



DÄCKMASKIN ST-2900



BRUKSANVISNING



Läs noggrant genom denna anvisning innan installering eller brukning av maskinen.

Innehållsförteckning

1. Introduktion.....	3
2. Teknisk information.....	3
3. Säkerhetsanvisningar.....	3
4. Säkerhetsapparater.....	4
5. Transportering.....	5
6. Paketöppning.....	5
7. Installering.....	5
8. Krav på arbetsutrymme.....	5
9. Elanslutning.....	6
10. Att testa roteringsriktningen.....	6
11. Varningsdekaler.....	7
12. Styrningsapparater.....	8
13. Maskinens användning.....	8
14. Kontrollering av funktioner.....	9
15. Att låsa däck på plats.....	10
16. Klinchlossning från däck utan innerslang och individuella däck.....	11
17. Lossning av en däck utan innerslang från fälgen.....	12
18. Installering av en däck på fälgen.....	13
18.1. Montering med klinchlossningsbricka.....	13
18.2. Montering med monteringshuvud.....	14
19. Klinchlossning av däck med innerslang.....	15
20. Lossning från fälgen av ett däck med innerslang.....	16
21. Montering på fälg av ett däck med innerslang.....	17
22. Klinchlossning och borttagning av däck från en fälg med en låsring.....	19
22.1. Tredelade fälgar med låsring.....	19
22.2. Femdelade fälgar med låsring.....	19
23. Montering av däck på fälg med låsring.....	20
23.1. Tredelade fälgar med låsring.....	20
23.2. Femdelade fälgar med låsring.....	21
24. Underhåll.....	21
25. Problemlösning.....	23
26. Flyttning av maskinen.....	23
27. Lagring.....	23
28. Skrotning av maskinen.....	24
29. Sprängskiss.....	25
30. Reservdelslista.....	37

Däckmaskin

Innan man börjar använda maskinen måste man ha läst och förstått denna manual noggrant. Håll manualen nära maskinen och läs igenom den vid behov när maskinen är i bruk.

1. Introduktion

Denna däckmaskin har konstruerats till installering och låsning av bus- och lastbilsdäck vars storlek är 14"-26" och maximal diameter är 1600 mm. Maskinen bör inte användas för annat. Producenten har inget ansvar för förlust eller skador som orsakats av fel användning av maskinen.

2. Teknisk information

Pumpens motor	1,5 kW
Växels motor	1,8 kW
Fälgstorlek	14" – 26"
Däckets max. diameter	1600 mm
Däckets max. bredd	780 mm
Maskinens vikt	570 kg
Bullernivå	< 70 dB

3. Säkerhetsanvisningar

Maskinen får användas endast av en person med lämplig utbildning. Otillåtna ändringar till maskinen, speciellt sådana som har med elanslutningar att göra, tar bort producentens ansvar för maskinens säkerhet. Att ta bort eller modifiera maskinens säkerhetsapparater är mot den europeiska säkerhetslagstiftningen.

All elarbete som har med maskinen att göra måste ske av en professionell.

4. Säkerhetsapparater

Till däckmaskinen tillhör många säkerhetsapparater vars mening är att garantera användarens säkerhet:

- 1) **Kontrollventil av hydrauliken som öppnar sammansättningsklorna** (i vändporten, se Bild 1 B/1). Hindrar däckens att ramla av klorna, om hydrauliken är skadad.
- 2) **Kontrollventil av dubbellocken som styrs av användaren** (se Bild 1 B/2). Förhindrar fall av armen av sammansättningsklorna, om det hydrauliska systemet bryts.
- 3) **Tryckbegränsningsventil som är satt på 130 bar tryck $\pm 5\%$** (se Bild 1 B/3). Granskar trycken i det hydrauliska systemet och försäkrar att maskinen funkar på rätt sätt.
- 4) **Brytare av pumpens motors överbelastning** (i elhöljet). Släcker motorn om den bränner, för att undvika förstörelser i motorn.
- 5) **Stabilitetslås till den mekaniska armen av monteringshuvudet** (se Bild 1 B/4). Hindrar att röra armen av monteringshuvudet till viloläge om verktyget har tagits bort.

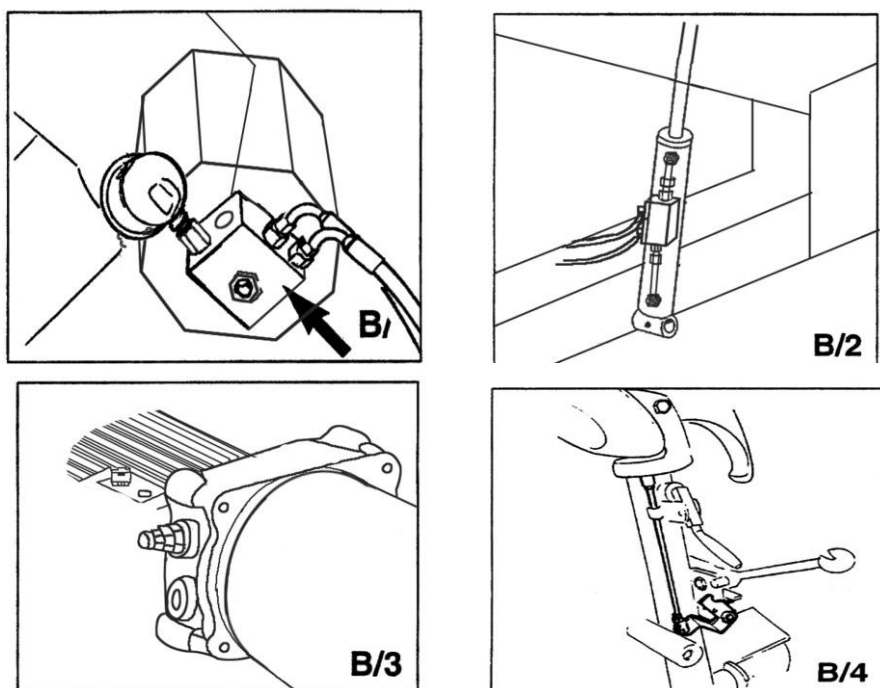


Bild 1

Varning: Att ta bort eller modifiera säkerhetsapparater är mot den europeiska säkerhetslagstiftningen och så befriar producenten från all ansvar i så fall att maskinens bruk orsakar förlust eller skador.

5. Transportering

Beroende på kundens önskemål ska däckmaskinen levereras i en av de följande förpackningar:

- 1) I en back på en lastpall
- 2) Fastnad i en lastpall
- 3) Utan förpackning

I alla dessa leveranssätt är maskinen skyddad med plast. Använder man sätt 1 eller 2, måste maskinen hanteras med en truck, och truckens gaffel måste placeras så som i bild 2.

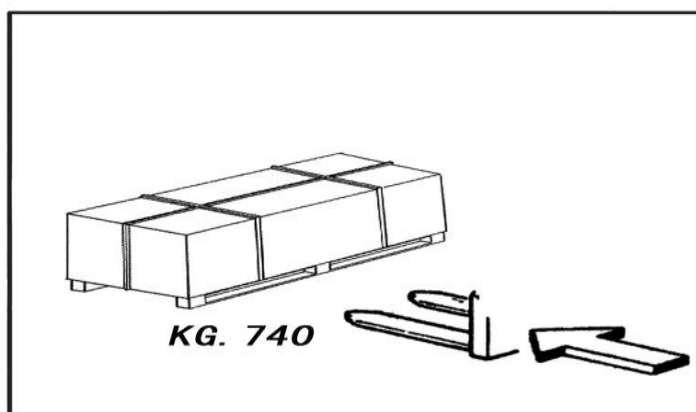


Bild 2

6. Paketöppning

När maskinen har tagits ur paketet, kontrollera den för synliga skador. Förvara förpackningsmaterialen oåtkomligt för barn för de möjliga kommande transporter.

7. Installering

Välj platsen för installeringen enligt de gällande säkerhetsrekommendationer. Golvet bör inte vara skakig eller trasig, så att maskinen stannar på ett jämnt underlag och den rörande plattformen kan röra fritt. Installeras maskinen utomhus, måste den skyddas från regnet med ett skjul. Arbetsutrymmets luftfuktighet borde vara 30-95%, och där borde det inte finnas kondenserat vatten. Temperaturen i utrymmen borde vara 0-55 °C.

Varning: Maskinen får inte användas i ett explosivt utrymme.

8. Krav på arbetsutrymme

Maskinen tar maximalt 1950 x 1600 mm utrymme, och från dess hörn till väggar borde det finnas avstånd så som i bild 3.

Varning: De här avstånd gäller också under maskinens bruk. Utbildade personer får inte komma till detta område utan övervakning.

Sätt däckmaskinen på plats genom att lyfta den med bäraren (1, Bild 4) så att armen av monteringshuvudet (2, Bild 4) är sjunkit sammansättningsklorna (3, Bild 4) stängda och armen av monteringshuvudet (4, Bild 4) låst nära armen.

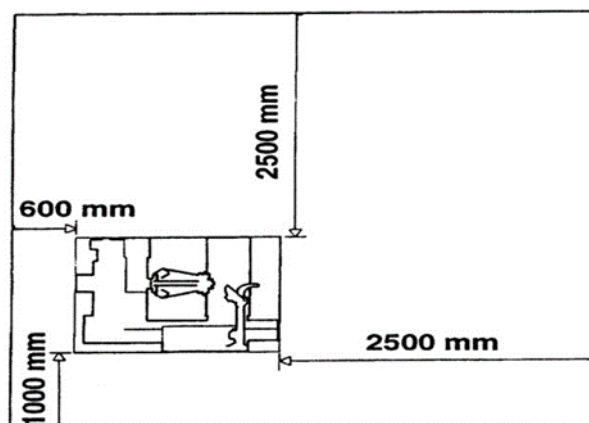


Bild 3

totalt ned,

Det är inte en nödvändighet att fastna maskinen på golvet, men golvet bör inte vara skakig, så att den rörliga plattformen kan röra fritt.

Bild 4 (A)

9. Elanslutning

Varning: Innan du kopplar maskinen till elnätverket, försäkra att spänningen i nätverket är samma som i spänningsmarkeringen på maskinen (fastnad på kabeln nära pluggen).

Det är ytterst viktigt, att:

- 1) Elnätverket är väl jordat
- 2) Maskinen är kopplat till jordfelsbrytaren, som är satt på 30 mA
- 3) Maskinen har skyddats från överström med säkringar eller en automatisk strömbrytare, vars värde finns i tabellen nedanför:

Strömkälla	Märkström	
	Säkring	Strömbrytare
380 V – 3 ph – 50/60 Hz	10A	16A

Observera elkonsumtionen som har markerats på däckmaskinens informationsskiva. Försäkra att elnätverket kan producera den mängd av elektricitet som maskinen krävs.

Obs: All elarbete måste ske av en professionell.

Producenten har inget ansvar för förlust som kan ske om dessa anvisningar inte följs. I så fall kan producenten också dra tillbaka garantin för maskinen.

10. Att testa roteringsriktningen

Koppla maskinen till elnätverket, sätt växeln på ON-positionen (B/7, Bild 5) och kontrollera att växellådans roteringsriktning motsvarar pilen som visar riktningen (B/6, Bild 5).

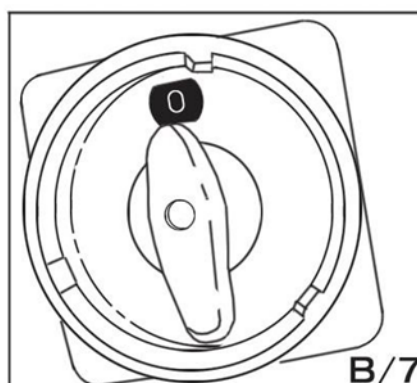
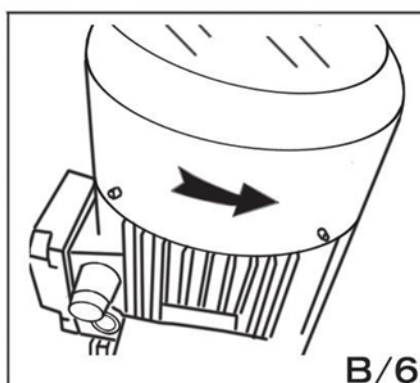


Bild 5

11. Varningsdekaler

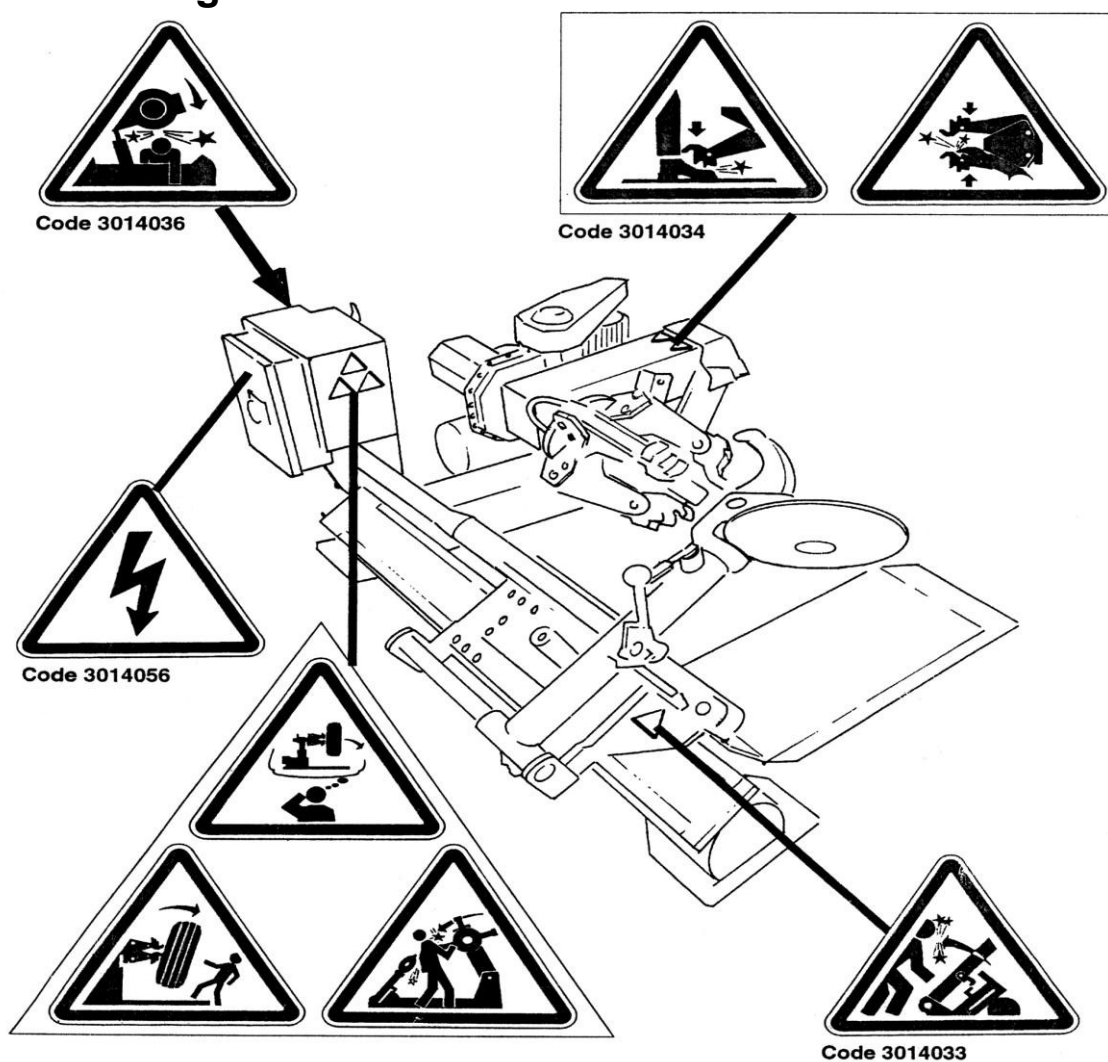


Bild 6

Varning: Sätt inte objekt på sådana platser där de kan täcka dekaler från maskinens användare.

12. Styrningsapparater

Den rörliga styrcentralen (Bild 7) gör det möjligt att använda maskinen från vilken position som helst i maskinens omgivning. Funktioner av den rörliga styrcentralen och deras läge finns i listan nedanför.

Spaken (8, Bild 7) rör sammansättningsklorna till position a när de är upplyfta och position b när de är nedsänkta. I position c rör spaken armen av monteringshuvudet till arbetsposition och i position d sätter den armen av monteringshuvudet till viloläge (punkt c som rör positionen av verktygsarmen har märkts i ett hål som finns vid spakens ben).

När man vänder brytaren (9, Bild 7) uppåt öppnas och låsas sammansättningsklorna, och när man vänder den nedåt så stängs klorna och befrias från låsningen.

Pedalen (10, Bild 7) roterar sammansättningsklorna till antingen höger eller vänster, beroende på vilken riktning pedalen trampas till. Roteringsriktningen är markerad på pedalen med pilar.

Spaken (15, Bild 7) lutar armen av monteringshuvudet (14, Bild 4) till arbetsposition och bort därifrån.

Handtaget (19, Bild 7) Gör det möjligt att byta mellan användning av klinchlossningsringen (17, Bild 5) eller monteringshuvudet (18, Bild 5).

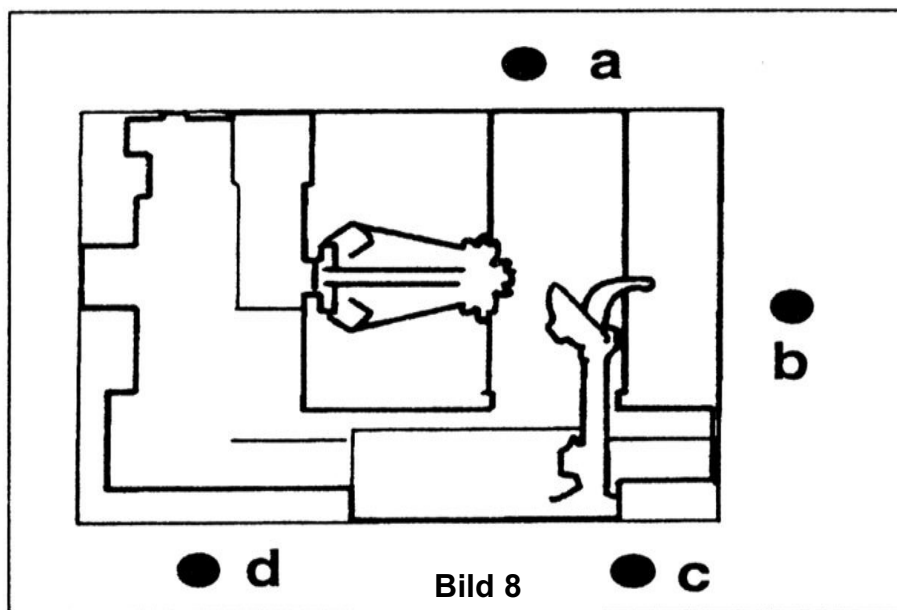
Obs: Alla styrningsapparater är mycket känsliga, så även maskinens minsta rörelser kan styras noggrant.

Bild 7 (C)

13. Maskinens användning

Bild 8 visar punkterna från vilka maskinen kan användas. På de följande sidorna betyder bokstäver A, B, C och D de i bilden nämnda arbetspunkterna. Användning av de här punkterna gör det möjligt att hantera maskinen mer exakt, hastigt och säkert.

Varning: När sammansättningsklorna sjunker, stiger, öppnar eller stänger, är det alltid möjligt att vad som helst i maskinens verksamhetsområde ska brytas. Försäkra därför att du alltid arbetar bara på de punkterna som nämndes i bilden, så att du inte står i maskinens verksamhetsområde.



14. Kontrollering av funktioner

Innan man använder däckmaskinen bör man kontrollera dess funktion med de följande prov.

Varning: De följande åtgärderna måste inte genomförs när verktygsarmen är i viloläge.

Använd först spaken (15, Bild 9) för att sätta krängarmen i rätt position.



Varning: Håll ditt ansikte bort från armen av monteringshuvudet när du befriar för lutning.

1) När man vänder spaken (8, Bild 7) uppåt (a), borde sammansättningsklorna (2, Bild 4) stiga, och när man vänder handtaget nedåt (b), borde klorna sjunka. När man vänder spaken till vänster (c) borde monteringsarmen och den rörliga plattformen (13, Bild 9) röra mot sammansättningsklorna, och när man vänder spaken till höger (d), borde de röra bort från klorna.



Varning: När sammansättningsklorna sjunks, är det alltid möjligt att någonting i deras verksamhetsområde ska brytas.

Arbeta alltid på de punkterna som nämns i instruktionerna för att hålla en säker avstånd till maskinens många rörliga armar.

2) Vänd brytaren (9, Bild 7) uppåt för att öppna klornas hakor, och vänd den nedåt för att stänga hakor.



Varning: När hakor av sammansättningsklorna öppnas eller stängs, är det alltid möjligt att någonting i deras verksamhetsområde ska brytas.

Arbeta alltid på de punkterna som nämns i instruktionerna för att hålla en säker avstånd till sammansättningsklorna.

3) Tryck på den högra pedalen (10, Bild 7) för att rotera klorna (2, Bild A) medurs, och tryck på den vänstra pedalen för att rotera klorna moturs.

4) Kontrollera funktionen av det hydrauliska systemet genom att vända brytaren (9, Bild 7) uppåt för att få sammansättningsklorna i en helt rak position. Håll brytaren i den här positionen och se till i tryckmätaren att systemets tryck är 130 bar 5%. **Om tryckmätaren visar något annat, använd inte däckmaskinen och kontakt importören.**

Bild 9 (D)

15. Att låsa däck på plats

Varning: Håll dina armar och andra kroppsdelar så långt bort från maskinen som möjligt under alla funktioner. Halsband, armband och för lösa kläder kan orsaka fara till maskinens användare.



Varning: När du låser däck på plats, försäkra att sammansättningsklorna är fastnad på rätt punkt på fälgen för att förhindra att däcken ska ramla av.

- 1) Ta den rörliga styrcentralen nära arbetsposition B.
- 2) Dra monteringsarmen (14, Bild 9) till högst position.
- 3) Rör den rörliga plattformen (13, Bild 9) bort från sammansättningsklorna med hjälp av styrcentralen och sätt däck uppriktat på plattformen.
- 4) Lägg ner eller lyfta upp armen av sammansättningsklorna för att få dem (3, Bild 4) på rätt punkt på fälgen.
- 5) När hakorna av sammansättningsklorna (22, Bild 4) är stängda, rör däck mot koncentrationscyindern. Använd cylinderns brytare (9, Bild 7) för att få klorna att öppna och låsa på insidan av fälgen. Den bästa låsningspositionen kan väljas från alternativen i Bild 10, men den säkraste sätt att hålla däcken på plats är normalt att låsa fast i kanten av det centrala hålet.

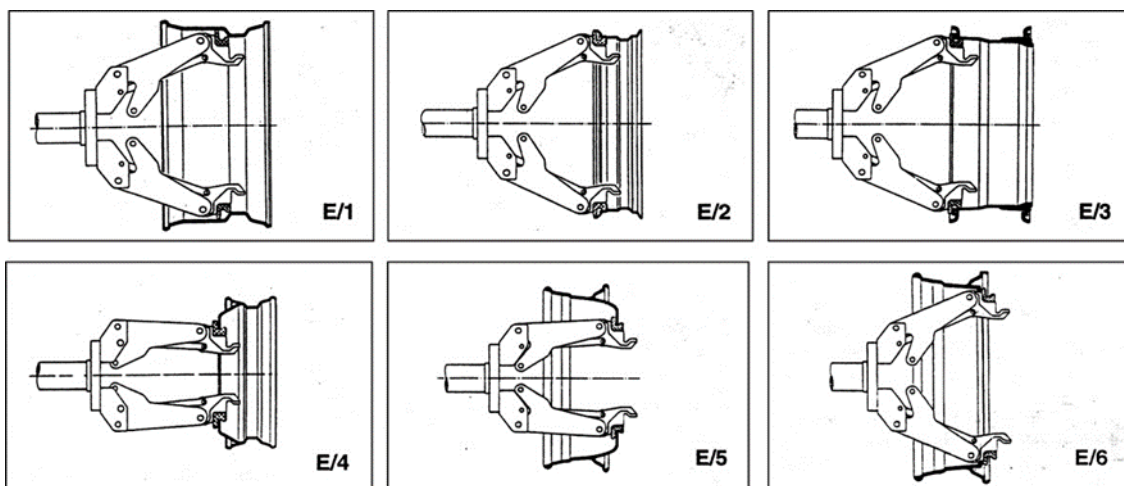


Bild 10

Om det finns ett spår på insidan av fälgen, grip däck på det sättet att spåret är nära fälgens sida som är riktad bort från maskinen (E/1, Bild 10).

Varning: Dessa åtgärder kan vara extremt farliga. Gör dem på hand bara om du är säker att du kan hålla däck i balans. Med stora däck bör man alltid använda en lämplig maskin för att lyfta upp däck.



Varning: Gå inte nära däck när den är fastnad i maskinen och lyftet upp från golvet.

16. Klinchlossning från däck utan innerslang och individuella däck

- 1) Lås däckets sammansättningsklorna och försäkra att däckets innerslang är helt tom.
- 2) Ta den rörliga styrcentralen nära arbetspunkten C.
- 3) Sänk monteringsarmen (14, Bild 11/F) till arbetsposition och låt den låsas.
- 4) Roter däckets sammansättningsklorna tills fälgens yttre kant stelnar på klinchlossningsbrickan (Bild 11).
- 5) Roter däckets sammansättningsklorna och rör samtidigt klinchlossningsbrickan djupare in till däckets sammansättningsklorna med små rörelser så att den följer fälgens form.
- 6) Fortsätt tills den första klinchen är helt lös från fälgens sammansättningsklorna. För att underlätta åtgärden, smörj däckets klinch och fälgens kant medan du roterar däckets sammansättningsklorna. Kom ihåg, att ju hårdare däckets sammansättningsklorna är fastnade på fälgens sammansättningsklorna, desto långsammare bör du trycka klinchlossningsbrickan under klinchen.



Varning: Försäkra alltid att monteringsarmen är låst före åtgärden.

Varning: Klinchlossningsbrickan får aldrig användas att trycka på fälgens sammansättningsklorna, utan bara på klinchen.

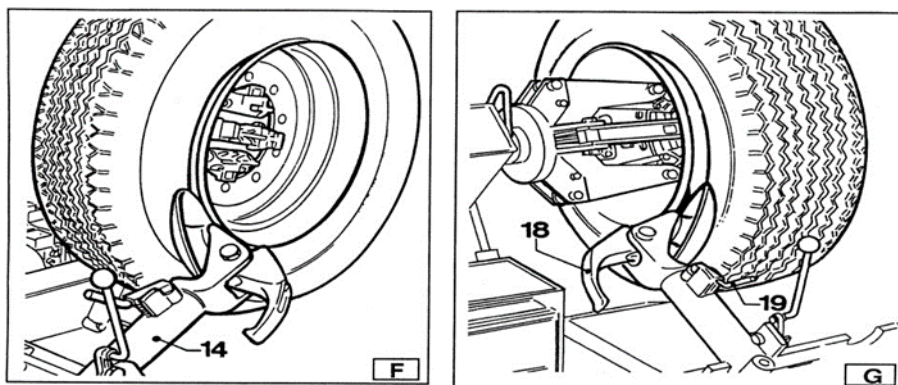


Bild 11



Varning: För att undvika fara medan du smörjer klinchar, rotera sammansättningsklorna medurs om du arbetar på fälgens yttre sida, och moturs om du arbetar på fälgens sida som är riktad till maskinen.

- 7) Ta monteringshuvudet (14, Bild 11/7) bort från fälgens kant. Släpp huvudets krok, drag bygeln till viloläge, vänd den och rör den tillbaka till den nästa arbetspositionen (Bild 11/F).
- 8) Tryck den omvändbara spaken (19, Bild 11/G) och vänd monteringshuvudet 180 grader tills den låser automatiskt. Glid sedan armen av monteringshuvudet ovanför den rörliga styrcentralen och lås den på plats.



Varning: Håll inte dina händer på armen av monteringshuvudet medan du rör den tillbaka till arbetspositionen, så att händerna ska inte hamna mellan monteringshuvudet och däckets sammansättningsklorna.

- 9) Ta den rörliga styrcentralen till arbetspunkten D.

Upprepa de ovanför nämnda åtgärder tills även den andra klinchen är lös från däckets. Under klinchlossningen kan kroken (18, Bild 11/G) sjunka ur vägen.

17. Lossning av ett däck utan innerslang från fälgen

Ett däck utan innerslang kan lösas från fälgen på två sätt:

Om det inte är svårt att lösa däckets, använd klinchlossningsbrickan efter du har löst klinchar genom att trycka på däckets yta nära fälgen, tills båda klinchar splittrar från fälgen (Bild 12).

Med individuella eller hårda däck kan det ovanför nämnda sättet inte användas. Då lösas däckets med hjälp av kroken av monteringshuvudet på det följande sättet:

- 1) Ta armen av monteringshuvudet till yttre sidan av däckets.



Ta den rörliga styrcentralen till arbetspunkt C.

- 2) Roter däckets och rör samtidigt kroken av monteringshuvudet framåt så att den går mellan klinchen och fälgen, tills kroken fastnar sig på klinchen (Bild 13/I)
- 3) Rör fälgen till ett 4 – 5 cm avstånd från kroken och försäkra att kroken ska inte splittra från klinchen. Rör kroken utåt tills den röda signalpunkten är nära fälgens yttre kant.



Ta den rörliga styrcentralen till arbetspunkt B.

- 4) Sätt däckjärnen (17, Bild 13/I) mellan däckets klinch och fälg höger från monteringsbygeln.
- 5) Sänk däckets för att bringa fälgens kant till ca. 5 cm från kroken av monteringsbygeln.
- 6) Roter däckets moturs och tryck samtidigt på däckjärnen, tills klinchen kommer helt los från fälgen.
- 7) Sätt armen av monteringsbygeln till viloläge och sedan till däckets sida som är närmare maskinen.



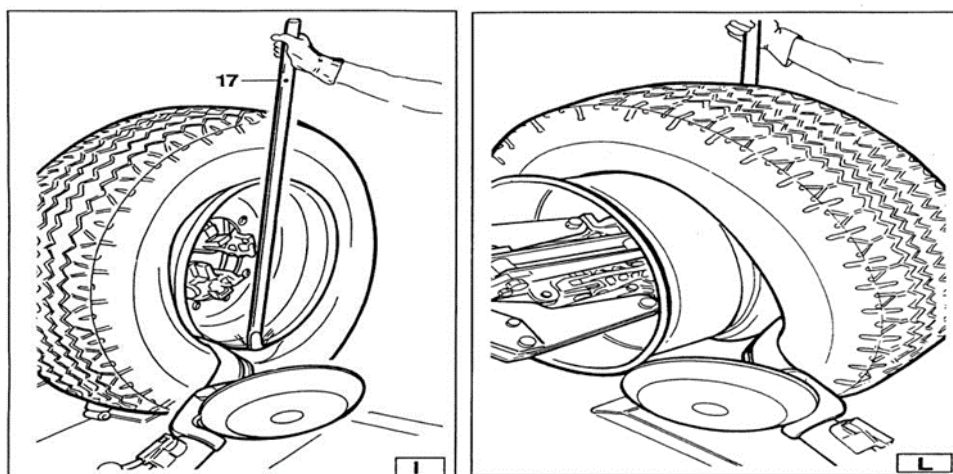
Ta den rörliga styrcentralen till arbetspunkt D.

- 8) Vänd monteringsbygeln 180 grader och driv den mellan däckets klinch och fälg (Bild 13/L). Rör den tills klinchen är nära fälgens kant (åtgärden blir lättare om man roterar däckets samtidigt).
- 9) Rör fälgen till ca. 4 – 5 cm från kroken och försäkra, att kroken ska inte splittra från fälgen.



Ta den rörliga styrcentralen till arbetspunkt B.

- 10) Rör kroken av monteringsbygeln så att den röda signalpunkten är ca. 3 cm på insidan av fälgen.
- 11) Driv däckjärnen (17, Bild 13/I) mellan däckets fälg och klinch höger från monteringshuvudet.
- 12) Tryck på däckjärnen och sjunk däckets för att lyfta fälgens kant till 5 cm från kroken av monteringshuvudet.



Vänd däckets moturs och samtidigt tryck på den med däckjärnen, tills däckets splittrar helt från fälgen.



Bild 13

Varning: När däckets splittrar från fälgen, ska den ramla på golvet. Försäkra att det inte finns människor i arbetsområdet.

18. Montering av ett däck utan innerslang på fälg

Däck utan innerslang kan monteras antingen med en klinchlossningsbricka eller med en monteringshuvud. Om det inte finns några problem med monteringen av däckets, använd brickan. Om däckets är stel, använd monteringsbygeln.

18.1. Montering med klinchlossningsbricka

1) Om fälgen har lösts från sammansättningsklorna, sätt den tillbaka så som i punkten ”Att låsa däck på plats”.

2) Smörj båda klinchar och däckets fälg.

3) Sätt klinchpress för lastbilsdäck på däckets fälgens yttre sida på den högsta punkten (Bild 14/M).

Varning: Försäkra att klinchpressen är fastnat tätt på fälgen.



Ta den rörliga styrcentralen till arbetspunkt B.

Sätt däckets på den rörliga plattformen och sänk sammansättningsklorna (försäkra att klinchpressen fortfarande är på fälgens högsta punkt).

5) Lyft fälgen och monteringsbygeln och vänd fälgen moturs ca. 15 – 20 cm. Däckets ska stelna lutande på fälgen.



Ta den rörliga styrcentralen till arbetspunkt C.

6) Sätt klinchlossningsbrickan mot däckets fälg och rotera sammansättningsklorna tills klinchpressen är på den lägsta punkten av fälgen (på klockan sex).

7) Rör brickan bort från däckets.

8) Lös klinchpressen och sätt den till klockan sex utanför klinchen (Bild 14/N).

9) Vänd sammansättningsklorna 90 grader medurs för att få klinchpressen till klockan nio.

10) Rör klinchlossningsbrickan fram tills den är ca. 1 – 2 cm in till fälgens kant. Roter sammansättningsklorna medurs och försäkra att klinchen börjar glida till sin plats på fälgen efter 90 graders vändning.

11) När däckets klinch är helt installerat på fälgen, rör klinchlossningsbrickan bort från däckets och lut den till viloläge, samt lös klinchpressen från fälgen.

12) Ställ den rörliga plattformen under däckets och sänk sammansättningsklorna, tills däckets har landat på plattformen.



Ta den rörliga styrcentralen till arbetspunkt B.

13) Stäng klorna helt. Bär däckets så att det ska inte ramla av plattformen. **Varning:** Denna åtgärd kan vara extremt farlig. Gör dem på hand bara om du är säker att du kan hålla däckets i balans. Med stora och tunga däck bör man alltid använda en lämplig maskin för att lyfta upp däckets.

14) Rör plattformen för att dra däckets bort från klorna.

15) Ta däckets bort från den rörliga plattformen.

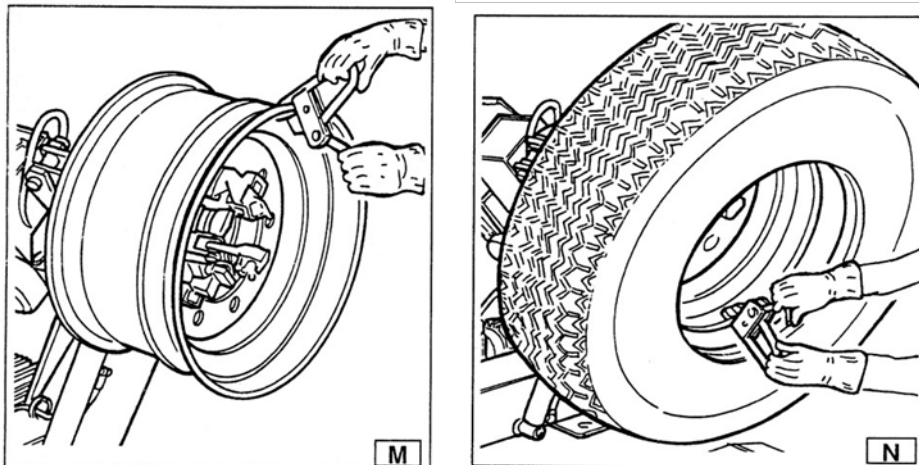


Bild 14

Den ovanför nämnda åtgärden kan underlättas genom att montera båda klinchar samtidigt, beroende på däckets. Då måste punkter 1, 2, 3 och 4 följas på normalt sätt, men klinchpressen måste installeras på båda sidor av fälgen i stället för bara en sida. Fälgen roteras moturs 15 – 20 cm (pressarna är på klockan tio) medan däckets är pressat till den. Sedan följs punkterna 10, 11, 12, 13, 14 och 15 normalt.

18.2. Montering med monteringshuvud

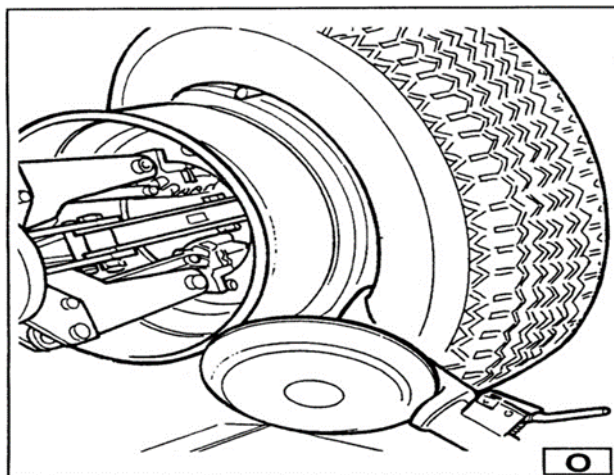
1) Följ punkterna 1, 2, 3, 4 och 5 i ”Montering med klinchlossningsbricka”.

2) Rör armen av monteringshuvudet till viloläge, ta den till däckets sida som är riktad mot maskinen och lås den på plats.

3) Försäkra att kroken är riktad mot fälgen. Om kroken av monteringshuvudet inte är riktad mot fälgen, vänd monteringshuvudet 180 grader.

**Ta den rörliga styrcentralen till arbetspunkt D.**

4) Rör monteringshuvudet framåt, tills signalpunkten är i linje med fälgens yttre kant och ca. 5 mm från den (Bild 15/O).





Ta den rörliga styrcentralen till arbetspunkt C.

5) Rör monteringshuvudet till däckets yttre sida, kolla punkten där kroket ligger och justera den om det behövs. Vänd sedan sammansättningsklorna medurs, tills klinchpressen är på den lägsta punkten av fälgen (klockan sex). Den första klinchen har nu monterats på fälgen.

6) Lös klinchpressen.



Ta den rörliga styrcentralen till arbetspunkt D.

Bild 15

7) Ta monteringshuvudet bort från fälgen.

8) Rör monteringshuvudet till däckets yttre sida och lås den på plats igen.

9) Vänd monteringshuvudet 180 grader med spaken (19, Bild D).

10) Fastna klinchpressen på fälgens lägre kant (klockan sex) på yttre sidan av den andra klinchen (Bild 10/N).



Ta den rörliga styrcentralen till arbetspunkt C.

11) Vänd klorna medurs 90 grader (klinchpressen går till klockan nio).

12) Rör monteringshuvudet framåt, tills den röda signalpunkten är i linje med fälgens yttre kant och ca. 5 mm från den. Vänd klorna moturs och försäkra att den andra klinchen börjar glida på platts på fälgen efter ca. 90 graders vändning. Fortsätt med att rotera klorna, tills klinchpressen är på den lägsta punkten av fälgen (klockan sex). Nu har den andra klinchen monterats på fälgen.

13) Följ punkter 11, 12, 13, 14 och 15 i "Montering med klinchlossningsbricka" för att ta däck av maskinen enligt instruktionerna.

19. Klinchlossning av däck med innerslang

Varning: Medan du tömmer däck, lös ventilen från sin plats så att den inte ska hindra klinchlossningen när den finns på inre sidan av fälgen.

Följ instruktioner i "Klinchlossning från däck utan innerslang och individuella däck" för att lösa klinchen från ett däck med innerslang. Observera att klinchlossningsbrickan måste stoppas genast efter däck kommit av fälgen, så att innerslangen inte skadas.

20. Lossning från fälgen av ett däck med innerslang



Ta den rörliga styrcentralen till arbetspunkt C.

- 1) Lut armen av monteringshuvudet (14, Bild 9) till viloläge. Rör den till yttre sidan av däckets kant och ställ den tillbaka till arbetspositionen.
- 2) Roter däckets kant och samtidigt rör kroken av monteringshuvudet (18, Bild 9) framåt så att den trycks mellan däckets klins och fälg, tills klinen är fast i kroken.
- 3) Rör fälgen till 4 – 5 cm från monteringshuvudet och akta dig för att inte avskilja klinen från kroken.
- 4) Rör monteringshuvudet utåt tills den röda signalpunkten är lite utom fälgens kant.



Bild 16 (P)

Ta den rörliga styrcentralen till arbetspunkt B.

- 5) Sätt däckjärnen (Bild 16) mellan däckets klins och fälg höger från kroken av monteringshuvudet.
- 6) Tryck på däckjärnen och sänk däckets kant för att få fälgens kant till ca. 5 cm från kroken av monteringshuvudet.
- 7) Vänd däckets kant och tryck samtidigt på däckjärnen tills klinen är helt lös från fälgen.
- 8) Rör armen av monteringshuvudet till viloläge. Sjunk klorna tills däckets kant är helt pressat mot den rörliga plattformen. När plattformen rör sig lite utåt, kommer däckets kant bort från fälgen så att innerslangen kan tas bort.
- 9) Ta bort innerslangen och lyft däckets kant tillbaka upp.



Ta den rörliga styrcentralen till arbetspunkt D.

- 10) Rör monteringshuvudet till däckets sida som är riktad mot maskinen, vänd monteringshuvudet 180 grader och sänk armen till arbetsposition. Driv monteringshuvudet mellan däckets fälg och klins och rör den, tills klinen kommer över fälgens kant (för det bästa resultatet, rotera däckets kant samtidigt).
- 11) Rör fälgen till ca. 4 – 5 cm från monteringshuvudet och akta dig för att inte avskilja fälgen från kroken.



Ta den rörliga styrcentralen till arbetspunkt B.

- 12) Rör kroken av monteringshuvudet så att signalpunkten finns ca. 3 cm inom fälgen.
- 13) Sätt däckjärnen mellan däckets fälg och klins höger från monteringshuvudet (Bild 17).
- 14) Tryck på däckjärnen och sänk däckets kant för att få fälgens kant till 5 cm från kroken av monteringshuvudet. Vänd däckets kant och tryck samtidigt på däckjärnen, tills däckets kant splitter helt från fälgen.



Varning: När däckets kant splitter från fälgen, ska den ramla på golvet. Försäkra att det inte finns människor i arbetsområdet.

Bild 17 (Q)

21. Montering på fälg av ett däck med innerslang

- 1) Om fälgen har lösts från klorna, ställ den tillbaka så som på punkten ”Att låsa däck på plats”.
- 2) Smörj båda klinchar och fälgens kant.
- 3) Fastna klinchpressen på fälgens högsta punkt (Bild 18/R). **Varning:** Försäkra att pressen är tätt fastnat på fälgen.



Ta den rörliga styrcentralen till arbetspunkt B.

Sätt däckets på den rörliga plattformen och sjunk sammansättningsklorna (försäkra att klinchpressen är på fälgens högsta punkt) för att gripa den första klinchen med pressen.

- 5) Lyft fälgen och monteringshuvudet och vänd moturs ca. 15 – 20 cm. Däcket stelns på fälgen i en lutande position.
- 6) Ta monteringshuvudet till viloläge. Rör den till däckets sida som är riktad mot maskinen och lås den på plats.
- 7) Försäkra att kroken av monteringshuvudet är riktad mot däckets. Om det inte är så, press på spaken (19, och vänd den 180 grader.



Ta den rörliga styrcentralen till arbetspunkt D.

- 8) Rör monteringshuvudet framåt tills den röda signalpunkten är i linje med fälgens yttre kant och ca. 5 mm från den (Bild 18/S).

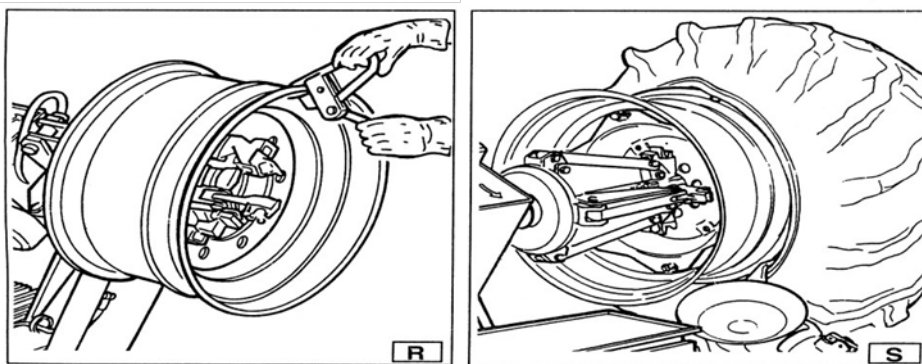


Bild 18



Ta den rörliga styrcentralen till arbetspunkt C.

- 9) Gå till yttre sidan av däckets, kontrollera läget av kroken av monteringshuvudet och justera den vid behov. Vänd klorna medurs, tills klinchpressen är på fälgens lägre kant (klockan sex). Nu är den första klinchen monterad på fälgen. Ta bort klinchpressen.



Ta den rörliga styrcentralen till arbetspunkt D.

- 10) Ta monteringshuvudet bort från däckets.
- 11) Rör armen av monteringshuvudet till viloläge. Ta den sedan till däckets yttre sida.
- 12) Vänd monteringshuvudet 180 grader med spaken (19, Bild 9).



Ta den rörliga styrcentralen till arbetspunkt B.

- 13) Roter klorna tills ventilens hål är på lägsta kanten av däckets (klockan sex).
- 14) Rör den rörliga plattformen nedanför däckets och sänk klorna, tills däckets är helt pressat mot plattformen. När plattformen rörs lite utåt, ska däckets lösas från fälgen så att innerslangen kan ställas in i däckets. **Obs:** Ventilens hål kan ligga osymmetriskt i förhållande till fälgens centrum. Om det är så, sätt innerslangen in i däckets så som i Bild T. Sätt ventilen i hålen och stäng den med en låsningsring.

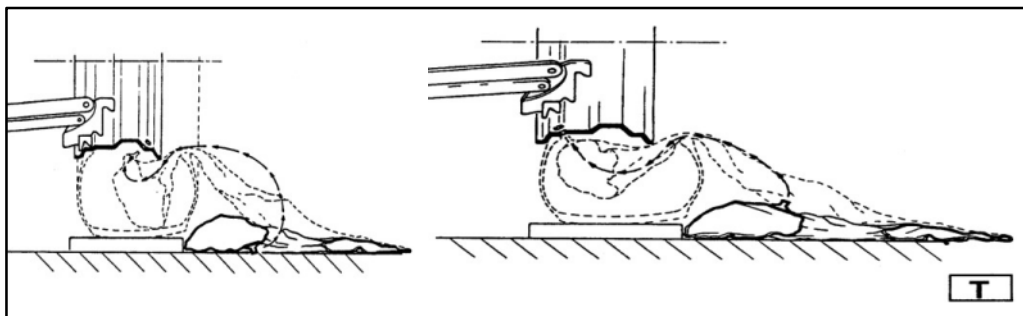


Bild 19

- 15) Sätt innerslangen i däckets centrala spår (för att underlätta det här kan du rotera klorna medurs).
- 16) Roter klorna tills ventilen ligger på däckets lägre kant (klockan sex).
- 17) Fyll innerslangen lite (tills den har inga rynkor) så att du ska inte bryta den medan du monterar den andra klinchen.
- 18) **Obs:** Meningen är att sätta ventilen löst på plats så att den ska inte spränga medan monteringen av den andra klinchen.



Ta den rörliga styrcentralen till arbetspunkt C.

- 19) Rör armen av monteringshuvudet (14, Bild 9) till arbetsposition.
- 20) Rör monteringshuvudet framåt tills den röda signalpunkten är i linje med fälgens yttre kant och ca. 5 cm från den.
- 21) Driv klinchen över fälgens kant med monteringshuvudet. Fortsätt att rotera klorna tills däckets är helt stelnat på fälgen.
- 22) Lut armen av monteringshuvudet till viloläge.
- 23) Sätt den rörliga plattformen nedanför däckets och sänk klorna, tills däckets ligger på plattformen.
- 24) När däckets ligger på plattformen, försäkra att ventilen är totalt i mitten av sitt hål. Om det inte är så, vänd klorna lite för att justera ventilens position. Fastna ventilen på plats med låsningsringen och ta bort ventilens utvidgning.
- 25) Stäng klorna totalt och bär däckets så att det inte ska falla. **Varning:** Denna åtgärd kan vara extremt farlig. Gör den på hand bara om du är säker att du kan hålla däckets i balans. Med stora och tunga däck bör man alltid använda en lämplig maskin för att lyfta upp däckets.
- 26) Rör plattformen för att ta däckets bort från klorna.
- 27) Ta däckets bort från plattformen.

22. Klinchlossning och borttagning av däck från en fälg med en låsring

22.1. Tredelade fälgar med låsring

- 1) Grip däckets sammansättningsklorna så som före och försäkra att däckets är helt tomt.



Ta den rörliga styrcentralen till arbetspunkt B.

Sänk armen av monteringshuvudet (19, Bild 9) till arbetsposition tills den låsas på plats med hjälp av kroken av monteringshuvudet.

- 3) Sätt klinchlossningsbrickan på samma nivå med fälgen (Bild 19/W).
- 4) Roter klorna och driv samtidigt klinchlossningsbrickan framåt lite på en gång, följande fälgens form, tills den första klinchen är helt lös från fälgen (smörj klinchen medan åtgärden). **Varning:** Om däckets har en innerslang, arbeta försiktigt, och var redo att stoppa klinchlossningsbrickan när klinchen har splittrat, så att brickan inte ska skada ventilen och innerslangen.
- 5) Repetera åtgärden, men sätt denna gång klinchlossningsbrickan mot låsringen (Bild 19/Z) tills låsringen är löst. Lös låsringen med däckjärnen (19, Bild 19/Z) eller med hjälp av klinchlossningsringen.
- 6) Ta låsringen bort från fälgen.

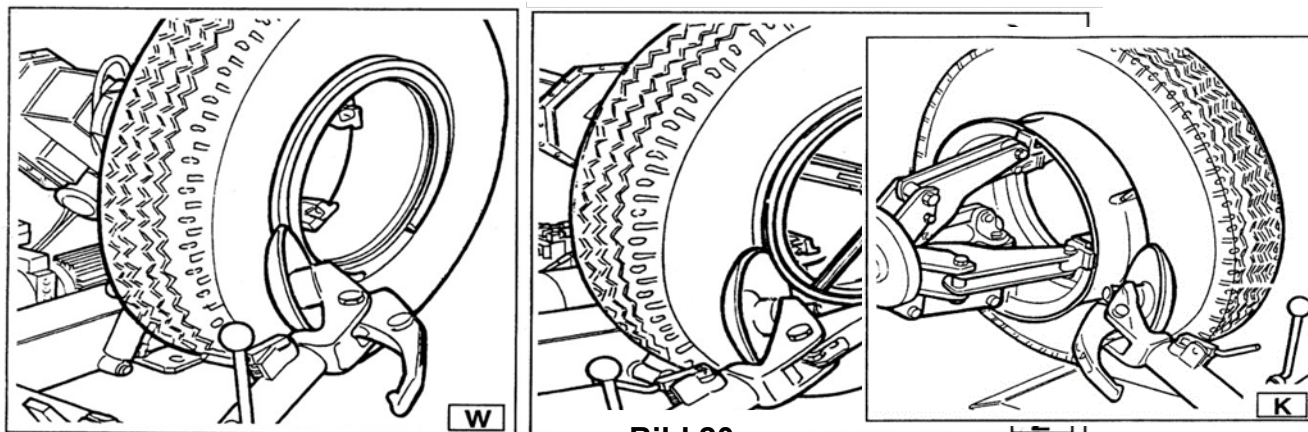


Bild 20

- 7) Rör armen av monteringshuvudet (14, Bild 9) bort från fälgens kant. Befria kroken och lut armen till viloläge. Rör monteringshuvudet till däckets sida som är riktad mot maskinen.
- 8) Tryck på spaken (19, Bild 9) för att vända monteringshuvudet 180 grader och för att låsa den automatiskt till ny position. Sänk armen av monteringshuvudet till arbetsposition.
- 9) Roter klorna och sätt samtidigt klinchlossningsringen mot klinchen följande fälgens kant, tills den andra klinchen också har splittrat. **Obs:** Smörj klinchens kant medan åtgärden. Fortsätt att driva klinchlossningsringen mot klinchen tills den är löst från fälgen (Bild 20).
- 10) Rör armen av monteringshuvudet till viloläge.
- 11) Ta den rörliga plattformen (4, Bild 4) nedanför däckets.
- 12) Sjunk klorna tills däckets ligger på plattformen.



Ta den rörliga styrcentralen till arbetspunkt B.

Bild 21

- 13) Rör plattformen bort från maskinen, tills däckets är helt löst från fälgen. Var försiktig med ventilen.

22.2. Femdelade fälgar med låsring

- 1) Grip däckets klorna så som före och försäkra, att däckets är helt tomt.



Ta den rörliga styrcentralen till arbetspunkt C.

- 2) Sänk armen av monteringshuvudet (14, Bild 9) till arbetsposition, tills kroken av monteringshuvudet har låst på plats.
- 3) Sätt däck med joystick så att klinchlossningsbrickan rör fälgens yttre kant.
- 4) Roter klorna och rör samtidigt klinchlossningsbrickan framåt, tills låsringen splittrar. Akta dig för O-ringen medan åtgärden.
- 5) Repetera den föregående punkten, men rör denna gång brickan emot låsringen (Bild 19/Z) tills låsringen är lös. Låsringen kan lösas med däckjärn (19, Bild 9/Z) eller med klinchlossningsbrickan.
- 6) Släpp O-ringen.
- 7) Rör armen av monteringshuvudet (14, Bild 9) bort från fälgens kant. Befria kroken av monteringshuvudet och lut armen till viloläge.
- 8) Tryck på spaken (19, Bild 9) för att vända monteringshuvudet 180 grader, då den ska låsas automatiskt till sin nya position. Sänk armen av monteringshuvudet tillbaka till arbetspositionen.



Ta den rörliga styrcentralen till arbetspunkt D.

9) Roter klorna och driv samtidigt klinchlossningsbrickan emot däck så, att den pressas mellan fälg och klinch. Rör brickan in i däck först då klinchen har börjat avskilja från fälgen, och lyft klinchen till fälgens yttre kant. Använd § smörjmedel medan åtgärden.

- 10) Lut armen av monteringshuvudet till viloläge.



Ta den rörliga styrcentralen till arbetspunkt B.

11) Ta den rörliga plattformen (4, Bild 4) nedanför däck.

- 12) Sjunk klorna, tills däck pressas emot plattformen.
- 13) Rör plattformen bort från maskinen, tills både däck och låsringen avskiljer från fälgen.
- 14) Ta fälgen bort från klorna.
- 15) Sätt däck på den rörliga plattformen så, att låsringen är riktad mot klorna.
- 16) Grip låsringen med klorna så som i punkten ”Att låsa däck på plats”. **Varning:** Låsringen är inte säkert fastnad på däcken. Om den störs medan placering eller grepp, kan den avskilja från däck och ramla av.



Ta den rörliga styrcentralen till arbetspunkt D.

- 17) Lyft däck.
- 18) Rör armen av monteringshuvudet till arbetsposition.
- 19) Sätt klorna så, att klinchlossningsbrickan är i linje med klinchen.
- 20) Roter klorna och rör brickan framåt, tills låsringen avskiljer från däck.



Varning: När däck splittras från fälgen, ska den ramla på golvet. Försäkra att det inte finns människor i arbetsområdet.

23. Montering av däck på fälg med låsring

23.1. Tredelade fälgar med låsring

- 1) Rör armen av monteringshuvudet till viloläge. Om fälgen är löst från sammansättningsklorna, sätt den dit igen så som i punkten ”Att låsa däck på plats”. Om däck har en innerslang, sätt det på klorna så, att ventilens hål finns på däckets lägre kant (klockan sex).
- 2) Smörj båda klinchar och fälgens kant.



Ta den rörliga styrcentralen till arbetspunkt B.

- 3) Rör plattformen så, att du kan sätta däck på den.
 - 4) Sänk klorna till däckets centrala hålets punkt.
 - 5) Rör den rörliga plattformen mot maskinen, tills fälgen drivs till däck. **Varning:** Om däck har en innerslang, driv ventilen in i däck före åtgärden så att den inte skadas.
 - 6) Rör armen av monteringshuvudet till yttre sidan av däck och sänk den till arbetsposition så, att klinchlossningsbrickan är riktad mot däck.
 - 7) Sätt låsringen till fälgen och montera låsringen med hjälp av brickan så som i bild Y.
 - 8) Rör armen av monteringshuvudet till viloläge och stäng klorna. Bär däck så att den inte ska falla.
- Varning:** Denna åtgärd kan vara extremt farlig. Gör den på hand bara om du är säker att du kan hålla däck i balans. Med stora och tunga däck bör man alltid använda en lämplig maskin för att lyfta upp däck.
- 9) Rör plattformen för att befria däck från klorna.
 - 10) Ta däck bort från den rörliga plattformen.

23.2. Femdelade fälgar med låsring

1) Rör armen av monteringshuvudet till viloläge. Om fälgen är löst från klorna, sätt den tillbaka så som i punkten ”Att låsa däck på plats”. Om däck har en innerslang, sätt det i klorna så, att ventilens hål ligger på nedre kanten av däck (klockan sex).

- 2) Smörj båda klinchar och fälgens kant.



Ta den rörliga styrcentralen till arbetspunkt B.

- 3) Rör plattformen så, att du kan sätta däck på den.
- 4) Sänk klorna till däckets centrala hålets punkt.
- 5) Rör den rörliga plattformen mot maskinen, tills fälgen drivs till däck.
- 6) Sätt låsringen till fälgen så, att låsringen redan är fastnad på den. **Obs:** Om fälgen och låsringen har springor för monteringsapparaterna, försäkra att springorna är i linje med varandra.



Ta den rörliga styrcentralen till arbetspunkt C.

Rör armen av monteringshuvudet till arbetsposition på yttre sidan av däck så, att klinchlossningsbrickan är riktad mot däck. **Obs:** Om låsringen inte är tillräckligt bra fastnad på däck, rör sammansättningsklorna, tills låsringen ligger nära brickan. Driv brickan framåt medan klorna roterar, tills du får O-ringen att snäppa på plats.

- 8) Smörj O-ringen och sin plats.
 - 9) Sätt låsringen till fälgen med hjälp av klinchlossningsbrickan så som i bild Y. Rör armen av monteringshuvudet till viloläge och stäng sammansättningsklorna. Bär däck så att det ska inte ramla av klorna.
- Varning:** Denna åtgärd kan vara extremt farlig. Gör den på hand bara om du är säker att du kan hålla däck i balans. Med stora och tunga däck bör man alltid använda en lämplig maskin för att lyfta upp däck.
- 10) Rör plattformen för att befria däck från klorna.
 - 11) Ta däck bort från plattformen. **Varning:** Fyll inte däck när det är fastnat i klorna. Att fylla ett däck är farligt, och det borde alltid hända i en säkerhetsbur.

24. Underhåll



Varning: Underhållsåtgärder kan göras bara då maskinen inte är kopplat till elnätverket.

För att försäkra att maskinen fungerar perfekt under åren, utför de följande rutinunderhållen:

- 1) Smörj de följande delar tidvis efter rengöring: vändbara delar av sammansättningsklorna, glidspåret av armen av monteringshuvudet och styrplattan av den rörliga plattformen.
- 2) Smörj hjulet av sammansättningsklorna och lyftcylindern av stöden tidvis. Lägg till smörjmedlen genom

smörjningsnipplor (Bild 21) och använd vanlig smörjande fett. **Obs:** För att nå stödets smörjningsnippel ta plastskydden genom att lösa två skruvar så som i Bild 16.

3) Kontrollera tidvis antalet olja i den hydrauliska kraftpaketet. Använd oljesticka och sätt till olja vid behov (Esso Nuto H46 eller likadan hydraulisk olja så som Agip 0so 46, shell tellus oil 46, Mobil DTE 25, Castrol Hyspin AWS 46, Chevron RPM EP Hydraulic oil 46, BP Energol HLP).

4) Kontrollera tidvis antalet olja i kugghjul av armen av monteringshuvudet. När armen av monteringshuvudet är totalt sänkt, borde det ses olja genom kontrolleringsfönstret i kugghjuls skyddshölje. Fyll vid behov (Esso Spartan EP 320 eller likadan olja, så som Agip F1 REP 237, BP GRX P 320, Chevron Gear Compound 320, Mobil Gear 632, sell omala oil 320, Castrol Alpha SP 320). **Obs:** Om du byter olja till kugghjul eller kraftpaket, observera att det finns tömningskorkar för oljebyte i kugghjulets skyddshölje och i kraftpaketets oljelager.

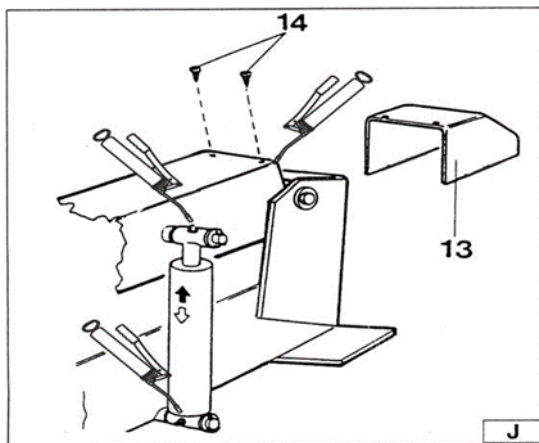


Bild 22

25. Problemlösning

När maskinen har startats med knappen, varningsljuset tänds inte och styrningsapparater funkar inte	Kabeln är inte fastnad i pluggen.	Fastna kabeln i pluggen.
	Det finns ingen el i nätverket.	Återlämna el till nätverket.
När maskinen har startats med knappen, varningsljuset tänds, men det hydrauliska kraftpaketet funkar inte.	Motorns skyddande nötkoppel funkar inte.	Kontakt tekniska servisen för att kontrollera problemet och få maskinen i skick.



Om däckmaskinen inte funkar rätt fast de ovanför nämnda åtgärder gjorts, använd inte maskinen och kontakt tekniska servisen.

26. Flyttning av maskinen

Maskinen har spetsar (1, Bild 4) med hjälp av vem maskinen kan flyttas.

Följ de här instruktionerna:

- 1) Sänk sammansättningsklorna (2, Bild 4) till totalt nedre position.
- 2) Stäng sammansättningsklorna (3, Bild 4) helt.
- 3) Ta den rörliga plattformen (4, Bild 4) till slutet av sin bana nära armen av monteringshuvudet.
- 4) Sätt en lina (minst 6 mm bredd och tillräckligt lång för att räckta hela vägen runt maskinen) i lyftspetsar.
- 5) Sätt ihop linans slut och lyft maskinen med en maskin med tillräckligt kraft att lyfta den.

27. Lagring

Behöver däckmaskinen lagras för minst 3-4 månader, gör så här:

- 1) Stäng hakor av sammansättningsklorna, sänk klorna ned och sätt monteringshuvudet till arbetsposition.
- 2) Ta av maskinen från alla strömkällor.
- 3) Smörj alla delar som kan skadas från torkning, dvs. sammansättningsklorna, hålet av armen av monteringshuvudet, styrspåret av den rörliga plattformen och monteringshuvudet.
- 4) Töm hydrauliska vätskor och täcka maskinen med plast för att skydda dess interiör från damm.

Om däckmaskinen tas i bruk efter en lång lagring, då måste man:

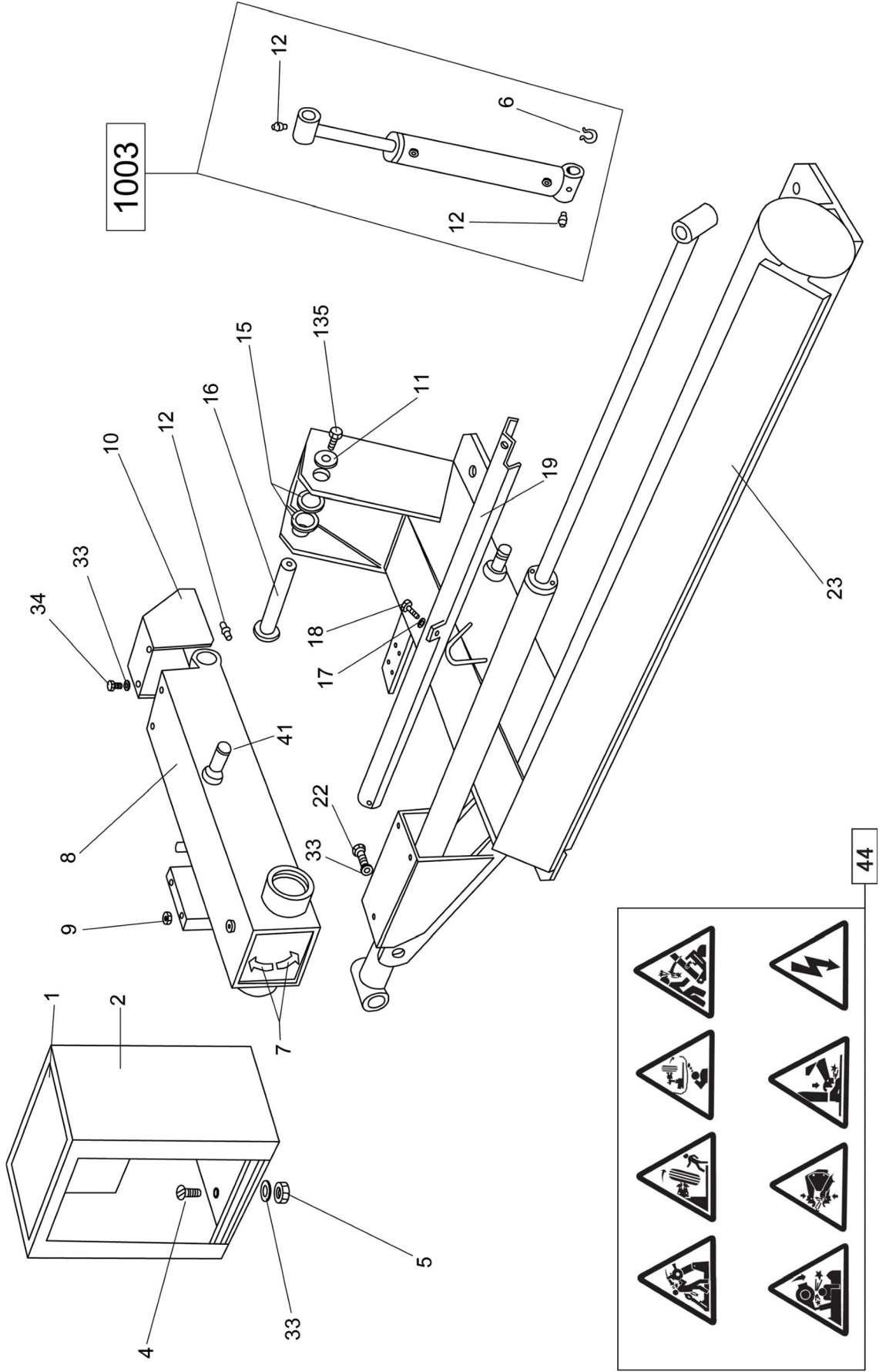
- 1) Fyll igen det hydrauliska systemet.
- 2) Tryck på tappen i mitten av elventiler av det hydrauliska kraftpaketet (Bild 22), för att öppna elventilerna. Ventilerna kan låsas efter en lång paus i bruk.

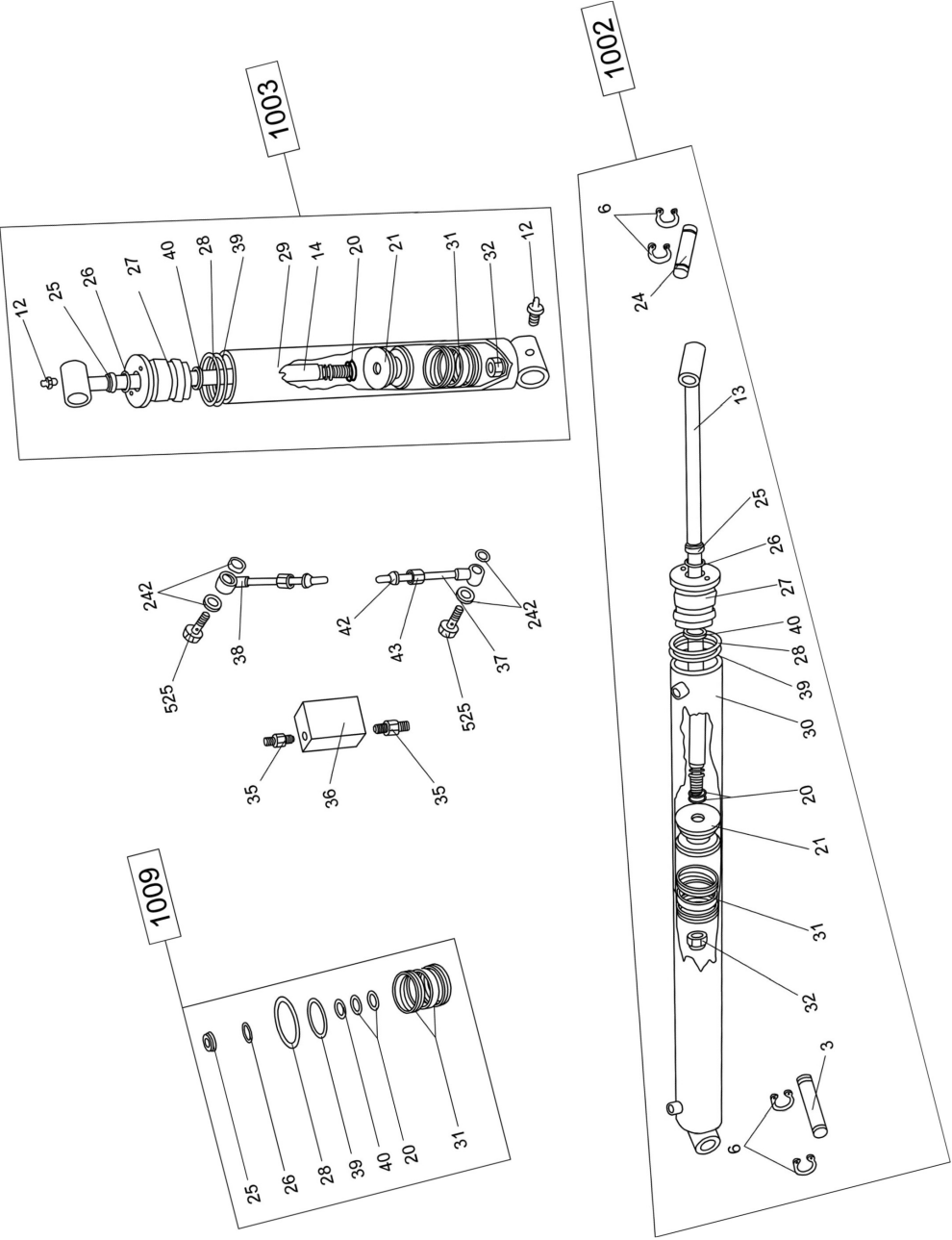
Bild 23 (X)

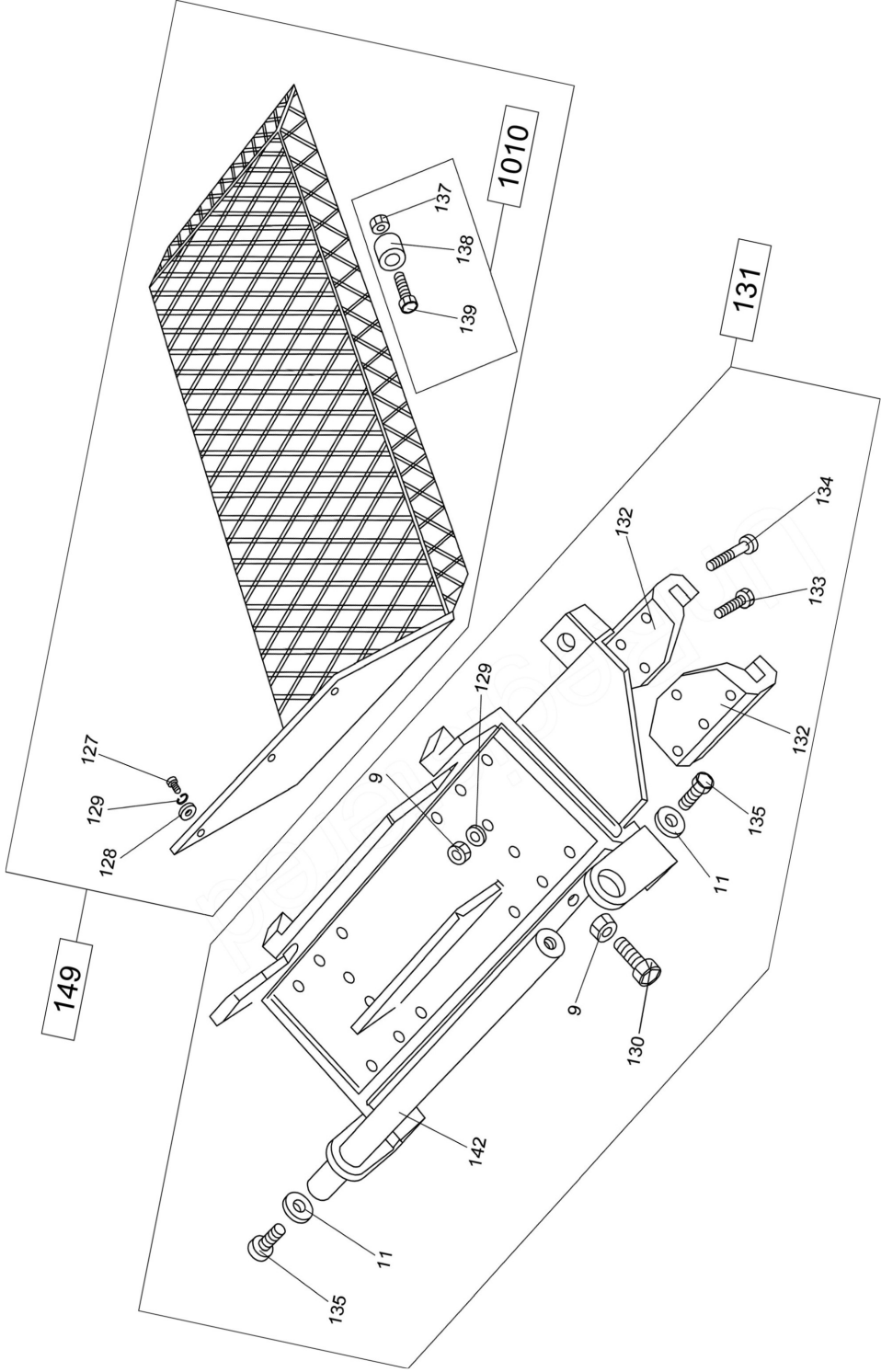
28. Skrotning av maskinen

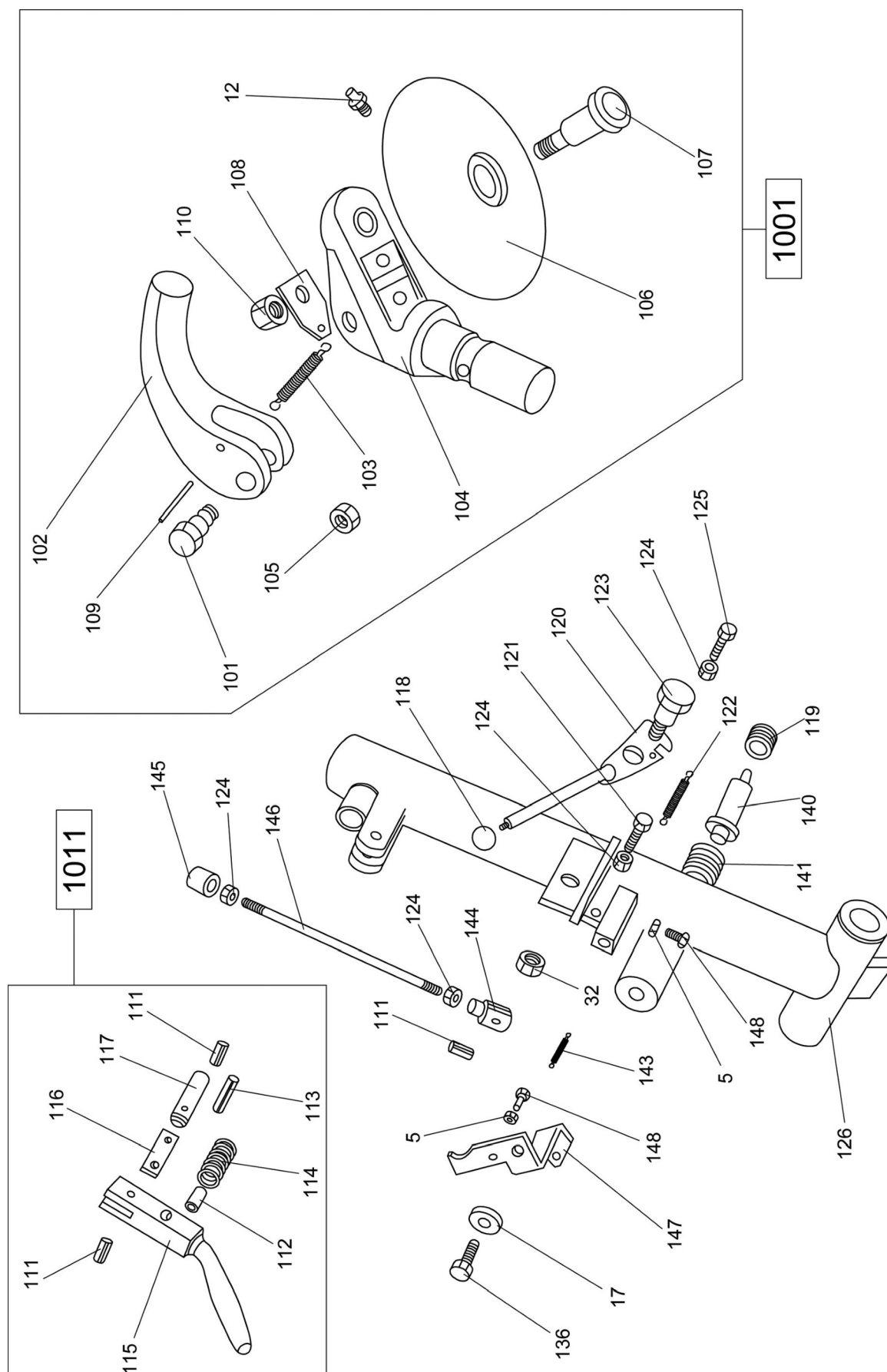
När däckmaskinens livscykel har kommit till slut och maskinen kan inte längre användas, måste den tas ur bruk genom att avskilja den från alla strömkällor. Strömkällor är riskavfall som borde tas isär i delar och görs av med enligt lagar och rekommendationer. Om förpackningen förorenar naturen och är inte biologiskt nedbrytbart, ta den till en lämplig återvinningsställe.

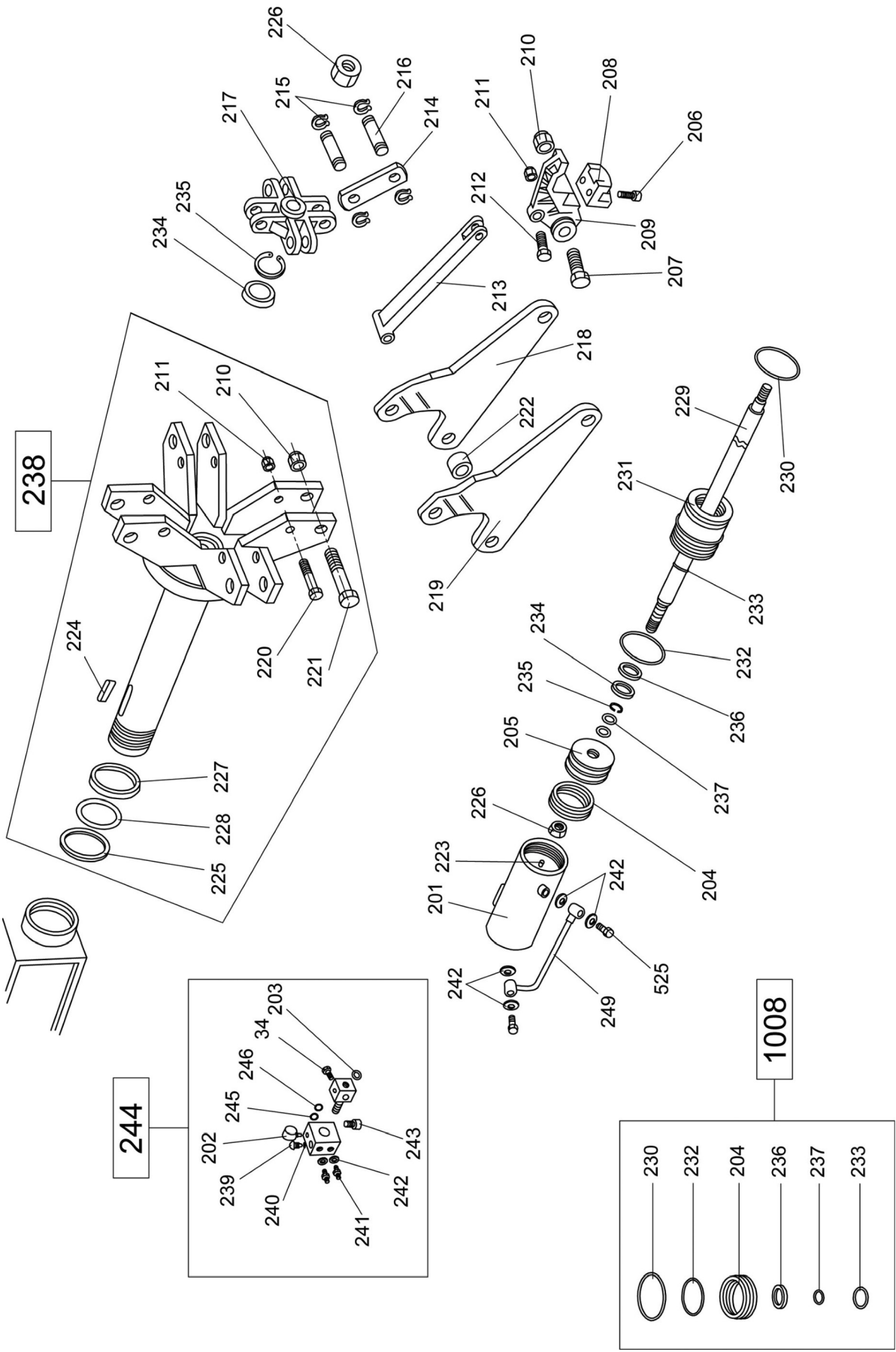
29. Sprängskiss

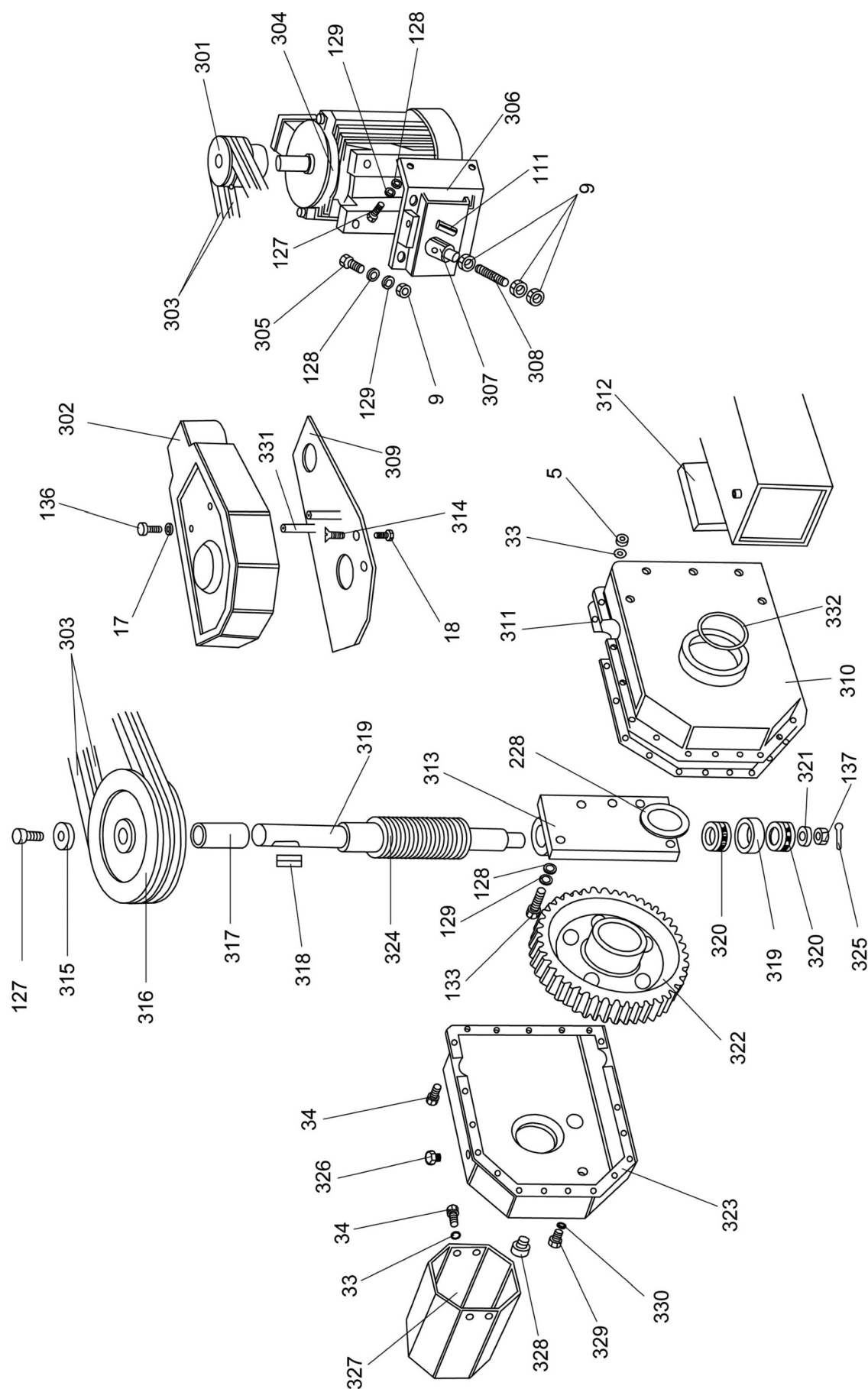


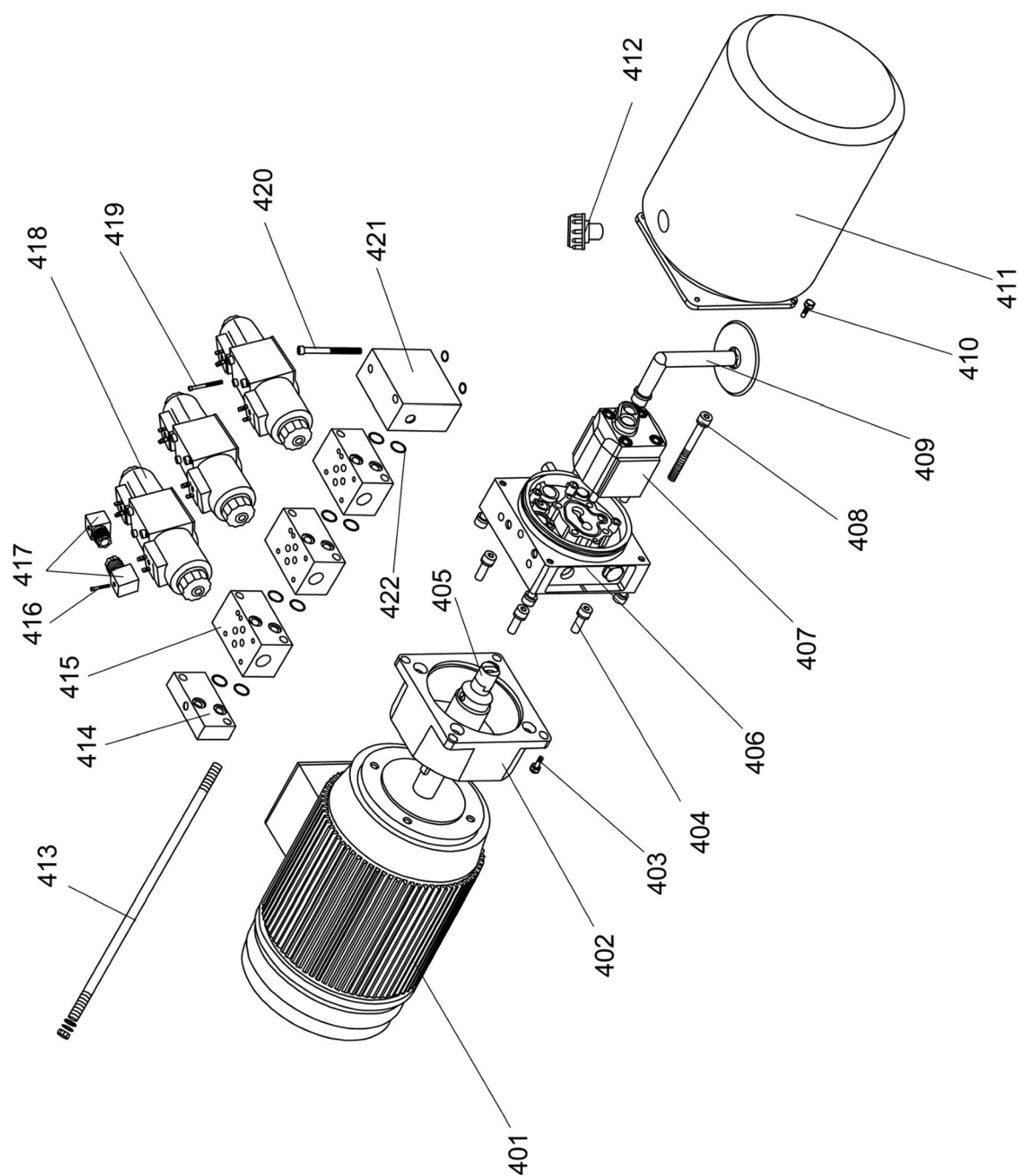


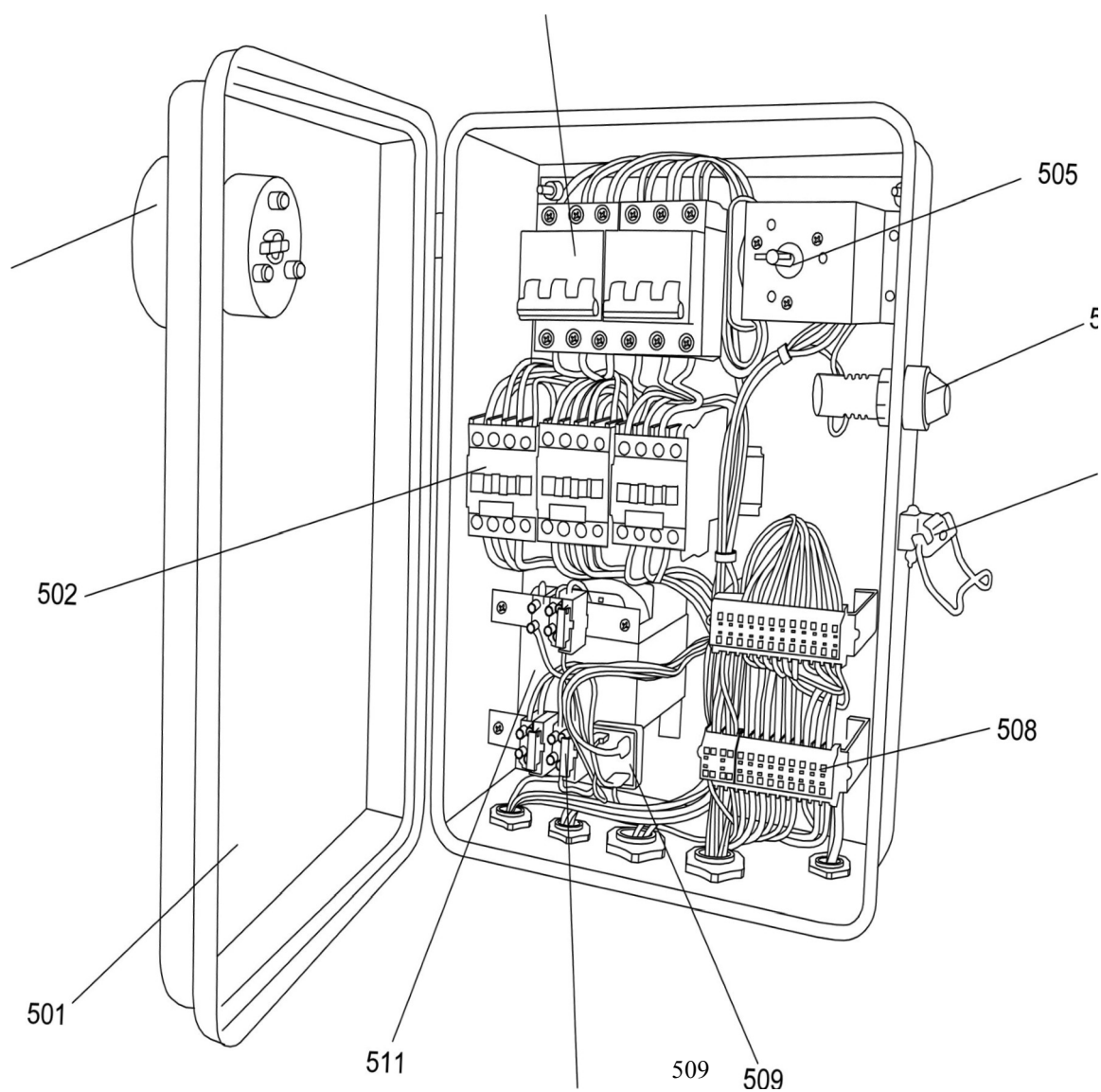


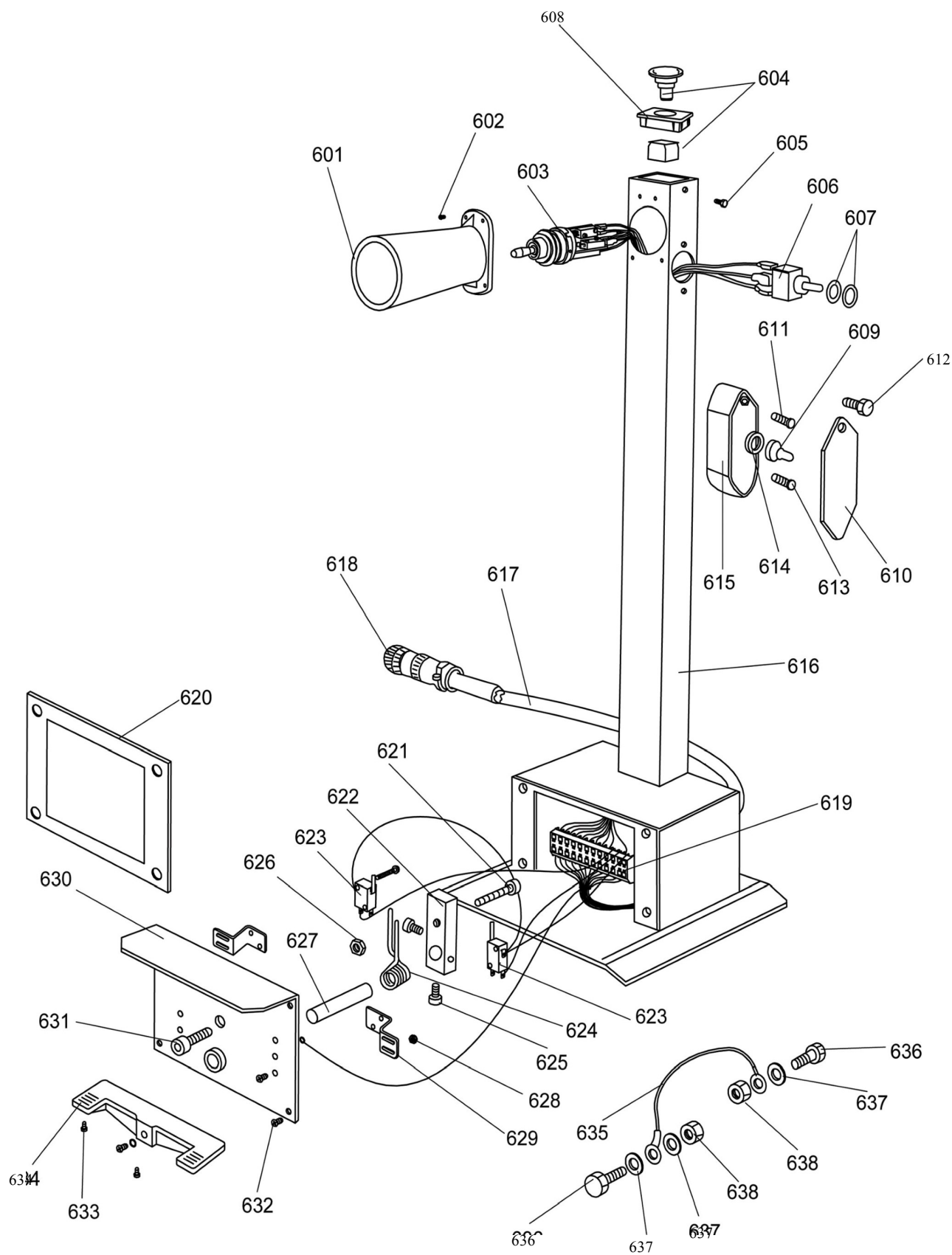


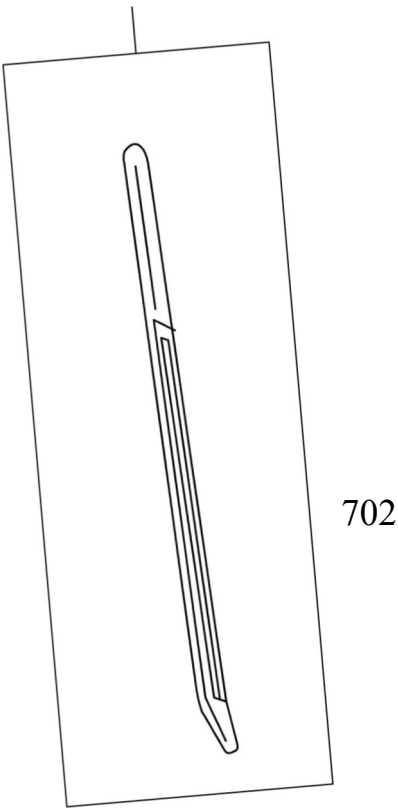
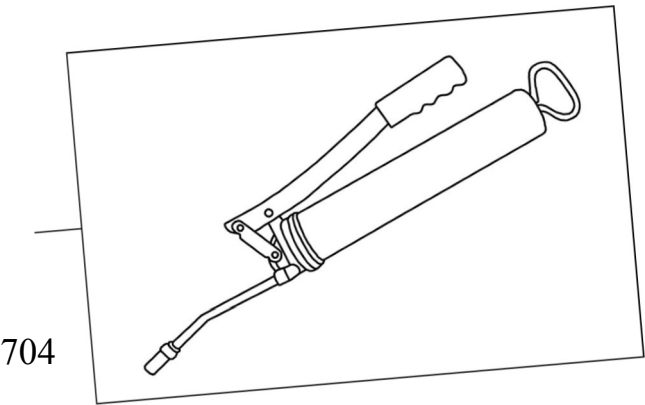
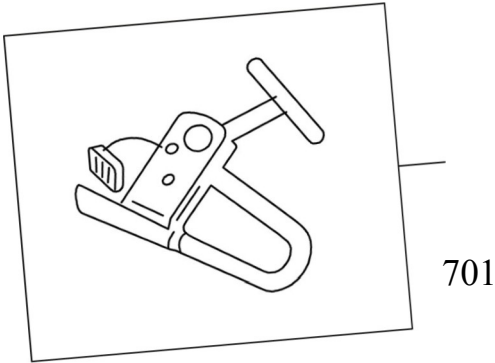
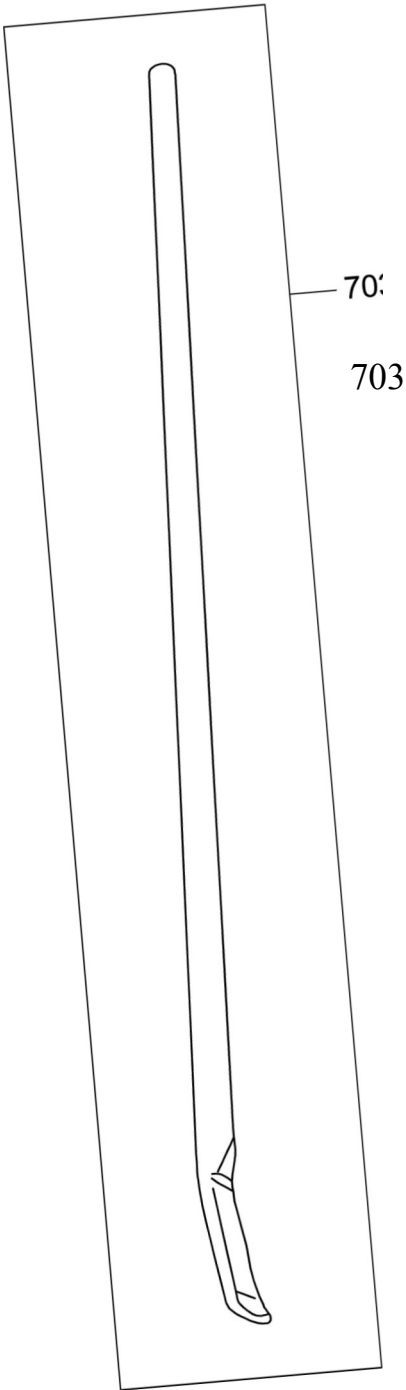


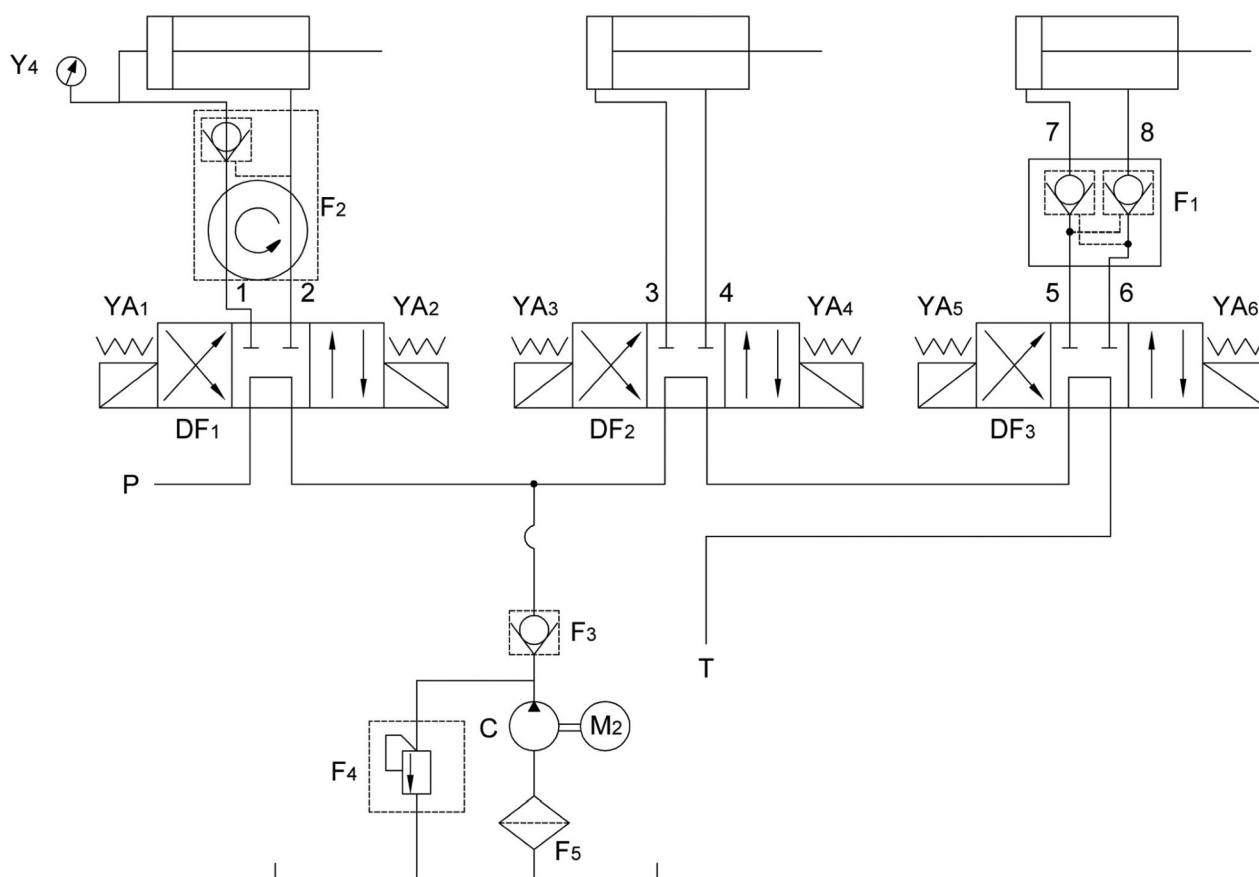




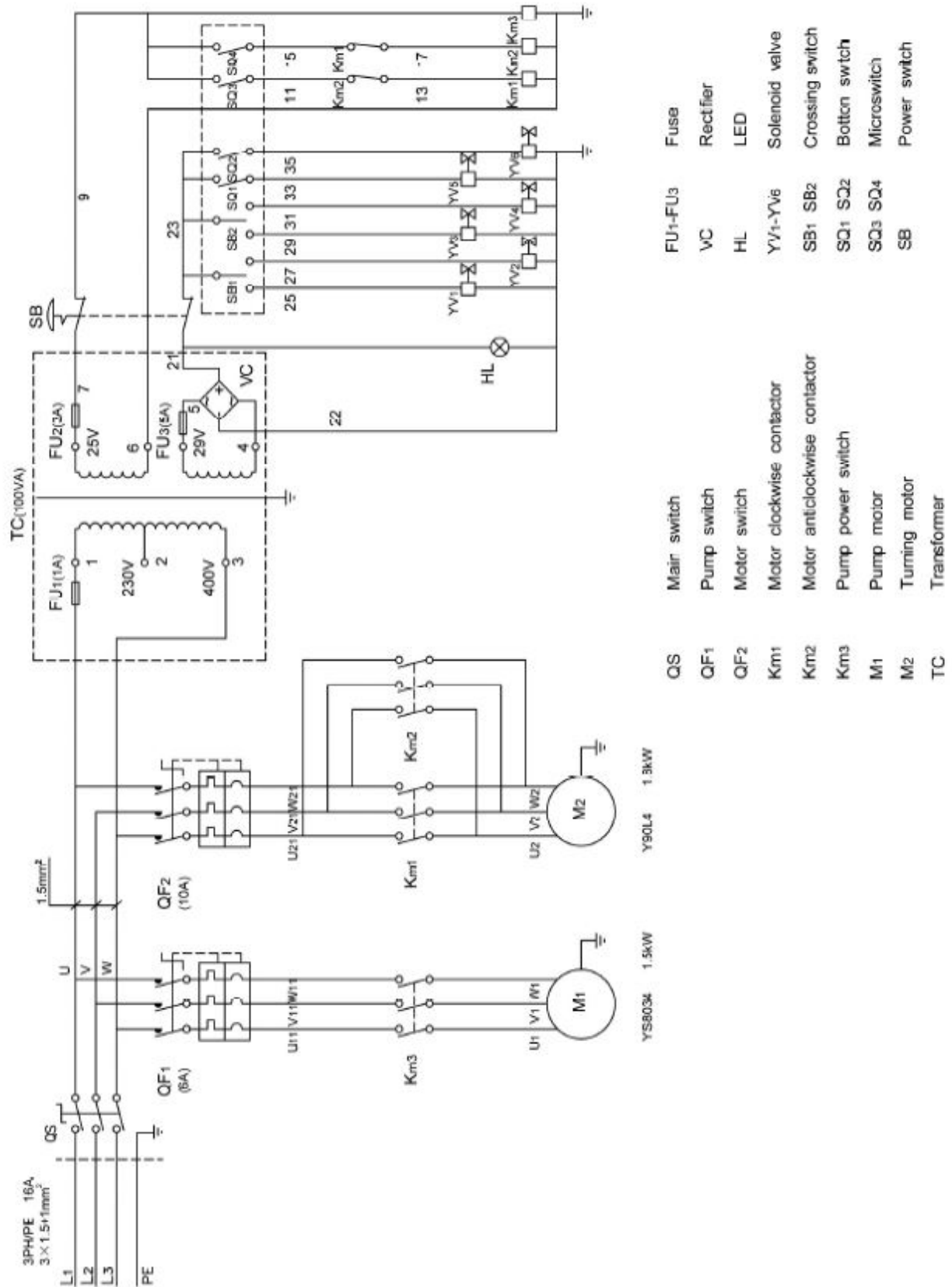








NUMBER	NAME	MODEL	QUANTITY
Y1	THICK HYDRAULIC CYLINDER	TG $\Phi 95 \times 200$	1
Y2	LONG HYDRAULIC CYLINDER	TG $\Phi 50 \times 1000$	1
Y3	SHORT HYDRAULIC CYLINDER	TG $\Phi 50 \times 380$	1
Y4	PRESSING METER	Y-40	1
1, 2	ASSEMBLY OF SQUARE BEND AND PIPE	GPU $\Phi 6-1-4UMPa1200$	2
3, 5, 6	STRAIGHTWAY FOUND PIPE JOINT	GPU $\Phi 6-1-4UMPa880$	3
4	STRAIGHTWAY FOUND PIPE JOINT	GPU $\Phi 6-1-4UMPa1520$	1
7	HYDRAULIC CYLINDER TIE-IN	TG $\Phi 8 \times 140$	1
8	HYDRAULIC CYLINDER TIE-IN	TG $\Phi 8 \times 105$	1
M2	MOTOR	Y-90L4	1
F1	HYDRAULIC LOCK	TGF-YS6	1
F2	ROTARY PIPE JOINT	TGF-HJ4	1
F3	CHECK VALVE	TGF-DC6C	1
F4	RELIEF VALVE	TGF-YL4-C	1
F5	HYDRAULIC FILTER	TGL-M18	1
DF1-DF3	HYDRAULIC SOLENOID VALVE	4WE6E61/CG24	3
C	GEAR PUMP	CBK-2.5	1
P	FEED OIL CIRCUIT		
T	BACK OIL CIRCUIT		



30. Reservdelslista

1	Electric box cover	104	Tool holder	203	O-ring 5
2	Electric box	105	Low nut M16X1.5	204	Gasket DAS 9575
3	Long cylinder fixing long Pln	106	Bead breaker disk	205	Piston
4	Screw M6X 20	107	Bead breaker pin	206	Screw M8>< 25 (70)
5	Nut M6	108	Hook for spring	207	Mean special screw M18X1.5
6	Seeger ring ext. (b 24	109	Expansile pin d)	208	Clamping jaw
7	Label	110	Self-locking nut M20X 1.5	209	Clamping jaw holder
8	Chuck arm	111	Expansile pin (b 20	210	Self—locking nut M18
9	Nut M10	112	Expansile pin (b 10 X 20	211	Self—locking nut M12
10	Frame cover	113	Expansile pin d) 8X 30	212	Special screw M12
11	Washer d) 5X 16 X 1.5	114	Returnable spring	213	Reinforcing bar
12	01 ier	115	Lever for latch	214	Conecting link for chuck
13	Long cyl inder shaft	116	Connecting piece for latch	215	Seeger ring ext d) 16
14	Short cylinder shaft	117	Latch	216	Pin for connecting link
15	Washer	118	Knob	217	Cross for chuck
16	Chuck arm shaft	119	Screw 1.5	218	Right arm
17	Washer (b 8	120	Ratchet	219	Left arm
18	Screw M8X 12	121	Screw 45	220	Long special screw M12
19	Long cylinder cover	122	Spring	221	Long special screw M18X1.5
20	O-ring ϕ 20 $\times$ 2.4	123	Eccentric bolt for ratchet	222	Arm bush
21	Piston	124	Nut M8	223	Screw M6>< 10 (up)
22	Screw M6X 10	125	Screw M8X 25	224	Key 12
23	Frame	126	Mounting arm	225	O—ring 619
24	Long cylinder fixing short Pln	127	Screw M10 X 20	226	Nut M24X2
25	Dust seal	128	Washer (b 10.5	227	Protection ring
26	O-ring 65	129	Washer d) 8	228	Washer ϕ 75 $\times$ 91 $\times$ 0.5
27	Ring nut	130	Screw M10X30	229	Chuck control shaft
28	O—ring d) 60 X 3.1	131	Carriage	230	O-ring 7
29	Short cyl inder casing	132	Carriage guide Screw	231	Front flange for cylinder d) 95 (b87.
30	Long cylinder casing	133		232	O-ring
31	Gasket for shaft YD50	134	Screw M10X 70 (70)	233	O—ring (b 1
32	Self—locking nut M14	135	Screw	234	Nylon guide ring
33	Washer	136	Screw	235	Seeger ring int. d) 50
34	Screw M6X 16 (70)	137	Nut M16	236	Gasket YD35
35	Nipple M19-M14	138		237	O—ring d) 24><2.4
36	Non—return valve	139	Screw M16 X 90	238	Complete chuck
37	Wheel Hose (b8X110	140	Arm ejector	239	Unilateralism valve (keep pressure)
38	Junction	141	Compression spring for mounting arm	240	Set of washer JB982—77
39	O—ring d) 41.5 X 3.55	142	Guide shaft for mounting arm	241	Nipple M14—M14 (convex)
40	Gasket for shaft YD32	143	Spring	242	Copper washer d) 14.5
41	Short cylinder pin shaft	144	Yoke end with pin	243	Nipple M14—M14(concave)
42	Coupling d) 8	145	Pawl		Complete rotary union
43	Cover M14X 1.5	146	Shaft	245	O-ring (b 31.5><2.65
44	Set of warning label	147	Flask	246	Washer (b35.9 $\times$ 31.5 $\times$ 1.5
		148	Screw M6X25	249	Copper tube d) 12><1.9
101	Tool pin	149	complete wheel carrier		
102	Mounting tool	201	Casing for cylinder d) 95	301	Pulley
103	Spring (b 18	202	Pressure gauge	302	Cover for V—belt

303	Belt 3V-335	418	Electric magnetic valve	631	Screw
304	Motor 220/380V. 50hz	419	Screw	632	Screw
305	Screw MIOX25	420	Screw	633	Screw
306	Motor support	421	Permanent seat	634	Foot pedal board
307	Joke end with pin	422	Ring	635	Connection wires
308	Tie bar			636	Screw
309	Cover support	501	Electric box	637	Washer
310	Gearbox rear cover	502	Contactor	638	Screw cap
311	Gasket for gearbox	503	Main swi tch		
312	Gasket for cover plate	504	Safety switch	701	Bead holding device for alloy rims
313	Worm screw support	505	Main switch	702	Tyre lever
314	Screw MIO X 30	506	Pilot lamp	703	Bead guide lever
315	Special washer	507	Lock	704	Lubricating pump
316	Driven belt pulley	508	Socket for solenoid		
317	Pulley spacer	509	Bridge rectifier	1001	Mounting head assy.
318	Key	510	Fuse bag	1002	Complete long cylinder
319	Radial bearing	511	Transformer	1003	Complete short cylinder
320	Thrust bearing	525	cored screw	1008	Set of YD gaskets for cylinder d) 95
321	Washer (b38X16.	601	Swi tch cover	1009	Set of YD gaskets for cylinder d) 50
322	Helical gear	602	Screw	1010	Roll with screw and nut
323	Gearbox front cover	603	Four position switch	1011	Latch assy. For mounting tool
324	Worm screw	604	Emergency switch		
325	Open pin	605	Screw		
326	Plug for gear	606	Slamping swi tch		
327	Cover for cchuck cylinder	607	Washer		
328	Oil sign glass	608	Emergency switch washer		
329	Plug for gearbox cover	609	Protection ring		
330	ing for plug for gearbox	610	Protection cover		
331	Shaft of protection cover	611	Screw		
332	O-ring $\phi 105 \times 3.7$	612	Screw		
		613	Screw		
401	Motor	614	Washer		
402	Connect flange	615	Box		
403	Screw	616	Control unit		
404	Screw	617	Main wires		
405	Shaft connector	618	Plug		
406	Valve	619	Terminal block		
407	Gear pump	620	Seals		
408	Screw	621	Screw		
409	Strainer	622	Foot pedal iron		
410	Screw	623	Mi croswi tch		
411	Oil tank	624	Spr ing		
412	Oil scale	625	Screw		

413	Connecting screw rod			626	Screw cap			
414	End capped			627	Shaft			
415	Module			628	Screw cap			
416	Screw			629	Bracket			
417	Electric	magnetic	valve plug	630	Foot pedal plate			