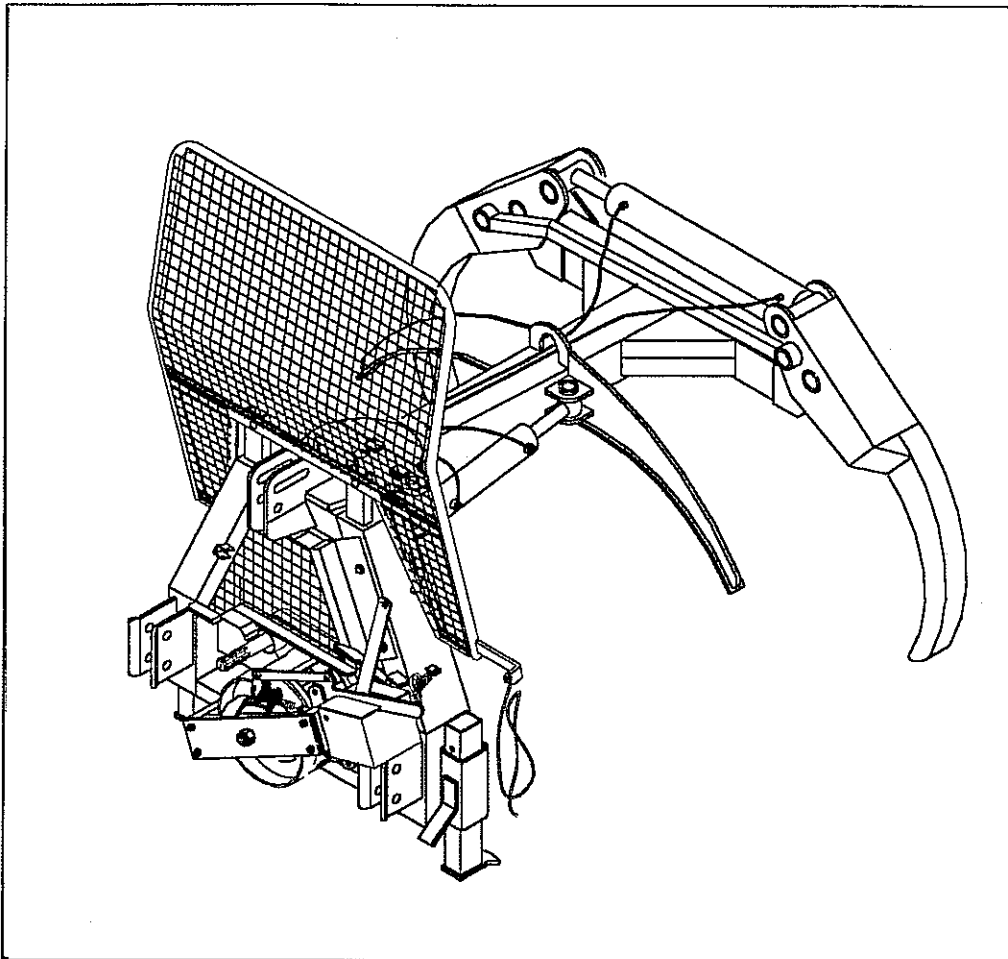


# Fransgård

Håndbog  
Manual  
Handbuch



Skovtang m.spil  
Forestry tong / winch  
Rückezange mit  
Seilwinde

## VHZ-2300

|                                  |          |
|----------------------------------|----------|
| <h1>Fransgård</h1>               |          |
| Fredbjergvej 132 . DK-9640 Farsø |          |
| Type                             | VHZ 2300 |
| Kg                               | 325      |
| KW                               | 55       |
| Serie Nr.                        |          |
| År                               |          |
| CE                               |          |
| Made in Denmark                  |          |

Fransgård Maskinfabrik A/S  
Fredbjergvej 132  
DK - 9640 Farsø  
Telefon : +45 98 63 21 22  
Fax : +45 98 63 18 65  
[www.fransgard.dk](http://www.fransgard.dk)

DK

## Indholdsfortegnelse Side

|   |     |
|---|-----|
| Tekniske data.....                          | 1   |
| Fare/Advarsel.....                          | 2   |
| Sikkerhedstekniske henvisninger.....        | 3   |
| Brugsanvisning – transport af stammer.....  | 4   |
| Betjeningsvejledning.....                   | 6   |
| Smøring og vedligeholdelse.....             | 7   |
| Indstilling af bremse og friløbsbremse..... | 7   |
| Reservedelsliste.....                       | 20- |

GB

## Contents Page

|   |     |
|---|-----|
| Technical data.....                           | 1   |
| Warning/caution.....                          | 8   |
| Safety precautions.....                       | 9   |
| Instructions for use – transporting logs..... | 10  |
| Instructions for use.....                     | 12  |
| Lubrication and maintenance.....              | 13  |
| Setting brakes and free-wheel brake.....      | 13  |
| Spare parts list.....                         | 20- |

D

## Inhaltsverzeichnis Seite

|   |     |
|---|-----|
| Technische daten.....                                 | 1   |
| Achtung / Vorsicht.....                               | 14  |
| Sicherheitstechnische Hinweise.....                   | 15  |
| Arbeiten mit der Rückezange.....                      | 16  |
| Bedienungsanleitung.....                              | 18  |
| Schmierung und Wartung.....                           | 19  |
| Einstellung der Bremse und der<br>Freilaufbremse..... | 19  |
| Ersatzteilliste.....                                  | 20- |

## Tekniske data over VHZ-2300

|                           |                           |
|---------------------------|---------------------------|
| Trækraft.....             | 3.000 daN.                |
| Koblingsstørrelse.....    | 315 cm <sup>2</sup> .     |
| Transmission.....         | 5/8" rullekæde.           |
| Wiretype.....             | Ø8 til 70 mtr.            |
| Wiretype.....             | Ø9 til 60 mtr.            |
| Wirehastighed.....        | 0,6 - 1,5 m/s.            |
| Kraftudtag.....           | Max. 350 U/min.           |
| Cylinder diameter.....    | 80 mm                     |
| Cylinder lukkekraft.....  | 60 kN (6000 kg) / 120 bar |
| Arbejdstryk, min.....     | 120 bar                   |
| Åbningsbredde, max.....   | 2300 mm                   |
| Svingcylinder.....        | standard                  |
| Drejningsvinkel, max..... | +/- 43                    |
| Traktor ydelse, max.....  | 50-90 HK / 36-66 kW       |
| Vægt.....                 | 325 kg.                   |

## Technical Data VHZ-2300

|  |                           |
|--|---------------------------|
| Pulling capacity.....                  | 3000 daN.                 |
| Clutch.....                            | 315 cm <sup>2</sup> .     |
| Power transmission.....                | 5/8" roller chain.        |
| Drum capacity.....                     | Ø8 -70 m.                 |
| Drum capacity.....                     | Ø9 -60 m.                 |
| Cable speed.....                       | 0,6 - 1,5 m/s.            |
| P.t.o. speed.....                      | Max. 350 rpm.             |
| Cylinder diameter.....                 | 80 mm.                    |
| Cylinder closing power.....            | 60 kN (6000 kg) /120 bar. |
| Working pressure, min.....             | 120 bar.                  |
| Max. opening.....                      | 2300 mm.                  |
| Swing cylinder.....                    | standard.                 |
| Swing cylinder turning angle, max..... | +/- 43.                   |
| Tractor power, max.....                | 50-90 HP / 36-66 kW.      |
| Weight.....                            | 325 kg.                   |

## Technische Daten VHZ-2300

|                             |                           |
|-----------------------------|---------------------------|
| Zugkraft.....               | 3.000 daN.                |
| Kupplung.....               | 315 cm <sup>2</sup> .     |
| Kraftübertragung.....       | 5/8" Rollkette.           |
| Seilaufnahme.....           | Ø8 bis 70 m.              |
| Seilaufnahme.....           | Ø9 bis 60 m.              |
| Seilgeschwindigkeit.....    | 0,6 - 1,5 m/s.            |
| Zapfwelledr.zh.....         | Max. 350 U/Min.           |
| Zylinderdurchmesser.....    | 80 mm.                    |
| Zylinder Schliesskraft..... | 60 kN (6000 kg) /120 bar. |
| Arbeitsdruck, min.....      | 120 bar.                  |
| Öffnungsweite, max.....     | 2300 mm.                  |
| Schwenkzylinder.....        | Serienmäßig.              |
| Drehwinkel, Max.....        | +/- 43.                   |
| Traktor Leistung, max.....  | 50-90 PS / 36-66 kW.      |
| Gewicht.....                | 325 Kg.                   |

## FARE!

Læs instruktionsbogen grundigt før igangsætningen af maskinen.

Det er ejerens ansvar, at instruere alle eventuelle brugere og medhjælpere, i brugen af maskinen.

## Advarsel!

1. Maskinen må ikke anvendes før at operatøren ved, hvordan maskinen skal anvendes.
2. Påbegynd ikke arbejdet med maskinen før instruktionsbogen er gennemlæst og forstået. Nye instruktionsbøger kan rekvireres ved, at ringe til forhandleren eller til fabrikken på tlf.nr. 98 63 21 22.
3. Hold hænder, fødder og løstsiddende beklædningsgenstande fri af roterende genstande på maskinen.
4. Inden arbejdet påbegyndes kontrolleres wiren for eventuelle defekter, det er forbundet med stor fare, at benytte en stålwire, der er defekt, dele af wiren kan med stor fart flyve i forskellig retning ved brud. Kontroller at der ikke befinder sig personer indenfor maskinens arbejdsområde.
5. Kontroller at kraftudtaget er udkoblet, når wiren slæbes ud til stammerne.
6. Der må ikke transporteres tømmer direkte i stålwiren, brug maskinens kædebum.
7. Maskinen er konstrueret til udslibning og sammenskubning af tømmer og må ikke bruges til andet.
8. Kontroller jævnligt alle bevægelige dele for slitage, samt at alle afskærmninger er på plads og fastspændte.
9. Forsikre dig selv om, hvordan du hurtigst får standset maskinen og traktoren i en eventuel faresituation.
10. Lad ikke børn og ukyndige arbejde med maskinen.
11. Anvend ikke løstsiddende tøj, lange ærmer, slips og langt udækket hår i umiddelbar nærhed af roterende dele af maskinen.
12. Maskinen og traktoren skal stå på et fast og vandret grund, før arbejdet kan påbegyndes.
13. Maskinen skal betjenes med den dertil indrettede snor og mindst 4-5 mtr. ud fra siden af skovspillet. Maskinen må ikke betjenes fra traktoren.
14. Kontroller at du ikke bringer andre i fare, når maskinen anvendes.
15. Forlad ikke traktoren, når den er igang uden, at denne er under kyndig opsyn.
16. Brug kun originale reservedele, foretag ingen konstruktive ændringer på maskinen.
17. Informer alle der bruger maskinen om de risici, der er forbundet med brug af maskinen, og hvorledes de kan forebygge uheld.
18. Vær altid opmærksom ! Anvend ikke maskinen, hvis du er søvning eller træt.
19. Der må ikke indspilles i en vinkel på over 30°.
20. Overskridelser af de advarsler, som er beskrevet på maskinen og i instruktionsbogen, eller hvis maskinen ikke bliver anvendt med omtanke, kan forårsage store legemsbeskadigelser eller i værste fald dødsulykker.
21. Traktoren må ikke sættes i fremdrift før, at tømmeret, som hænger i kædebummen, er løftet således, at det er fri af jorden. Hvis tømmeret ikke er løftet tilstrækkeligt fra jorden, kan stød og andre forhindringer ramme enden af tømmeret og bevirke, at traktoren vælter bagover med store skader til følge.

## SIKKERHEDSTEKNISKE HENVISNINGER FOR VHZ-2300.

1. Undgå ulykker ! Følg sikkerhedshenvisningerne.
2. Betjening og vedligeholdelse af skovtangen må kun foretages af kompetente personer over 18 år.
3. Skovtangen skal før ibrugtagning mindst en gang om dagen testes for korrekt indstilling og slitage. Mangler skal straks udbedres. Skovtangen bør også mindst 1 gang per år gennemgås på et sagkyndigt værksted.
4. Ved servicering af skovtangen skal pto-drevet altid være frakoblet og traktoren standset, nøglen til traktoren skal være fjernet, således ingen uvedkommende kan starte traktoren.
5. Sikkerhedsindretningerne på skovtangen må ikke være uvirksomme.
6. Som trækmiddel må kun anvendes en stålwire med mindst tilsvarende brudstyrke, som anbefales i denne håndbog. Brudstyrken på glidere og skovkæder skal mindst være dobbelt så stor, som trækraften på skovtangen.
7. Slidt stålwire skal regelmæssigt udskiftes.
8. Påvikling af ny stålwire! Brug kun stålwire af en sådan længde, at når stålwiren er viklet på wiretromlen, skal der mindst være 1,5 x stålwire-Ø, inden den rammer skærmene over wiretromlen (fx.  $\sqrt{11}$  mm stålwire = 1,65 cm afstand).
9. Inden arbejdet påbegyndes kontroller, at der ikke befinder sig personer indenfor maskinens arbejdsområde.  
Skovtangen skal betjenes fra siden med træk i den grønne snor (koblingssnoren) med en længde på 5 - 6 mtr.
11. Operatøren skal være sikker på, at ved vægt i stålwiren (last) skal stålwiren mindst have været tvundet om wiretromlen 2 gange.
12. Operatøren skal hele tiden checke, at der ikke befinder sig personer indenfor skovtangens arbejdsområde.
13. Under arbejde med skovtangen skal man være opmærksom på fare fra både last og skovtang og den farlige vinkel mellem skovtang, fjernrulle og last check, at der ikke er personer i dette område.
14. Ved arbejde i kuperet terræn, må ingen opholde sig, under evt. fritsvævende wire eller stamme.
15. Ved nedtrækning af stammer der endnu ikke er fældet, skal wiren placeres før selve fældningen påbegyndes. Afstanden mellem skovspil og stamme, skal min. være den dobbelte stammelængde.
16. Dækprofilen på traktoren, som skovtangen er monteret på, skal min. have 40% tilbage af profilen, som da dækket var nyt. Er dette ikke tilfældet, skal hjulene monteres med kæder. Er der sne eller is, skal hjulene ligeledes være med snekæder.
17. I stærkt kuperet terræn, skal traktoren evt. sikres med modholds kæde/wire, såfremt bjergstøtten ikke er tilstrækkelig til at holde traktoren.
18. Indspolehastigheden skal indordnes efter jordens beskaffenhed, kuperingen af terræn etc., så traktoren ikke vælter.  
Wireføringen skal være så dybt som muligt, og wiren må ikke føres vinkelret/sideværts af skovspil/traktoren.
19. Bruger og ejer er forpligtiget til, at evt. defekter straks bliver udbedret, så en sikkerhedsmæssige betjening til hver en tid er mulig.
20. Koblingsstifterne Pos. 10, side 24 skal regelmæssigt og mindst 2 gange årligt efterses for slitage og om nødvendigt udskiftes, da koblingsarmen kan sætte sig fast med slidte stifter.

## BRUGSANVISNING

### Ved transport af lange stammer:

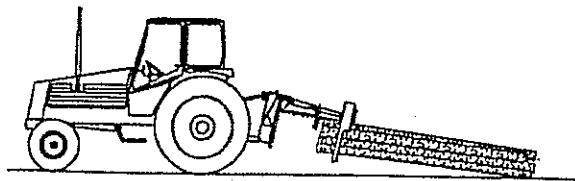
- A. Svingcylinderen skal via traktorens hydraulik sættes i flydestilling således, at tangen kan svinge med, når der drejes med traktoren.  
Vigtigt ! Stammeenderne skal kun lige akkurat ind i gribe klørene (se billede F.).
- B. Stammeenderne må kun løftes ganske lidt af jorden, og absolut ikke så meget, at den bagerste ende løftes af jorden. Vægten vil ellers dermed blive så stor, at traktoren går på baghjulene, eller bliver svær at manøvrere.
- C. Anvend altid det aflange hul ved transport af lange stammer.
- D. Der skal være god plads, da drejning kun kan ske i svage kurver.
- E. Der kan maksimum drejes så tangen svinger +/- 43 grader i forhold til traktoren, overskrides dette, skal klørene samtidig åbnes lidt, ellers vil tangens konstruktion lide overlast.

### Ved transport af korte stammer:

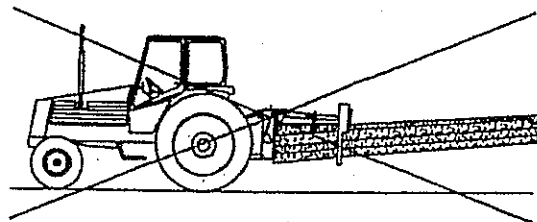
- G. Skovtangen kan bruges til, at skubbe stammerne et stykke bagud, så alle stammerne flugter. Brug aldrig gribe klørene til at skubbe med.
- H. Når gribe klørene er helt lukket om stammerne (dvs. klørene overlapper), kan stammerne løftes helt af jorden og transporteres.
- I. Afhængig af traktorens løftehøjde, kan der ved 2 – 3 m lange stammer stakkes i stabler af ca. 1,2 meters højde.

### ADVARSEL !!!

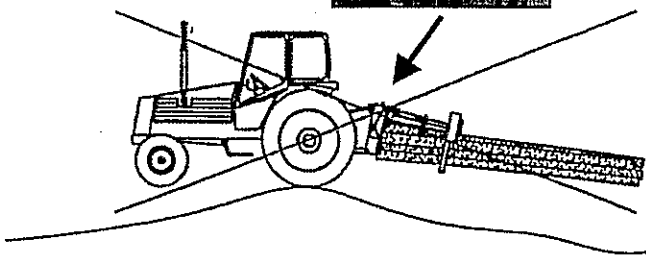
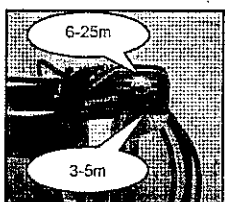
- C. Vær altid særlig agtpågivende ved kuperet terræn !  
I sådanne situationer skal skovtangen straks sænkes, så bagenden af stammerne altid støtter på jorden. Ellers kan de i luften hængende stammer, pga. at hydraulikken er i flydestilling svinge voldsomt til siden, med stor risiko for at traktoren vælter.  
  
Anvend aldrig det aflange topstangshul, ved korte stammer der er løftet helt af jorden.
- D. Ved drejning under transport, svinger den bagerste ende af stammerne langt ud, så det er vigtigt at planlægge kørslen (kun relative svage kurver er mulige).
- H. Under transport kan stammerne "sætte" sig lidt, hvilket bevirker, at de kommer til, at fylde mindre. Derfor skal cylinderen for gribe klørene efterfølgende under kørsel aktiveres, så stammerne bliver i skovtangen.
- J. Ved 2-3 m lange stammer, der løftes helt fri af jorden, må svingcylindere ikke stå i flydestilling. I stedet svinges den til midterposition og låses fast hydraulisk. Men vær nu opmærksom på, at traktoren pga. vægt bagtil, ikke længere kan dreje så skarpt.
- J. Ved kørsel med skovtangen uden stammer, skal klørene lukkes helt, og svinget skal placeres i midterstilling og låses fast hydraulisk.



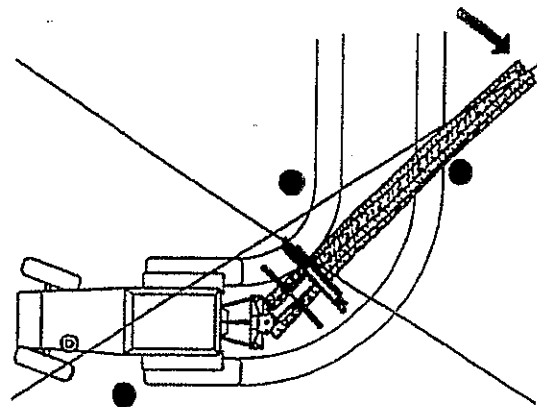
A. ↑ +



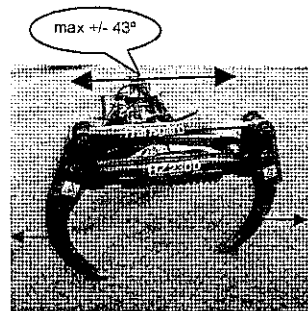
B. ↑ ÷



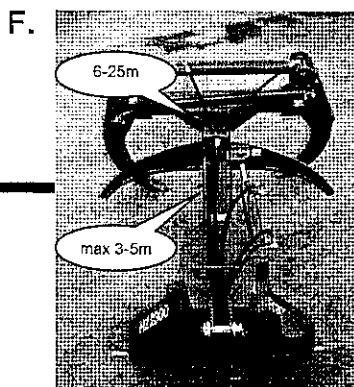
C.



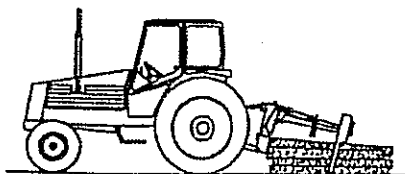
D.



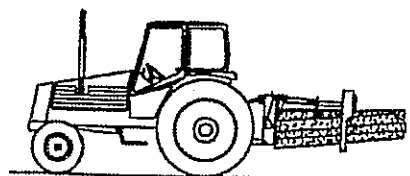
E.



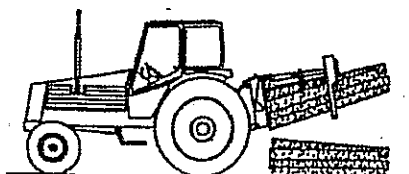
F.



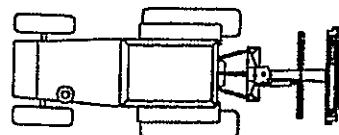
G.



H.



I.



J.

## BETJENINGSVEJLEDNING.

### Montering af skovtangen:

Skovtangen skal monteres i traktorens trepunktsophæng.

Topstangens længde skal tilpasses således, at skovtangen ikke rammer kabinen når det løftes og, at skovtangen står lodret ved brug.

Kraftoverføringsakslens længde skal kontrolleres såvel i arbejdsstilling og i transportstilling og om nødvendigt afkortes.

Stålwiren føres gennem wirestyr og toprulle ned til wiretromlen for montage. Stålwiren monteres på wiretromlen med wirelåsen (pos. 30, side 24). Kontroller at stålwiren er ordentligt påsat og ubeskadiget. Stålwiren rulles totalt ud og påspoles wiretromlen under belastning.

### Løse bremsen for udslibning af wiren:

Sænk skovtangen så det står fast på jorden, og træk langsomt i den røde snor, således at beslag (Pos. 39 side 20) griber fast i beslag (Pos. 38 side 20).

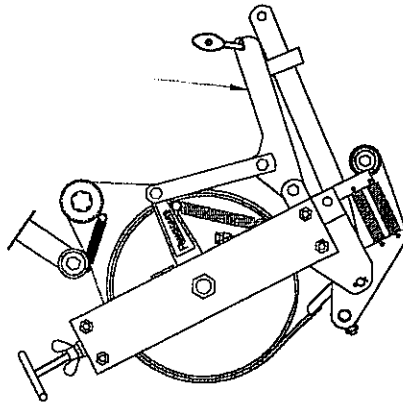
### Indspoling af wiren:

Vælg et sikkert ståsted, så der er god udsigt over stammerne.

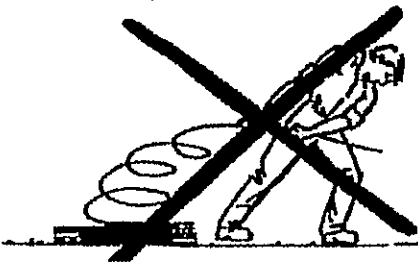
Træk derefter i den grønne snor (Pos. 9 side 20).

Beslag (Pos. 38 side 20) udløser automatisk når der trækkes i den grønne snor.

For at undgå unødigt slid på koblingsbelægningen, skal der trækkes så meget i den grønne snor at beslag (Pos. 24 side 20) står som illustreret.



**ADVARSEL !** Når stålwiren er belastet, må bremsen **kun** løsnes med den røde snor (Pos. 39, Side 20). Overhold sikkerhedsafstanden !



### Transport af stammer:

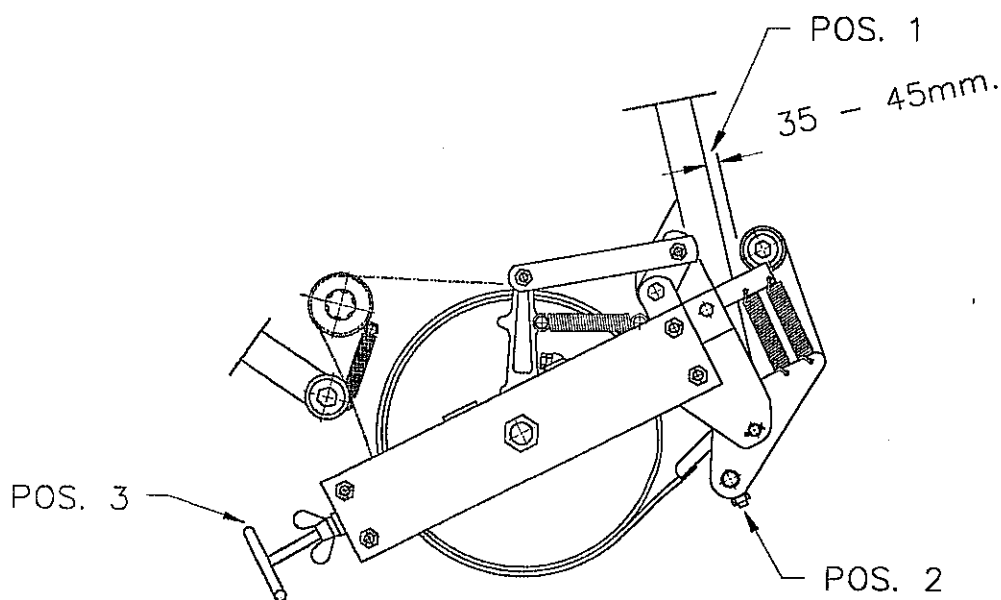
Hæng træstammerne fast i kædebommen med skovkæderne og hæv skovtangen, så enden af træstammerne kommer fri af jorden.



### SMØRING OG VEDLIGEHOLDELSE:

- Kraftoverføringsakslen skal mindst en gang om ugen smøres.
- Alle bevægelige dele smøres en gang ugentligt.
- Alle kuglelejer er forseglede og er livslang smurt.
- Drivkæden skal for hver ca 50 timer smøres med fedt. Skovtangen skal afmonteres.
- Pas på !!! der må ikke komme fedt/olie på koblingsbelægningen.
- Den øvre toprulle smøres efter behov gennem smøreniplen og drejpladen smøres dagligt med fedt.

### INDSTILLING AF BREMSEN OG FRILØBSBREMSEN.



Det kan være nødvendigt, at efterindstille bremsen efter nogle arbejdstimer.

1. Afstanden ved (pos. 1) skal under belastning være 30-40 mm.  
Er afstanden mindre, indstilles denne med de 2 møtrikker M10 (pos. 2).
2. Friløbsbremsen (pos.3) indstilles efter behov med håndtaget.  
Friløbsbremsen skal forhindre, at wiretromlen ikke løber frit, når stålwiren trækkes ud.

**WARNING!**

Before starting to operate the forestry tong, you must have read this manual thoroughly.

The owner of the winch is responsible for ensuring that all operators and assistants are familiar with the forestry tong's operation.

**Caution!**

1. Never attempt to use this forestry tong without sufficient training.
2. Use this equipment only after thoroughly reading and digesting the contents of this manual. Further copies of the manual are available on Tel. +45 98 63 21 22. If machine labels become illegible, these can also be re-ordered.
3. Keep hands, feet and clothing away from moving parts.
4. Before starting the forestry tong, make sure that the cable is in good condition. If the cable breaks, cable fragments may be thrown in all directions. Ensure that all persons are at a safe distance from the cable while the forestry tong is in use.
5. Only handle the cable after stopping the p.t.o.
6. Do not transport logs directly on the cable. Always use the proper chain tree.
7. Use the forestry tong only for towing logs.
8. Inspect the moving parts. They must be correctly fixed and in good condition. All safety guards must be correctly fitted.
9. Make sure you are familiar with the controls and know how to turn off the forestry tong and tractor engine in case of emergency.
10. Children and untrained persons must not be allowed to operate the forestry tong.
11. Do not wear loose clothing, sleeves, ties or long, uncovered hair in the vicinity of the machine.
12. Prior to working, make sure the forestry tong and tractor are standing on a level piece of ground.
13. When operating the forestry tong with the operating strings you should stand at a side-ways distance of least 4 m from the machine. Do not operate the forestry tong from the tractor seat unless a strong protective shield is fitted.
14. Ensure that other persons are not at risk from the operation of the winch.
15. Do not let the tractor run unattended.
16. Use only original spare parts from Fransgård, and do not alter the equipment in any way.
17. All persons working with the winch must be taught about the dangers and how to prevent accidents.
18. Be observant at all times! Do not work with the forestry tong when tired or exhausted.
19. Do not operate the winch over side-angles of more than 30°.
20. Disregard of the warning labels on the machine or the safety precautions in the manual could lead to serious or fatal injuries.
21. The tractor must not be set in motion while the lower log ends (of the towed logs) are still resting on the ground. If the logs have not been raised and then strike an obstacle, this may cause the tractor to tip over, resulting in serious injury.

**SAFETY PRECAUTIONS, OPERATING INSTRUCTIONS FOR VHZ-2300.**

1. Work safely! Observe all safety precautions.
2. Entrust the operation and maintenance of the forestry tong only to suitable and reliable persons familiar with this work and over 18 years of age.
3. Prior to use and at least once a day, check that the forestry tong is working smoothly and correctly. Defects must be repaired to a workmanlike standard. In addition a qualified person prior to first use and after major alterations, and never less than once a year must inspect the winch.
4. Prior to maintenance of the winch, uncouple the p.t.o. and stop the tractor. Remove the key in order to prevent inadvertent restarting.
5. Do not disable safety equipment on the winch.
6. As the traction mechanism, use only static cable of sufficient strength corresponding to the indications on the maker's plate in these operating instructions. The breaking force of the choker and towing chains must be at least double that of the pulling force of the lower cable position marked on the winch.
7. Replace faulty cable promptly.
8. Use only a cable of such length that when fully wound onto the drum the upper cable position does not exceed the edge disks by more than 1.5 times the diameter of the cable.
9. Before starting the forestry tong, the operator must ensure that no persons are at risk.
10. The forestry tong must only be operated from a safe position, such that the winch itself, the load, the cable or the fastening devices do not endanger the winch operator. The driver's seat on the tractor is considered a safe position if a sufficiently sized protective grille is arranged between the winch and the driver's seat. When operating the winch from outside the driver's seat, a similar protective arrangement must be provided for the winch operator, e.g. the tractor itself, a protective grille projecting a sufficient distance to the side of the winch, or a safe position at a sufficient distance from the tractor, e.g. behind a tree.
11. The winch operator must ensure that, except in the case of danger, at least two winds of the cable are left on the winch drum.
12. From his position the winch operator must always be able to see the towing load, or otherwise must ensure that other persons watch the track of the load and that there is constant contact between watchers and winch operator by means of pre-arranged signals.
13. While the cable is being worked it is not permitted for any persons to stand in the area between the load and the winch or in the danger angle between winch, diverter pulley and load.
14. When hoisting over slopes, no one may stand beneath the logs fastened to the cable.
15. When pulling on trees, which are still standing, the traction cable must be attached to the trees before felling begins. In so doing the position of the tractor must be such that the distance to the tree to be pulled down is at least double the height of the tree.
16. The tyre profile on the tractor on which the forestry tong is mounted must have good grip, i.e. the tyre cleats must have at least 40% of the profile height of a new tyre, or the vehicle must be fitted with anti-skid chains. In snow and icy conditions anti-skid chains must always be fitted.
17. The tractor must be secured with hill support plates or similar prior to starting work. If necessary, secure the tractor with a cable opposing the direction of pull where the support plates blocks do not afford sufficient holding power due to the gradient of the land or ground conditions.
18. Select towing load and speed such that the vehicle will not tip over as a result of its construction and type or the gradient of the land and ground conditions. Select the lowest possible upper cable intake and the optimal winch pulling direction, i.e. one without sideways deviation.
19. Set the machine on a firm and level basis. It is the responsibility of the owner and user to make sure that any defects arising from use of the machine are repaired and that the safety conditions are met.
20. At regular intervals and at least twice a year inspect the connecting pins, Item 10, Page 24 for wear. If necessary replace, as in the case of worn pins the clutch arm may seize up.

## INSTRUCTIONS FOR USE

### Transporting long logs:

- A.** Always put the swivel cylinder into "floating" position, so the swivel cylinder is able to turn freely when steering with the tractor, when transporting long logs.

Important ! The log ends are only to be placed 10-20 cm inside the grapples (see **F.**)

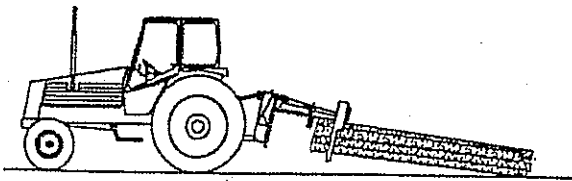
- B.** Log ends are only to be lifted a little of the ground, and absolutely not so much that the back end of the logs are of the ground. The weight of the load will otherwise be so heavy that it lifts the front wheels off the ground, making it difficult or impossible to steer.
- C.** Always use the oblong top link hole by transport of long logs.
- D.** Take into account the need for adequate space to be available.
- E.** The maximum turning with the grapple tong is a +/- 43 turning angle in connection to the tractor, if this is exceeded the grapples needs to be opened a bit, otherwise the construction of the grapple tong will be overloaded.

### Transporting short logs:

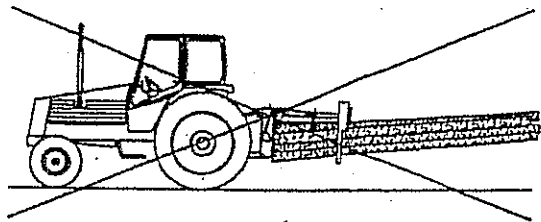
- G.** If necessary the three-point of the grapple tong can be used to push log ends so they are in line. Newer use the grapple for this purpose.
- H.** When the grapple tongs are closed right round the logs ( the two grapple overlap each other) the logs can be lifted free of the ground and transported.
- I.** Depending on the lifting abilities of the tractor, 2 – 3 m logs can be unloaded in stacks of 1.2 m height.

### WARNING !!!

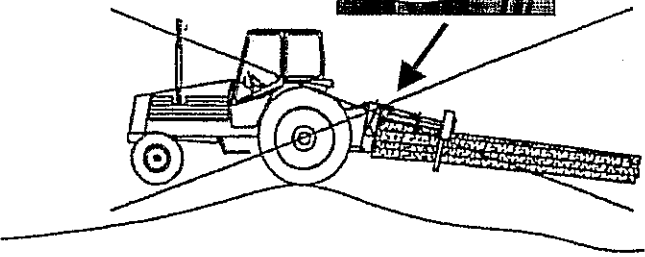
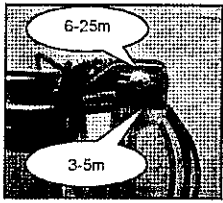
- C.** Be especially careful on uneven terrain.  
In such situations the forestry tong must be lowered immediately, so the rear end of the logs always rests on the ground. As the hydraulics are in the "floating" position, the consequences of allowing long logs to hang freely in the air can be that they may swing out to one side and result in overturning the tractor.
- Newer use the oblong top link hole, by short logs lifted out of the ground.
- D.** When steering during transport of logs, the rear end of the load will be swung relatively far to the side, so it is important to plan the route carefully. Only light steering are allowed.
- H.** During transport, the logs may "pack" a little, with the result that they have a smaller cross-section. Activate the grab cylinder occasionally during transport, so that the tongs tighten their grip, and do not drop the logs.
- J.** When transporting 2 – 3 m logs, which normally are able to lifted clear of the ground, the swivel cylinder must not be in "floating" position but shall be swiveled over and hydraulic locked in the center position.
- J.** When driving with the forestry tong without logs, the grapple must be closed completely, and the swivel placed in the center position where hydraulic locked.



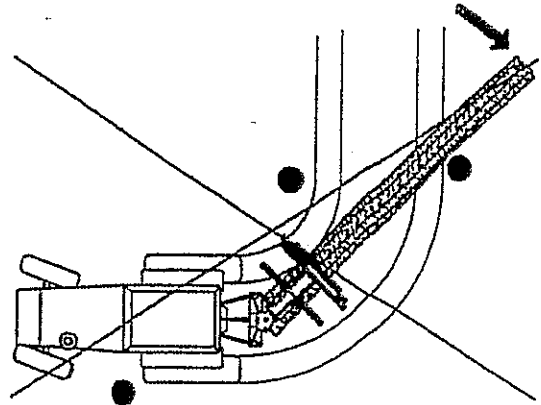
A.  $\uparrow +$



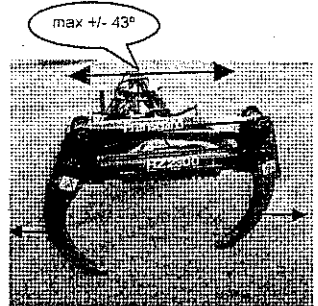
B.  $\uparrow \div$



C.

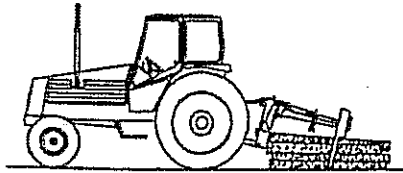
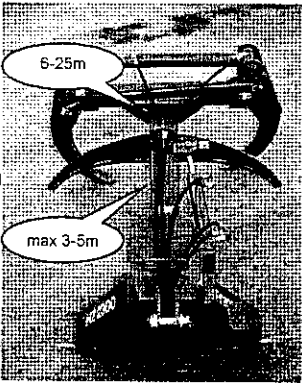


D.

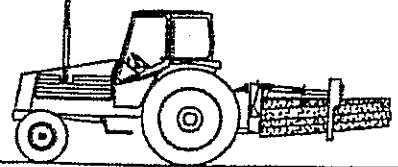


E.

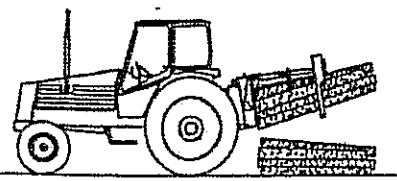
F.



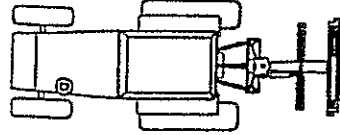
G.



H.



I.



J.

## INSTRUCTIONS FOR USE.

### Assembling the equipment:

Attach the forestry tong to the tractor's three-point suspension.

Adjust the length of the top-link so that the machine will not interfere with the tractor cabin and the winch stands straight.

Check the length of the power take-off shaft both in working position and in transport position and if necessary shorten it.

Insert the cable via the upper pulley and mount on the drum. Lock the cable to the drum with the cable fastener (Item 30, Page 24). Make sure that the cable is properly attached and undamaged. The cable must be fully rolled out and coiled up under load before being rolled onto the drum.

### Loosen the brake before unwinding the cable:

Lower the forestry tong until it is standing on the ground, and pull the red cord slowly until the fitting (Pos. 39 page 20) grips the fitting (Pos. 38 page 20) firmly.

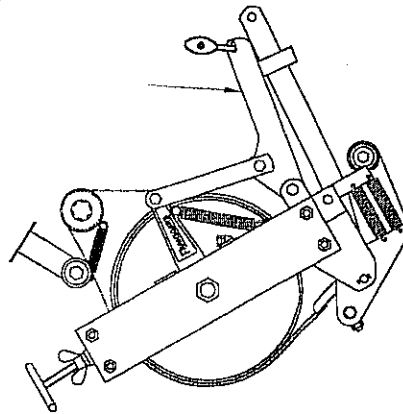
### Rewinding the cable:

Choose a safe place to stand with a clear view of the tree trunks.

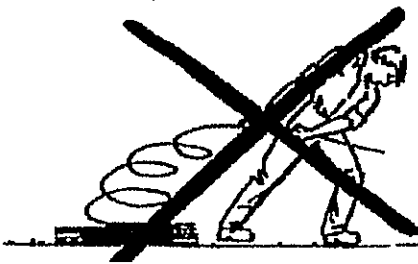
Then pull the green cord (Pos. 9 side 20).

The fitting (Pos. 38 page 20) is released automatically when you pull the green cord.

To prevent unnecessary wear and tear on the coupling surface, pull the green cord hard enough to ensure that the fitting (Pos. 24 page 20) is as illustrated.



**WARNING!** When the cable is under load, the brakes must only be released with the red string (Item 39, Page 20). Keep a safe distance!



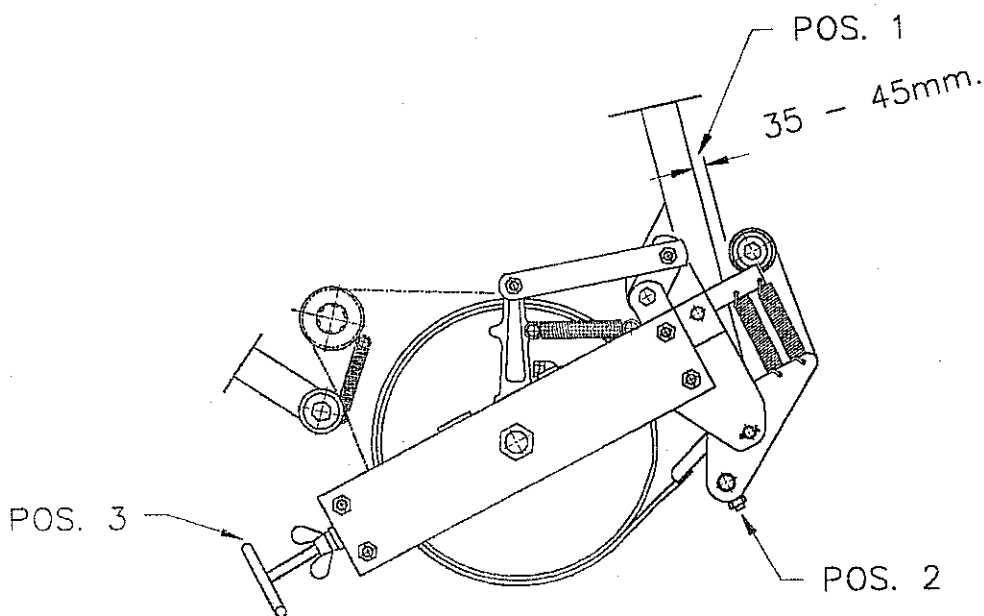
### Hauling:

Attach the log firmly to the chain tree and lift the tractor winch until the ends of the logs are free of the ground.

## LUBRICATION AND MAINTENANCE:

- Lubricate the cardan shaft once a week.
- Lubricate all slide connectors once a week.
- All ball bearings are permanently lubricated.
- The chain must be greased every 50 working hours. The machines must be detached.
- Take care that no oil or grease falls on the clutch lining.
- Grease daily the upper cable roller as required through the lubricating nipple on the turning plate.

## SETTING THE BRAKE AND THE FREE WHEEL BRAKE.



It may become necessary to reset the brake after a few hours' operation.

1. The distance at Pos. 1 must be 30-40 mm. under load. If the distance is less, this should be adjusted with the two nuts (M10) at Pos 2.
2. The free-wheel brake, Pos 3, should be adjusted as required by tightening the handle. The free-wheel brake is to prevent the cable drum coasting when the cable is paid out.

**ACHTUNG!**

Handbuch vor Inbetriebnahme der Rückezange unbedingt durchlesen !

Der Eigentümer ist dafür verantwortlich, alle Bediener und Helfer mit der Bedienung dieser Rückezange vertraut zumachen.

**Vorsicht!**

1. Niemals versuchen, diese Rückezange ohne ausreichende Einweisung zu bedienen.
2. Dieses Gerät erst betreiben, wenn das Handbuch vollständig durchgelesen und verstanden wurde. Handbücher sind unter der Telefonnummer + 45 98 63 21 22 erhältlich. Falls die Warenschilder unterleserlich werden, können diese ebenfalls nachbestellt werden.
3. Hände, Füße und Kleidung von angetriebenen Teilen fernhalten.
4. Vor Inbetriebnahme der Rückezange sicherstellen, daß das Seil in gutem Zustand ist. Wenn das Seil reißt, können Seilteile in alle Richtungen geschleudert werden. Sicher stellen, daß alle Personen sich in sicherem Abstand vom Seil befinden, wenn die Seilwinde benutzt wird.
5. Nur mit dem Seil hantieren, wenn die Zapfwelle abgestellt ist.
6. Stämme nicht direkt am Seil transportieren – immer die dafür vorgesehene Kettenbaum verwenden.
7. Die Rückezange nur zum Schleppen und Rücken von Baumstämmen verwenden.
8. Die beweglichen Teile überprüfen. Sie müssen korrekt befestigt und in gutem Zustand sein. Alle Sicherheitsabdeckungen müssen korrekt angebracht sein.
9. Machen Sie sich mit den Bedienelementen vertraut und wie die Rückezange und der Schlepper im Notfall abzuschalten sind.
10. Kinder und Unkundige dürfen die Rückezange nicht bedienen.
11. In der Nähe der beweglichen Teile der Maschine keine losen Kleidungsstücke, Ärmel, Krawatten und kein langes, unbedecktes Haar tragen.
12. Die Rückezange und den Schlepper zum Arbeiten auf ebenem Gelände abstellen.
13. Die Rückezange mit dem Bedienseil in einem seitlichen Abstand von mindestens 5-6 m. Von der Maschine bedienen. Die Rückezange nicht vom Schleppersitz aus bedienen.
14. Sicherstellen, daß andere Personen durch den Betrieb der Rückezange nicht gefährdet werden.
15. Den Schlepper nicht unbeaufsichtigt laufen lassen.
16. Nur Originalersatzteile von Fransgård verwenden, keine Veränderungen vornehmen.
17. Alle Personen, die mit der Rückezange arbeiten, über die Gefahren und die Verhütung von Unfällen aufklären.
18. Immer aufmerksam sein !. Bei Ermüdung oder Erschöpfung nicht mit der Rückezange arbeiten.
19. Die Rückezange nicht in seitlichen Winkeln über 30 Grad betreiben.
20. Eine Mißachtung der an der Rückezange angebrachten Warenschilder oder Warenhinweise im Handbuch kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.
21. Der Schlepper darf nicht in Bewegung gesetzt werden, solange die unteren Stammenden (der geschleppten Stämme ) sich noch am Boden befinden. Werden die Stämme nicht angehoben und ein Hindernis stößt gegen die Stämme, kann der Schlepper umkippen und dies zu schweren Verletzungen führen.



## SICHERHEITSTECHNISCHE HINWEISE IN BETRIEBSANLEITUNGEN FÜR VHZ-2300.

1. Arbeiten Sie unfallsicher ! Beachten Sie die Unfallverhütungsvorschriften.
2. Die Bedienung und Wartung der Rückezange darf nur geeigneten, zuverlässigen, mit dieser Arbeit vertrauten Personen über 18 Jahren übertragen werden.
3. Die Rückezange ist vor der Benutzung, jedoch mindestens an jedem Arbeitstag einmal, auf ihren einwandfreien Betriebszustand zu überprüfen. Mängel sind fachgerecht zu beheben. Die Winde ist außerdem vor der ersten Inbetriebnahme und nach wesentlichen Änderungen, mindestens jedoch einmal jährlich, durch einen Sachkundigen zu prüfen.
4. Vor der Wartung der Rückezange die Zapfwelle abkuppeln und den Schlepper abstellen. Den Schlüssel abziehen, um ein versehentliches Starten des Schleppers zu vermeiden.
5. Sicherheitseinrichtungen an den Winde dürfen nicht unwirksam gemacht werden.
6. Als Zugmittel nur ein spannungsarmes Seil ausreichender Festigkeit, entsprechend den Angaben auf dem Fabrikschild der Rückezange in dieser Betriebsanleitung, verwenden. Die Bruchkraft der verwendeten Choker- und Rückeketten muß mindestens doppelt so hoch wie die auf der Winde angegebene Zugkraft auf der untersten Seillage sein.
7. Schadhafte Seil rechtzeitig auswechseln.
8. Nur ein Seil solcher Länge verwenden, das bei vollständig aufgetrommeltem Seil die oberste Seillage von den Bordscheiben noch um min. 1,5 Seildurchmesser überragt wird.
9. Vor Ingangsetzen der Rückezange hat sich der Maschinenführer davon überzeugt, daß niemand gefährdet wird.
10. Die Winde darf nur von einem sicheren Standplatz aus bedient werden, so daß der Windenführer nicht durch das Gerät selbst, die Last, das Seil oder die Anschlagmittel gefährdet wird. Die Winde soll seitlich durch die Grüne Schnur (Abstandlänge 5-6 m.) bedient werden.
11. Der Windenführer hat darauf zu achten, daß Last, ausgenommen im Gefahrenfall, mindestens zwei Seilwindungen auf der Trommel verbleiben.
12. Der Windenführer muß von seinem Standplatz aus die Rückelast ständig beobachten können, andernfalls ist sicherzustellen daß die Bahn der Last von anderen Personen beobachtet wird, und zwischen Beobachter und Windenführer durch vorher vereinbarte Signale ein ständiger Kontakt gehalten wird.
13. Während der Seilarbeit ist der Aufenthalt zwischen der Last und der Rückezange sowie im Gefahrenwinkel zwischen Winde, Umlenkung und Last nicht gestattet.
14. Beim Rücken an Hängen darf sich niemand unterhalb des am Seil angeschlagenen Stammes aufhalten.
15. Beim Umziehen noch stehender Bäume muß das Zugseil am Baum angeschlagen werden, bevor mit der Fällarbeit begonnen wird. Hierbei muß der Standplatz des Rückefahrzeuges so gewählt werden, daß der Abstand zum umziehenden Baum mindestens die doppelte Baumlänge beträgt.
16. Die Reifenprofile des Rückefahrzeuges, an das die Winde angebaut wird, müssen griffig sein, d.h. Stollenprofile mit min. 40% der Profilhöhe der Neubereifung, oder das Fahrzeug muß mit Gleitschutzketten ausgerüstet sein. Bei Schnee- und Eisglätte müssen stets Gleitschutzketten verwendet werden.
17. Rückefahrzeug vor dem Rücken sicher mit Bergstütze oder ähnlichem feststellen. Nötigen falls den Schlepper mit einem entgegen der Zugrichtung angeschlagenen Seil sichern, wenn die Bergstütze aufgrund der Neigung des Geländes und der Bodenbeschaffenheit keinen ausreichenden Halt findet.
18. Die Rückelast und geschwindigkeit sind so zu wählen, daß das Fahrzeug unter Berücksichtigung seiner Bauart und Beschaffenheit sowie der Neigung des Geländes und der Bodenbeschaffenheit umstürzen kann.  
Den Seileinlauf möglichst tief und der Windenzugrichtung, also ohne seitliche Ablenkung, wählen!
19. Die Maschine ist auf eine Feste und Waagerechte Unterlage zu stellen. Es ist die Aufgabe des Besitzers und Benutzers dafür zu sorgen, daß eventuelle Defekte, die bei der Benutzung der Maschine entstehen, ausgebessert werden, so daß die sicherheitsmäßige Bedingung eingehalten wird.
20. Die Verbindungsstifte Pos. 10, Seite 24 in regelmäßigen Abständen, mindesten zweimal jährlich, auf Verschleiß überprüfen. Ggfs. die Stifte austauschen, da sich der Kupplungsarm mit verschlissenen Stiften festsetzen kann.

## ARBEITEN mit der RÜCKEZANGE

### Beim Rücken von langen Stämmen:

- A. Der Schwenkzylinder muss während der Fahrt immer auf Schwimmstellung stehen, so das die Rückezange frei arbeiten kann.  
  
Wichtig ! Die Stammenden dürfen nur 10-20 cm in der Zange hinein (sieh Bild F.)
- B. Der Stamm darf nur wenig angehoben werden, sonst ist die Gefahr der Vorder-achsntlastung beim Traktor sehr groß und das Lenken wird unmöglich.
- C. Immer das Langloch bei langen Stämmen verwenden.
- D. Für Kurvenfahrt muss immer genügend Platz vorhanden sein, damit die Baumstämme nicht an Hindernisse verklemmen können.
- E. Der Schwenkwinkel darf +/- 43 Grad auf keinen Fall überschreiten, wenn aber überschreiten muß die Zange gleichzeitig ein bißchen geöffnet werden, sonst kann es zu Folgeschäden an der Rückezange kommen.

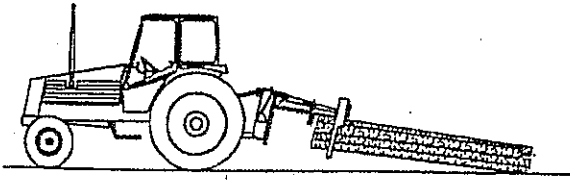
### Beim Rücken von kurzen Stämmen:

- G. Mit der Dreipunktbock der Rückezange kann kurze Stämme gepoltet werden, auf keinen Fall darf die Zangen dafür verwendet werden.
- H. Kurze Stämme dürfen erst bei ganz geschlossener Zange ausgehoben werden.
- I. In Abhängigkeit von der Traktorhydraulik kann Schwachholz bis ca. 1,2 m aufgeschichtet werden.

### ACHTUNG / WARNUNG !!!

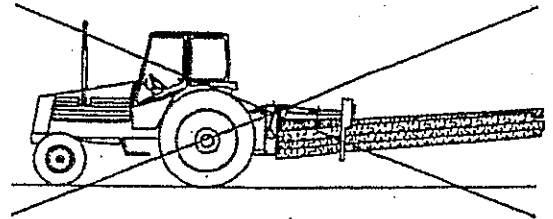
- C. Im kupierten Gelände ist besondere Vorsicht geboten !  
Die Traktorhydraulik ist so zu bedienen, dass die Baumstämme immer Bodenkontakt haben. Ist dies nicht der Fall, kann es zum umstürzen des Traktors kommen.  
  
Nie das Langloch für der Oberlenker verwenden, bei kurzen Stämmen die ganz auf der Boden gehoben werden.
- D. Der Fahrtweg muss immer frei sein von Hindernissen, so das die Stämme ausweichen können. Es dürfen nur schwache Kurven gefahren werden.
- H. Durch die ständige Bewegung der Stämme in der Zange wird wieder Platz frei und es kann zum Ausrutschen der Stämme kommen. Deshalb sollte gelegentlich der Schliesszylinder betätigt werden, damit die Stämme wieder ganz geklemmt werden.
- J. Bei kurzen Stämmen die komplett ausgehoben werden, darf nur in der Mittelposition gearbeitet werden. Dies muss zusätzlich hydraulisch verriegelt werden. Nicht in Schwenkposition !
- J. Für den Strassentransport ist die Rückezange zu schließen und in Mittelposition zu verriegeln.

D



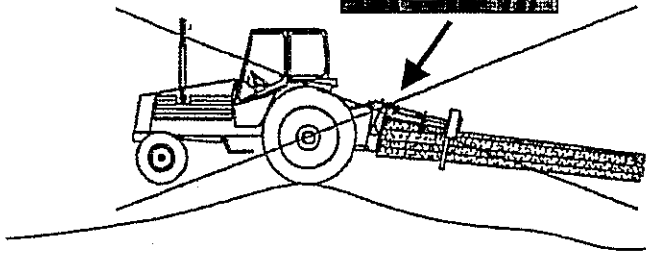
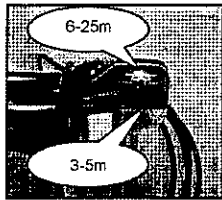
A.

↑ +

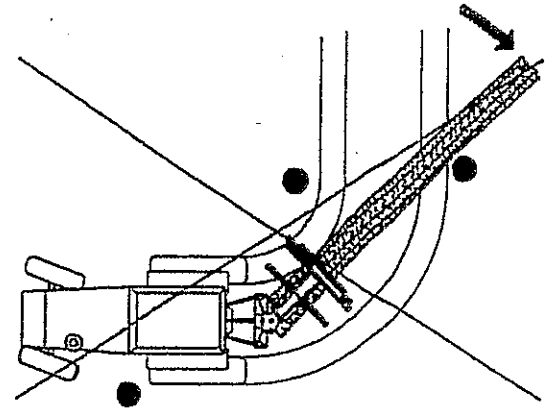


B.

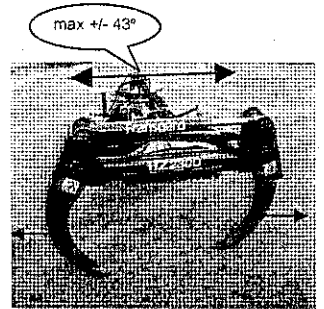
↑ -



C.

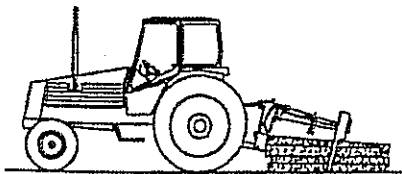
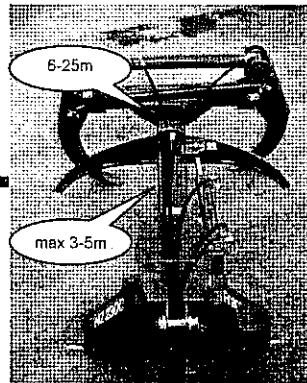


D.

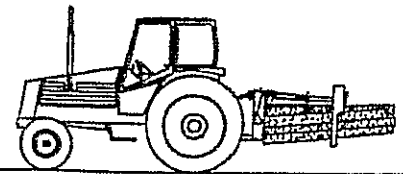


E.

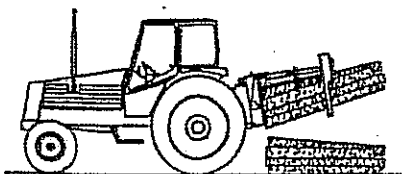
F.



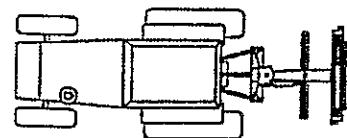
G.



H.



I.



J.

## BEDIENUNGSANLEITUNG.

### Montage des geräts:

Die Rückezange wird an Dreipunktaufhangung des Schleppers montiert.

Die Länge der Oberlenker ist so anzupaßen, daß die Maschine die Kabine des Schleppers nicht trifft, und die Winde gerade steht.

Die Länge der Gelenkwelle ist sowohl in Arbeitsstellung als auch in Transportstellung zu kontrollieren und falls notwendig zu kürzen.

Das Seil ist nach dem Einführen über die obere Rolle und auf der trommel zu montieren. Das Seil wird auf der Trommel mit der Seilbefestigung (Pos.30 Seite 24) arretiert. Beachten Sie, daß das Seil ordnungsgemäß befestigt und unbeschädigt ist. Das Seil muß völlig ausgerollt werden, und unter Belastung aufgespult werden, bevor es auf die Trommel aufgerollt wird.

### Lösen der Bremse zum ausziehen des Drahtseils:

Die Rückezange absenken, so daß diese sicher auf dem Boden steht. Danach langsam an der roten Schnur ziehen, bis der Beschlag (Pos. 39 Seite 20) in den Beschlag (Pos. 38 Seite 20) eingreift.

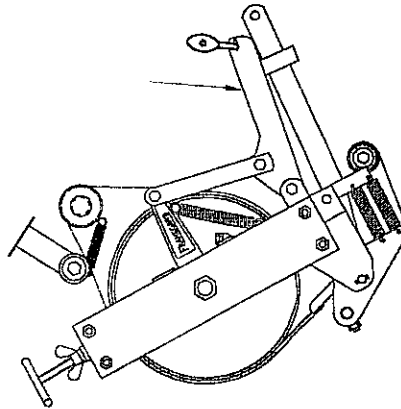
### Anziehen des Drahtseils:

Wählen Sie einen sicheren Standort, von dem aus sich die Stämme gut einsehen lassen.

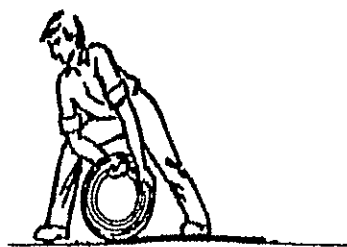
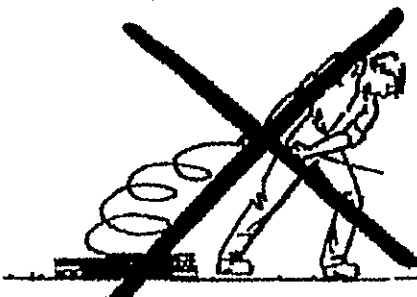
Anschließend an der grünen Schnur (Pos. 9 Seite 20) ziehen.

Der Beschlag (Pos. 38 Seite 20) löst sich automatisch beim Ziehen an der grünen Schnur.

Um unnötige Abnutzung den Kupplungsbelags zu vermeiden, ist an der grünen Schnur so lange zu ziehen, bis der Beschlag (Pos. 24 Seite 20) steht wie auf die Abbildung.



**ACHTUNG!** Wenn das Seil belastet ist, darf die Bremse nur mit der roten Schnur (Pos.39 Seite 20 ) gelöst werden. Sicherheitsabstand einhalten!.



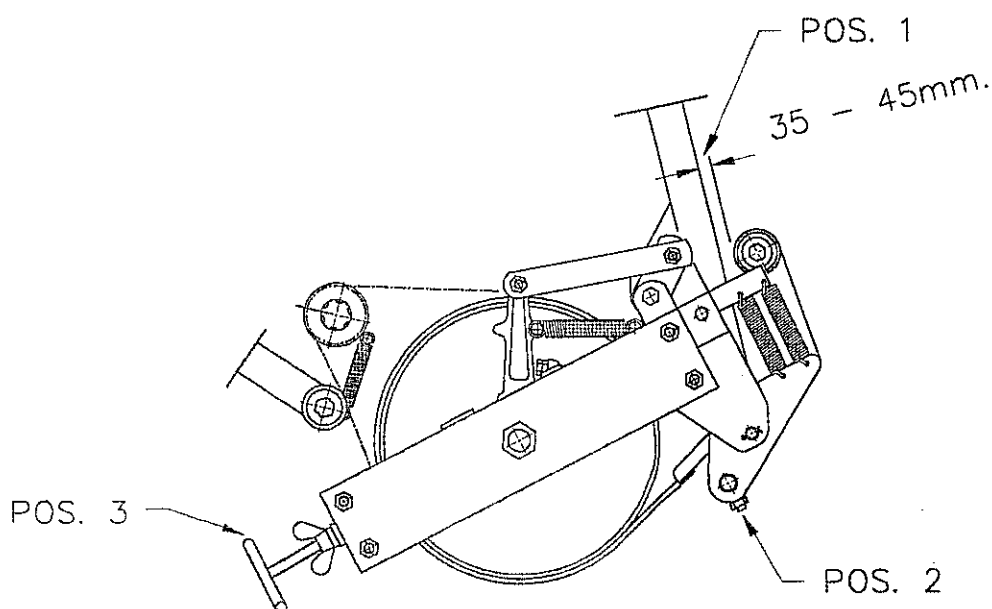
### Das Schleppen:

Hängen Sie die Baumstämme fest an der Kettenbaum, heben Sie die Rückezange, bis die Enden der Stämmen vom Boden frei sind.

## SCHMIERUNG UND WARTUNG:

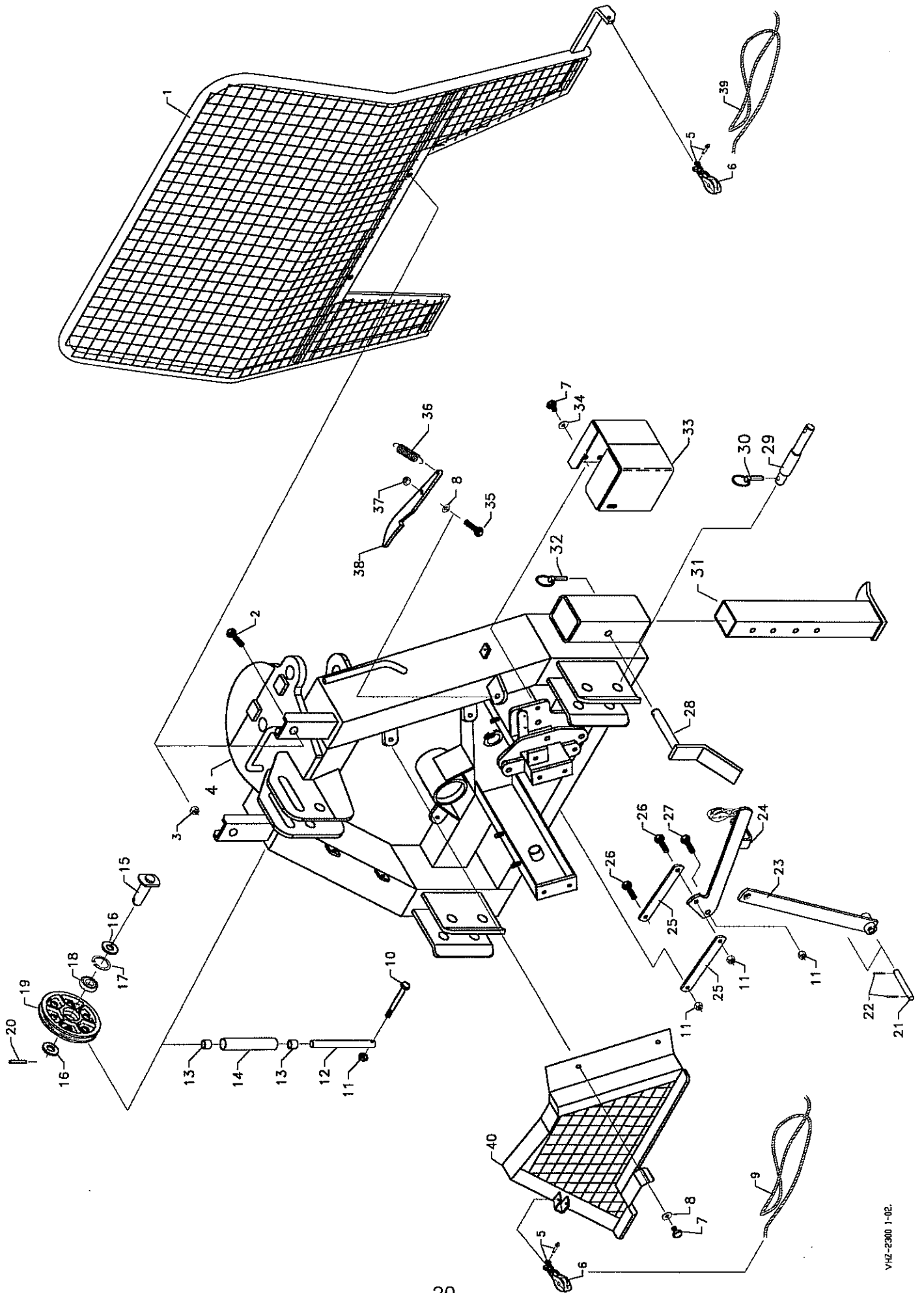
- Die Gelenkwelle ist einmal wöchentlich zu schmieren.
- Alle Gleidverbindungen sind einmal wöchentlich zu schmieren.
- Alle Kugellager sind für Lebensdauer geschmiert.
- Die Kette muß alle 50 Betriebsstunden mit Fett geschmiert werden. Die Maschinen muß abmontiert werden.
- Es ist darauf zu achten, daß kein Öl / Fett auf den Belag der Kupplung kommt.
- Die obere Seilrolle wird nach Bedarf durch den Schmiernippel auf der Drehplatte mit Fett Täglich geschmiert.

## EINSTELLUNG DER BREMSE UND DER FREILAUFBREMSE.

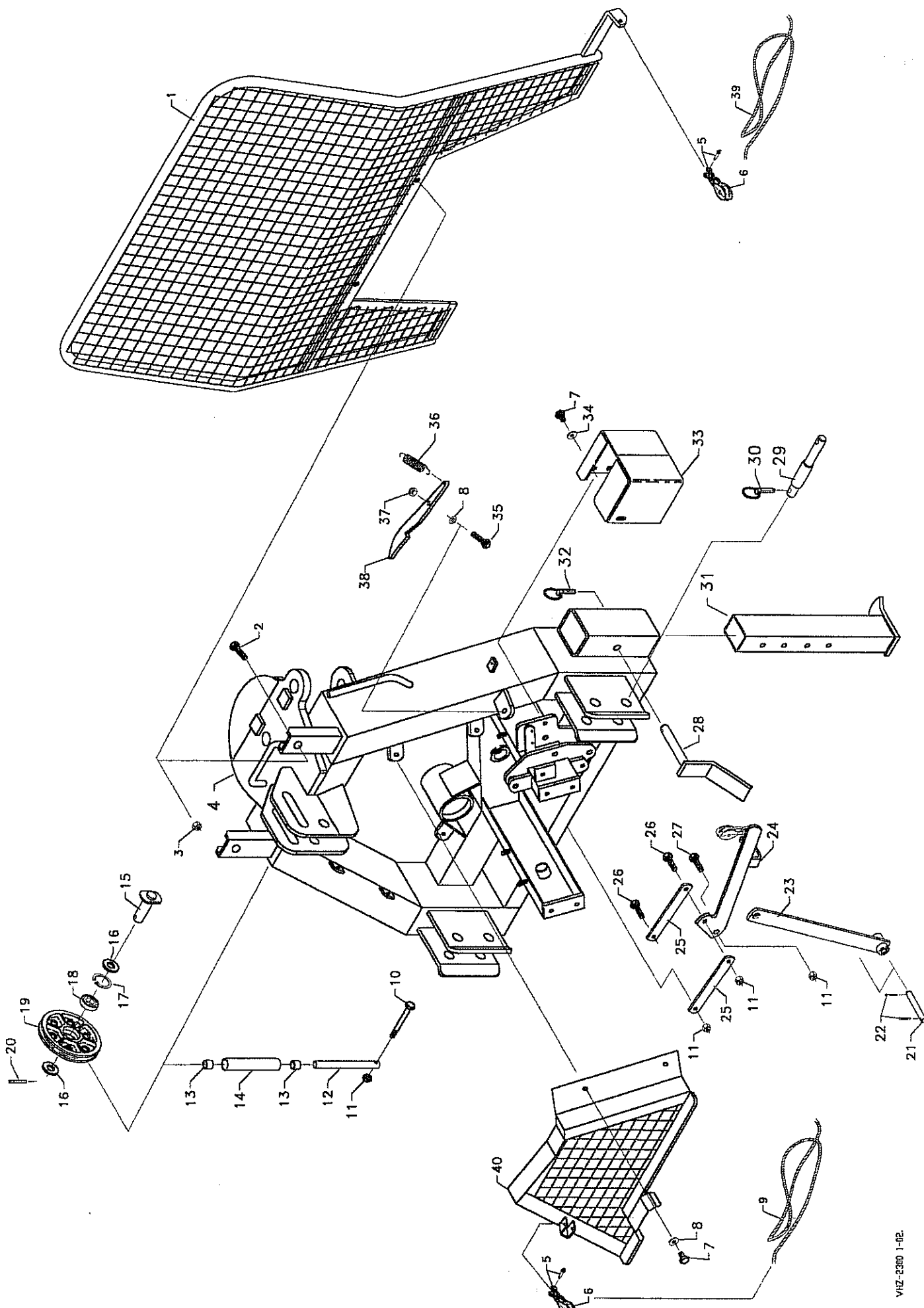


Es kann erforderlich werden, die Bremse nach wenigen Stunden Betrieb nachzustellen.

1. Der Abstand bei Pos. 1 muß bei Belastung 30-40 mm. betragen. Ist der Abstand kleiner, wird dieser mit den zwei Muttern (M10), Pos. 2 eingestellt.
2. Die Freilaufbremse, Pos. 3 wird nach Bedarf eingestellt, indem der Handgriff gespannt wird. Die Freilaufbremse soll verhindern, das Kabeltrommel nicht nachläuft, wenn das Seil herausgezogen wird.

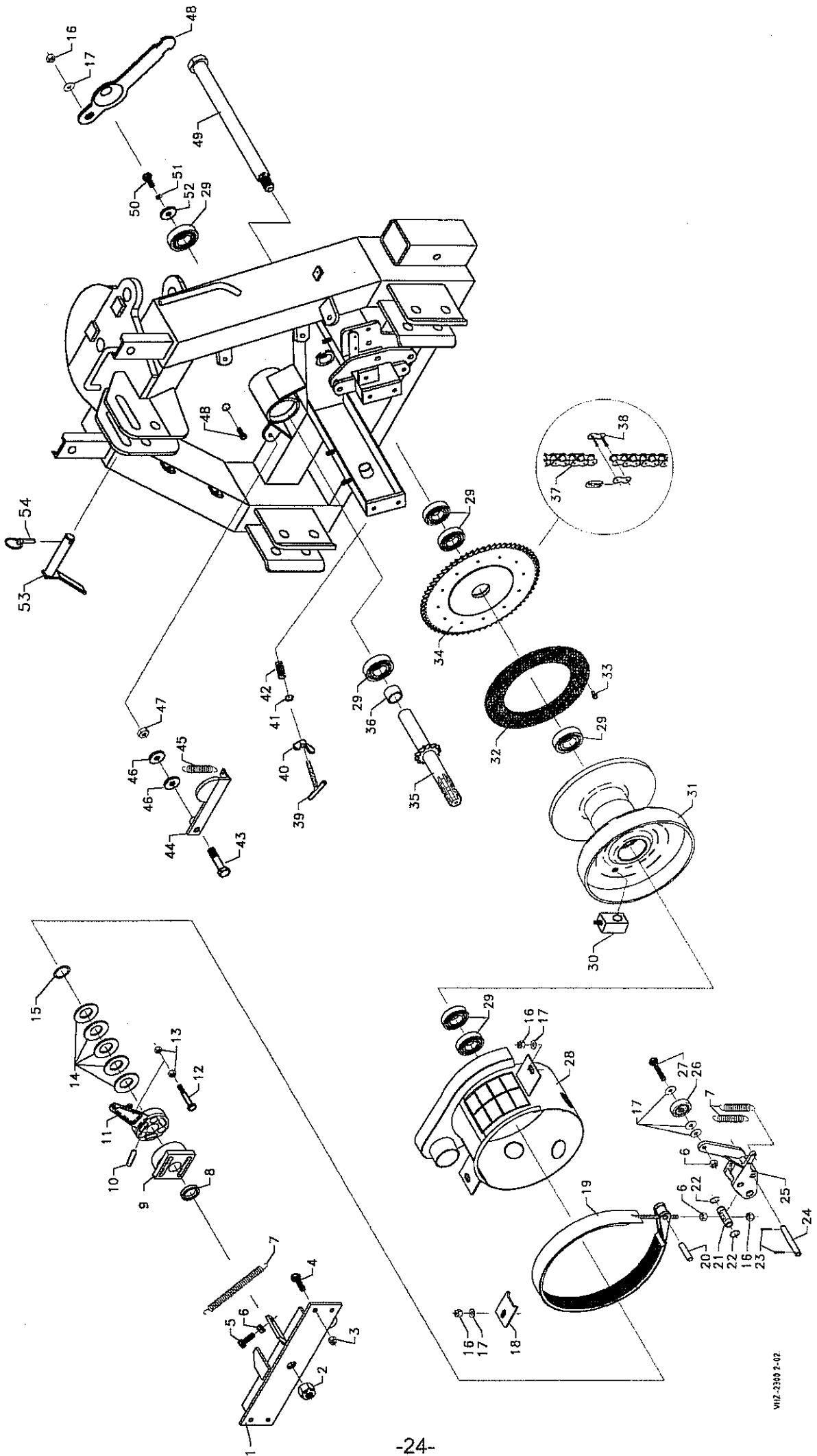


| Nr. | Vare nr.    | Antal    | Description       | Bezeichnung  | Désignation           | Bemærkninger    |
|-----|-------------|----------|-------------------|--------------|-----------------------|-----------------|
| No. | Part No.    | Quantity |                   |              |                       | Remarks         |
| Nr. | Teil Nr.    | Anzahl   |                   |              |                       | Bemerkung       |
| No. | No.de pièce | Nombre   | Beskrivelse       |              |                       | Remarques       |
| 1   | 17003       | 1        | Beskyttelsesramme | Schutzgitter | Châssis de protection |                 |
| 2   | 740210410   | 2        | Sætskrue          | Schraube     | Vis                   | M12x35 8.8 FZB  |
| 3   | 740420012   | 7        | Låsemøtrik        | Gegenmutter  | Ecrou de freinage     | M12             |
| 4   | 10202       | 1        | Hovedramme        | Haubtrahme   | Châssis principal     |                 |
| 5   | 17074       | 2        | Sjækkel           | Sammelgjed   | Jointure d'ajustage   | 1/4" FZB        |
| 6   | 15534       | 3        | Trisserulle       | Rolle        | Roleau de poulie      | Ø30mm.          |
| 7   | 740210302   | 7        | Sætskrue          | Schraube     | Vis                   | M10x16mm.       |
| 8   | 113020      | 8        | Skive             | Scheibe      | Bague                 | 11x30x2,0mm.FZB |
| 9   | 15537       | 1        | Nylonsnor,grøn    | Draht,Grün   | Cordon,vert           |                 |
| 10  | 740211375   | 1        | Bolt              | Schraube     | Boulon                | M10x100 8.8 FZB |
| 11  | 740420010   | 9        | Låsemøtrik        | Gegenmutter  | Ecrou de freinage     | M10             |
| 12  | 10203       | 2        | Nagle             | Bolzen       | Rivet                 | Ø20mm.          |
| 13  | 15526       | 4        | Bøsning           | Buchse       | Douille               |                 |
| 14  | 10204       | 2        | Bøsning           | Buchse       | Douille               |                 |
| 15  | 10205       | 1        | Bolt              | Bolzen       | Boulon                |                 |
| 16  | 15530       | 2        | Skive             | Scheibe      | Bague                 |                 |
| 17  | 741142052   | 1        | Låsering          | Seegerring   | Circlip               |                 |
| 18  | 1163042     | 2        | Kugleje           | Kugellager   | Roulement à billes    | 6304 2RS        |
| 19  | 15529       | 1        | Toprulle          | Gipfelrolle  | Roleau de sommet      |                 |
| 20  | 741190225   | 1        | Spændstift        | Spannhülse   | Goupille de blocage   | 8x50mm.         |
| 21  | 17028       | 2        | Nagle             | Bolzen       | Rivet                 | Ø14mm.          |
| 22  | 741180220   | 4        | Split             | Splint       | Goupille              | 5x32mm. FZB     |
| 23  | 10052       | 1        | Beslag            | Halter       | Patte de fixation     |                 |
| 24  | 10053       | 1        | Beslag            | Halter       | Patte de fixation     |                 |
| 25  | 10051       | 2        | Beslag            | Halter       | Patte de fixation     |                 |
| 26  | 740211320   | 4        | Bolt              | Schraube     | Boulon                | M10x35 8.8 FZB  |
| 27  | 740211325   | 1        | Bolt              | Schraube     | Boulon                | M10x40 8.8 FZB  |
| 28  | 10206       | 2        | Bolt              | Bolzen       | Boulon                |                 |
| 29  | 15536       | 2        | Træktap           | Haken        | Crochet               |                 |
| 30  | 1210100     | 2        | Ringsplit         | Splint       | Goupille              | 10mm.           |

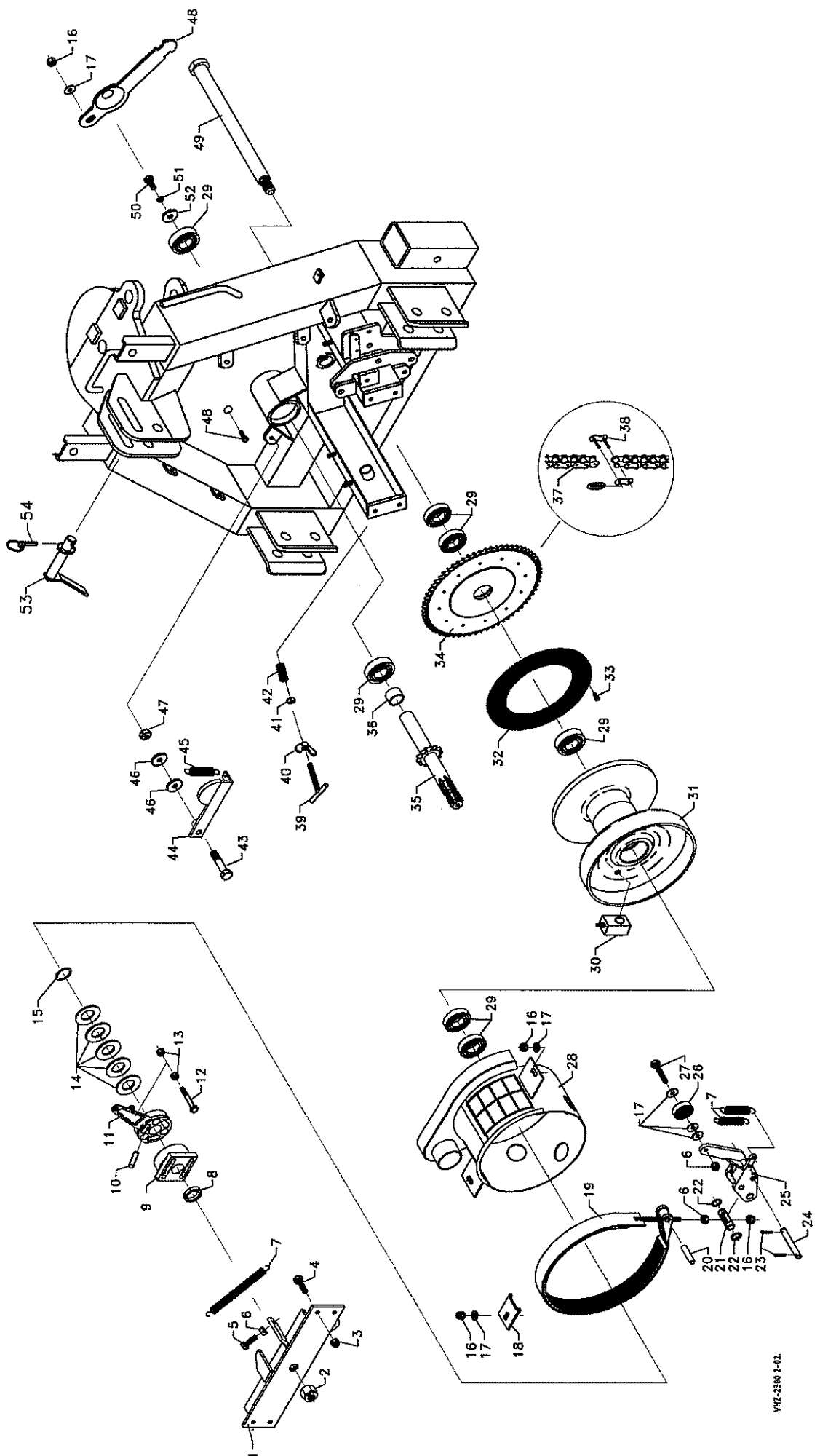




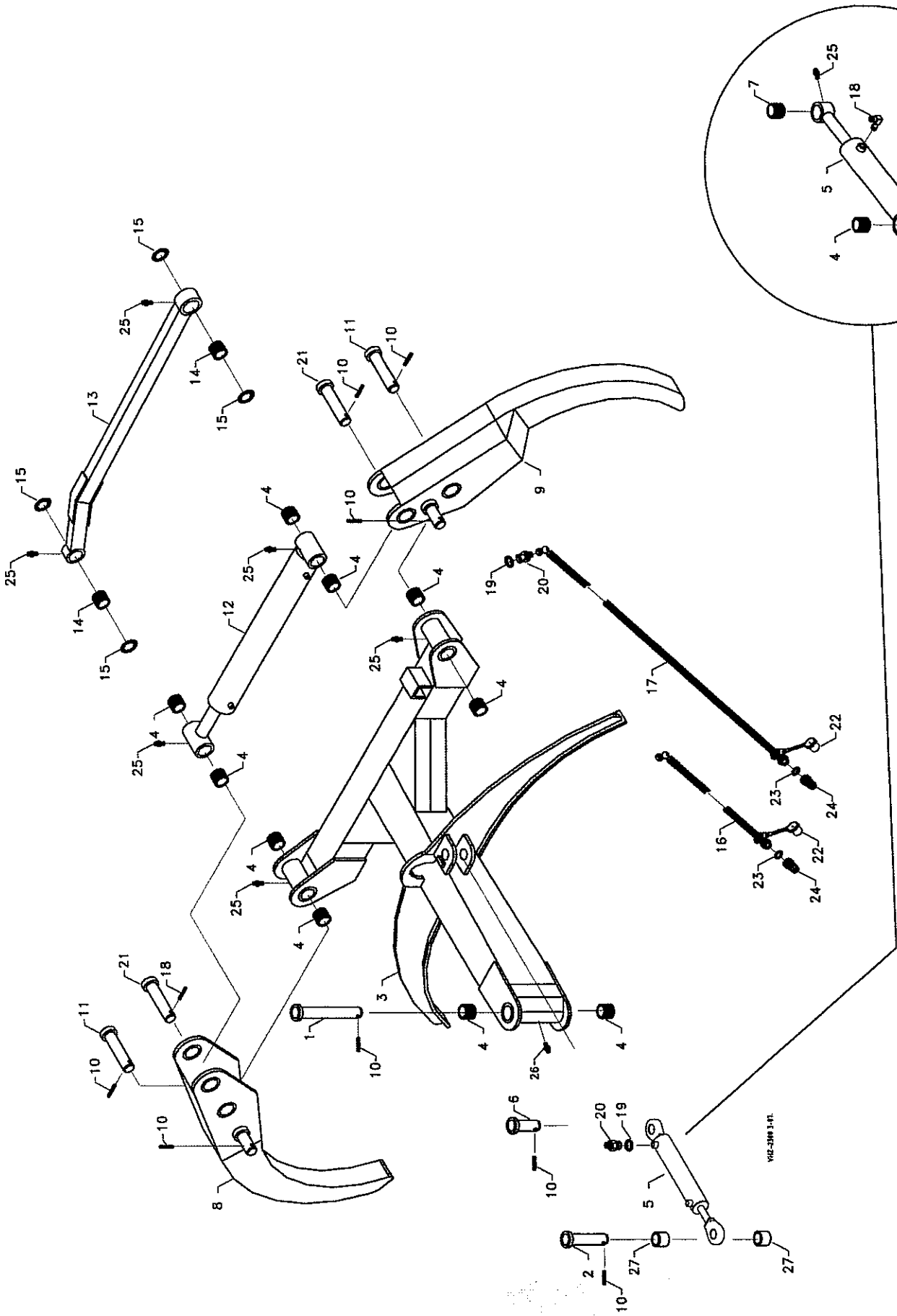
| Nr. | Vare nr.    | Antal    | Description   | Bezeichnung | Désignation       | Bemærkninger     |
|-----|-------------|----------|---------------|-------------|-------------------|------------------|
| No. | Part No.    | Quantity |               |             |                   | Remarks          |
| Nr. | Teil Nr.    | Anzahl   |               |             |                   | Bemerkung        |
| No. | No.de pièce | Nombre   | Beskrivelse   |             |                   | Remarques        |
| 31  | 10207       | 2        | Støtteben     | Stützbein   | Support           |                  |
| 32  | 1210080     | 3        | Ringsplit     | Splint      | Goupille          | 8,0mm.           |
| 33  | 10208       | 1        | Skærm         | Deckel      | Couvercle         |                  |
| 34  | 740600030   | 3        | Skive         | Scheibe     | Bague             | 11x22x2,0mm. FZB |
| 35  | 740210315   | 1        | Sætskrue      | Schraube    | Vis               | M10x30 8.8 FZB   |
| 36  | 15539       | 2        | Trækfjeder    | Feder       | Pression          |                  |
| 37  | 740320010   | 3        | Møtrik        | Mutter      | Ecrou             | M10 FZB          |
| 38  | 17084       | 1        | Beslag        | Halter      | Patte de fixation |                  |
| 39  | 17067       | 1        | Nylonsnor,rød | Draht,Rot   | Cordon,rouge      |                  |
| 40  | 10209       | 1        | Skærm         | Deckel      | Couvercle         |                  |



| Nr. | Vare nr.    | Antal    | Description         | Bezeichnung           | Désignation           | Bemærkninger     |
|-----|-------------|----------|---------------------|-----------------------|-----------------------|------------------|
| No. | Part No.    | Quantity |                     |                       |                       | Remarks          |
| Nr. | Teil Nr.    | Anzahl   |                     |                       |                       | Bemerkung        |
| No. | No.de pièce | Nombre   | Beskrivelse         |                       |                       | Remarques        |
| 1   | 10057       | 1        | Beslag              | Halter                | Patte de fixation     | 1"UNC            |
| 2   | 740400045   | 1        | Låsemøtrik          | Gegenmutter           | Ecrou de freinage     | M12              |
| 3   | 740420012   | 6        | Låsemøtrik          | Gegenmutter           | Ecrou de freinage     | M12x30mm.        |
| 4   | 740210405   | 4        | Sætskrue            | Schraube              | Vis                   | M10x35mm.        |
| 5   | 740210320   | 4        | Sætskrue            | Schraube              | Vis                   | M10              |
| 6   | 740420010   | 3        | Møtrik              | Mutter                | Ecrou                 |                  |
| 7   | 42441       | 3        | Fjeder              | Feder                 | Pression              |                  |
| 8   | 17071       | 1        | Afstandsskive       | Abstandsscheibe       | Rondelle entretoise   | Ø35,5xØ48x10mm.  |
| 9   | 17902       | 1        | Kobling             | Kupplung              | Embrayage             |                  |
| 10  | 15503       | 3        | Nagle               | Bolzen                | Rivet                 |                  |
| 11  | 17904       | 1        | Kobling             | Kupplung              | Embrayage             |                  |
| 12  | 740210195   | 1        | Sætskrue            | Schraube              | Vis                   | M8x30 8.8 FZB    |
| 13  | 740390008   | 2        | Møtrik              | Mutter                | Ecrou                 | M8               |
| 14  | 180078      | 5        | Skive               | Scheibe               | Bague                 | Ø70xØ35,5x4,0mm. |
| 15  | 354510      | 2        | Afstandsskive       | Abstandsscheibe       | Rondelle entretoise   | Ø35xØ45x1,0mm.   |
| 16  | 740320010   | 9        | Låsemøtrik          | Gegenmutter           | Ecrou de freinage     | M10              |
| 17  | 113020      | 8        | Skive               | Scheibe               | Bague                 | 11x30x2,0mm.FZB  |
| 18  | 10058       | 1        | Beslag              | Halter                | Patte de fixation     |                  |
| 19  | 10059       | 1        | Bremseband i beslag | Band Bremse im Halter | Patte de fixation     |                  |
| 20  | 17070       | 1        | Bolt                | Bolzen                | Boulon                | Ø14mm.           |
| 21  | 17029       | 1        | Bolt                | Bolzen                | Boulon                |                  |
| 22  | 741141020   | 2        | Låsering            | Seegerring            | Circlip               | U20mm.           |
| 23  | 741180220   | 4        | Split               | Splint                | Goupille              | 5x32mm. FZB      |
| 24  | 17028       | 2        | Bolt                | Bolzen                | Boulon                | Ø14mm.           |
| 25  | 17030       | 1        | Beslag              | Halter                | Patte de fixation     |                  |
| 26  | 1163042     | 2        | Kugleleje           | Kugellager            | Roulement à billes    | 6304 2RS         |
| 27  | 740211320   | 4        | Sætskrue            | Schraube              | Vis                   | M10x35 8.8 FZB   |
| 28  | 10210       | 1        | Beskyttelsesramme   | Schutzrahmen          | Protection de châssis |                  |



| Nr. | Vare nr.    | Antal    | Description        | Bezeichnung      | Désignation              | Bemærkninger     |
|-----|-------------|----------|--------------------|------------------|--------------------------|------------------|
| No. | Part No.    | Quantity |                    |                  |                          | Remarks          |
| Nr. | Teil Nr.    | Anzahl   |                    |                  |                          | Bemerkung        |
| No. | No.de pièce | Nombre   | Beskrivelse        |                  |                          | Remarques        |
| 29  | 1162072     | 7        | Kugleleje          | Kugellager       | Roulement à billes       | 6207 2RS         |
| 30  | 15587       | 1        | Lås m. unbrakobolt | Riegelkeil       | Clavette de blocage      |                  |
| 31  | 10061       | 1        | Wiretrommel        | Drahttrommel     | Roleau de fil métallique |                  |
| 32  | 15209       | 1        | Koblingsbelægning  | Kupplingsbelæg   | Garniture dembrayage     |                  |
| 33  | 741170850   | 6        | Kobbernit          | Kupfer Bolzen    | Cheville                 | 5x10mm.          |
| 34  | 15211       | 1        | Kædehjul           | Kettenrad        | Rue de chaîne            | 5/8"-54 Z        |
| 35  | 10211       | 1        | PTO-Aksel          | Horisontalwelle  | Arbre horizontal         | 5/8"-13 Z        |
| 36  | 10212       | 1        | Afstandsbojsning   | Abstandshalter   | Douille entretoise       |                  |
| 37  | 10062       | 1        | Kæde               | Kette            | Chaîne                   | 5/8" HDR 1045mm. |
| 38  | 1511125     | 1        | Samløjed, lige     | Sammelgjed       | Jointure d'ajustage      | 5/8" HDR         |
| 39  | 17060       | 1        | Låseskrue          | Gegen Schraube   | Vis de freinage          |                  |
| 40  | 10016       | 1        | Kontramøtrik       | Gegenmutter      | Ecrou de freinage        | M12              |
| 41  | 10017       | 1        | Skive              | Scheibe          | Bague                    | Ø20x5mm.         |
| 42  | 10018       | 1        | Fjeder             | Feder            | Pression                 |                  |
| 43  | 740211435   | 1        | Bolt               | Schraube         | Boulon                   | M12x60 8.8 FZB   |
| 44  | 15219       | 1        | Beslag             | Halter           | Patte de fixation        |                  |
| 45  | 15539       | 2        | Fjeder             | Feder            | Pression                 |                  |
| 46  | 740600032   | 2        | Skive              | Scheibe          | Bague                    | 13x30x2,0mm. FZB |
| 47  | 740420012   | 1        | Møtrik             | Mutter           | Ecrou                    | M12              |
| 48  | 10213       | 1        | Dæksej             | Deckel           | Couvercle                |                  |
| 49  | 10064       | 1        | Aksel              | Horisontalwelle  | Arbre horizontal         |                  |
| 50  | 740080142   | 1        | Sætskrue (links)   | Schraube         | Boulon                   | M10x25 Links     |
| 51  | 740750030   | 1        | Skive              | Scheibe          | Bague                    | 10,2mm.          |
| 52  | 15518       | 1        | Skive              | Scheibe          | Bague                    | Ø42xØ10,5x5mm.   |
| 53  | 25413       | 1        | Bolt               | Bolzen           | Boulon                   |                  |
| 53  | 1210080     | 3        | Sikringssplint     | Sicherungssplint | Goupille de surete       | 8 mm.            |



| Nr. | Vare nr.    | Antal    | Description       | Bezeichnung         | Désignation                      | Bemærkninger        |
|-----|-------------|----------|-------------------|---------------------|----------------------------------|---------------------|
| No. | Part No.    | Quantity |                   |                     |                                  | Remarks             |
| Nr. | Teil Nr.    | Anzahl   |                   |                     |                                  | Bemerkung           |
| No. | No.de pièce | Nombre   | Beskrivelse       |                     |                                  | Remarques           |
| 1   | 10503       | 1        | Bolt              | Bolzen              | Boulon                           |                     |
| 2   | 10504       | 1        | Bolt              | Bolzen              | Boulon                           |                     |
| 3   | 10505       | 1        | Hovedramme        | Hauptrahmen         | Châssis principal                | → Serial No. 151547 |
| 3   | 10538       | 1        | Hovedramme        | Hauptrahmen         | Châssis principal                | Serial No. 151548 → |
| 4   | 10506       | 12       | Bøsning           | Buchse              | Douilles                         | → Serial No. 151547 |
| 4   | 10535       | 10       | Bøsning           | Buchse              | Douilles                         | Serial No. 151548 → |
| 5   | 10507       | 1        | Hydraulikcylinder | Hydraulikzylinder   | Cylindre de hydrauliques         | → Serial No. 151547 |
| 5   | 10531       | 1        | Hydraulikcylinder | Hydraulikzylinder   | Cylindre de hydrauliques         | Serial No. 151548 → |
| 6   | 10508       | 1        | Bolt              | Bolzen              | Boulon                           |                     |
| 7   | 10509       | 1        | Bøsning           | Buchse              | Douilles                         | → Serial No. 151547 |
| 8   | 10511       | 1        | Højre tang        | Recht Zange         | Demi-mâchoire de grappin, droite |                     |
| 9   | 10510       | 1        | Venstre tang      | Links Zange         | Demi-mâchoire de grappin, gauche |                     |
| 10  | 741190293   | 9        | Spændstift        | Spannstift          | Goupille mecanindus 10x60mm.     |                     |
| 11  | 10512       | 2        | Bolt              | Bolzen              | Boulon                           |                     |
| 12  | 10513       | 1        | Hydraulikcylinder | Hydraulikzylinder   | Cylindre de hydrauliques         | → Serial No. 151547 |
| 12  | 10532       | 1        | Hydraulikcylinder | Hydraulikzylinder   | Cylindre de hydrauliques         | Serial No. 151548 → |
| 13  | 10514       | 1        | Parallel stang    | Parallel Stange     | Barre stabilisatrice             | → Serial No. 151547 |
| 13  | 10539       | 1        | Parallel stang    | Parallel Stange     | Barre stabilisatrice             | Serial No. 151548 → |
| 14  | 10515       | 2        | Bøsning           | Buchse              | Douilles                         | → Serial No. 151547 |
| 14  | 10536       | 2        | Bøsning           | Buchse              | Douilles                         | Serial No. 151548 → |
| 15  | 740600057   | 4        | Skive             | Scheibe             | Rondelle                         | ø36xø55x3mm         |
| 16  | 10518       | 2        | Hydraulikslange   | Hydraulikschlauch   | Tuyau hydrauliques               | 2200 mm.            |
| 17  | 57031       | 2        | Hydraulikslange   | Hydraulikschlauch   | Tuyau hydrauliques               | 3050 mm.            |
| 18  | 51316       | 2        | Vinkelforskrining | Winkelverschraubung | Manchon fileté d'angle           | → Serial No. 151547 |
| 19  | 42418       | 4        | Kobberskiver      | Kupferscheibe       | Rondeles cuivre                  | 3/8"                |
| 20  | 42419       | 4        | Brystrnippel      | Brustnippel         | Mamelon                          | 3/8"                |
| 21  | 10517       | 2        | Bolt              | Bolzen              | Boulon                           |                     |
| 22  | 42416       | 4        | Støvhætte         | Staubkappe          | Cache-pousiere                   | 1/2"                |
| 23  | 42415       | 4        | Kobberskiver      | Kupferscheibe       | Rondeles cuivre                  | 1/2"                |
| 24  | 42414       | 4        | Lynkobling        | Schnellkupplung     | Raccord rapide                   | M8x1,25mm.          |
| 25  | 881500240   | 6        | Smørenippel       | Schmiernippel       | Grasseur                         | M8x1,25mm.          |
| 26  | 881500260   | 1        | Smørenippel       | Schmiernippel       | Grasseur                         | M8x1,25mm. 90°      |
| 27  | 10524       | 2        | Afstandsøsning    | Abstandsbochse      | Douilles                         |                     |

