



PRONAR Sp. z o.o.

17-210 NAREW, UL. MICKIEWICZA 101A, PODLASKIE LÄN

tel.:	+48 085 681 63 29	+48 085 681 64 29
	+48 085 681 63 81	+48 085 681 63 82
fax:	+48 085 681 63 83	+48 085 682 71 10

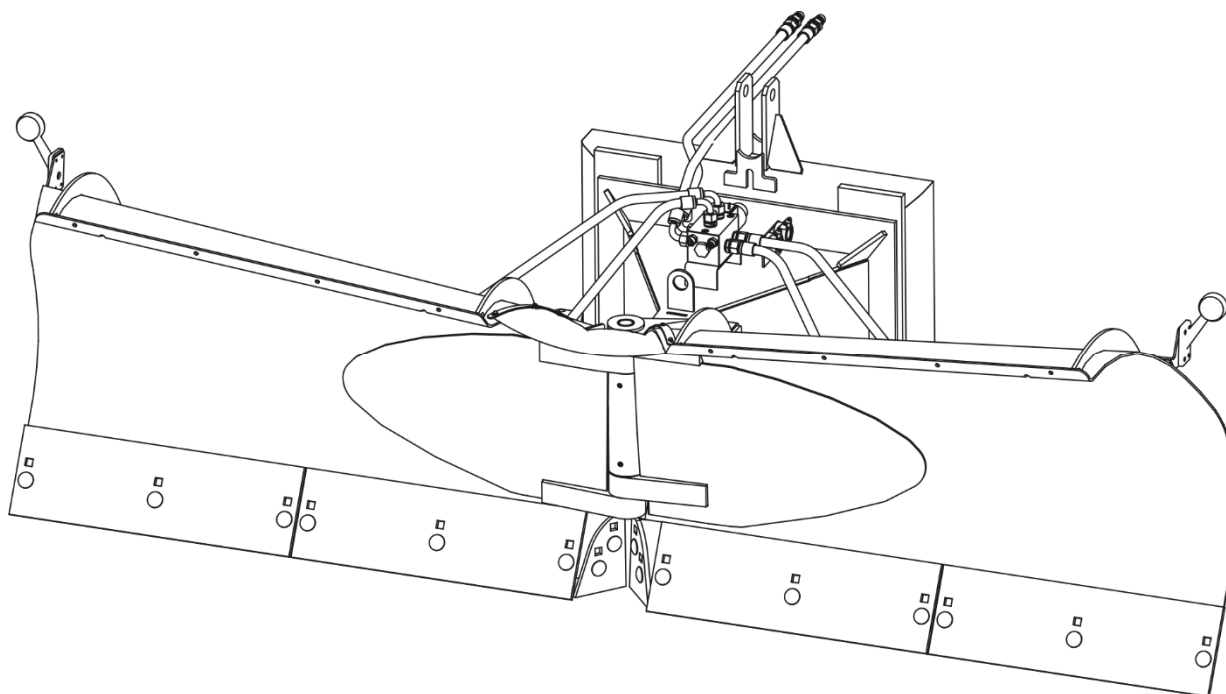
www.pronar.pl

BRUKSANVISNING

VIKPLOG

PRONAR PUV-2600M / PUV-2800M PRONAR PUV-3000M / PUV-3300M

ÖVERSÄTTNING AV BRUKSANVISNINGAR I ORIGINAL



UTGÅVA 1B-09-2014

PUBLICERINGSNUMMER 446N-00000000-UM



VIKPLOG

PRONAR PUV-2600M / PUV-2800M

PORNAR PUV-3000M / PUV-3300M

IDENTIFERING AV MASKINEN

TYP:

.....

SERIENUMMER:

--	--	--	--	--	--

INLEDNING

Uppgifterna var aktuella på utgivningsdagen. Vissa mått och bilder har förbättrats och kanske inte stämmer överens med aktuell status av den maskin som levereras till dig som är användaren. Tillverkaren förbehåller rätt att ändra maskinernas konstruktion för att underlätta dess hantering och förbättra arbetskvalitet utan att ändra denna bruksanvisning.

Bruksanvisning ingår i maskinens standardutrustning. Läs noggrant denna bruksanvisning innan du använder maskinen och följ alla anvisningar vid användning. Det garanterar säker hantering och felfritt drift. Maskinen har konstruerats enligt gällande normer, handlingar och aktuella föreskrifter.

Bruksanvisningen innehåller grundläggande regler för säker användning och hantering. Om du inte förstår något i denna bruksanvisningen kontakta din återförsäljare eller tillverkaren.

TILLVERKARENS ADRESS

*PRONAR Sp. z o.o.
ul. Mickiewicza 101A
17-210 Narew*

KONTAKT TELEFONNUMMER

<i>+48 085 681 63 29</i>	<i>+48 085 681 64 29</i>
<i>+48 085 681 63 81</i>	<i>+48 085 681 63 82</i>

SYMBOLER I BRUKSANVISNINGEN

Upplysningar, faror och säkerhetsåtgärder samt order och anvisningar i samband med användarsäkerhet märks med:



och föregås med ordet **“FARA”**. Om dessa anvisningar inte följs, innebär det risk för operatörers och kringstående personers hälsa och liv.

De särskilt viktiga upplysningar och anvisningar som ska följas noga, märks med:



och föregås med ordet **“OBSERVERA”**. Om dessa inte följs kan maskinen skadas pga felaktig hantering, justering eller användning.

Observera att det är viktigt med periodiska underhåll, för att göra det lättare märks en del anvisningar med följande:



Extra tips med praktiska upplysningar om maskinens hantering märks med:



och föregås med ordet **“TIPS”**.

RIKTNINGSANGIVELSE I BRUKSANVISNINGEN

Vänster — åt observatörens vänstra hand då hans ansikte riktas i samma riktning som maskinen kör framåt.

Höger — åt observatörens högra hand då hans ansikte riktas i samma riktning som maskinen kör framåt.



PRONAR Sp. z o.o.

ul. Mickiewicza 101 A

17-210 Narew, Polska

tel./fax (+48 85) 681 63 29, 681 63 81, 681 63 82,
681 63 84, 681 64 29

fax (+48 85) 681 63 83

<http://www.pronar.pl>

e-mail: pronar@pronar.pl

EC DECLARATION OF CONFORMITY OF THE MACHINERY

PRONAR Sp. z o.o. declares with full responsibility, that the machine:

Description and identification of the machinery				
Generic denomination and function:	Snow plough			
Type:	PUV-2600M	PUV-2800M	PUV-3000M	PUV-3300M
Model:	—	—	—	—
Serial number:				
Commercial name:	Snow plough PRONAR PUV-2600M Snow plough PRONAR PUV-2800M Snow plough PRONAR PUV-3000M Snow plough PRONAR PUV-3300M			

to which this declaration relates, fulfills all the relevant provisions of the Directive **2006/42/EC** of The European Parliament and of The Council of 17 May 2006 on machinery, and amending Directive 95/16/EC (Official Journal of the EU, L 157/24 of 09.06.2006).

The person authorized to compile the technical file is the Head of Research and Development Department at PRONAR Sp. z o.o., 17-210 Narew, ul. Mickiewicza 101A, Poland.

This declaration relates exclusively to the machinery in the state in which it was placed on the market, and excludes components which are added and/or operations carried out subsequently by the final user.

Narew, the 2014-10-20

Place and date

Z-CIA DYREKTORA
działu technicznych
członek zarządu
Roman Omelianiuk

*Full name of the empowered person
position, signature*

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	GRUNDLÄGGANDE UPPLYSNINGAR	1.1
1.1	IDENTIFIERING	1.2
1.2	AVSEDD ANVÄNDNING	1.3
1.3	UTRUSTNING	1.4
1.4	GARANTIVILLKOR	1.5
1.5	TRANSPORT	1.6
1.6	MILJÖRISKER	1.9
1.7	KASSERING	1.9
2	ANVÄNDARSÄKERHET	2.1
2.1	ALLMÄNNA SÄKERHETSANVISNINGAR	2.2
2.1.1	ANVÄNDNING	2.2
2.1.2	KOPPLA TILL OCH BORT MASKINEN	2.2
2.1.3	HYDRAULISKT SYSTEM	2.3
2.1.4	TRANSPORTKÖRNING	2.4
2.1.5	UNDERHÅLL	2.4
2.1.6	ARBETE MED MASKINEN	2.5
2.2	KVARVARANDE RISK	2.6
2.3	INFORMATION- OCH VARNINGSDÉKALER	2.7
3	UPPBYGGNAD OCH FUNKTIONSPRINCIPEN	3.1
3.1	TEKNISK BESKRIVNING	3.2
3.2	ALLMÄN UPPBYGGNAD	3.3
3.3	HYDRAULISKT SYSTEM	3.4
3.4	ELINSTALLATION	3.7

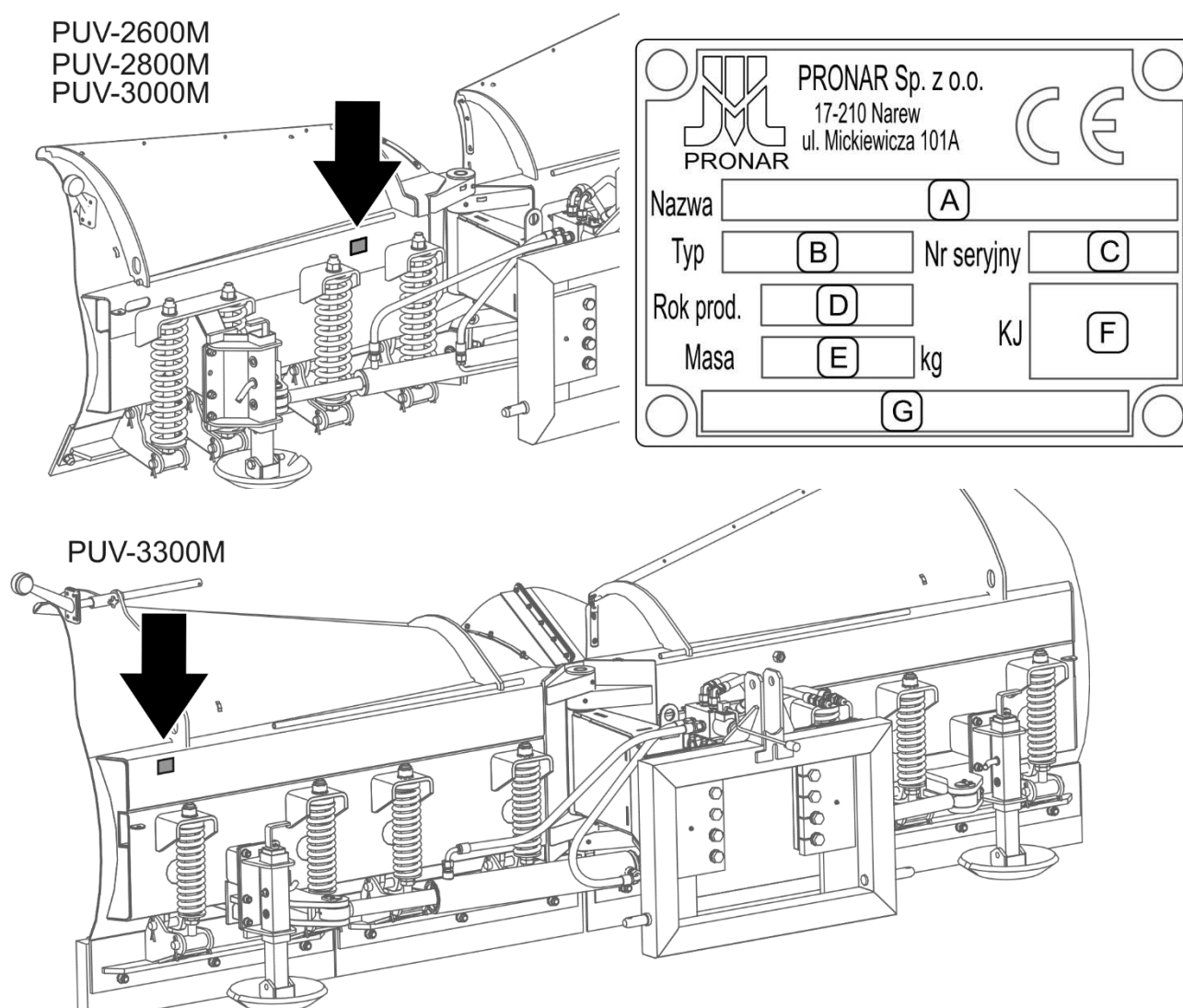
4	HANDHAVANDE	4.1
4.1	ARBETSBEREDNING	4.2
4.2	TEKNISK KONTROLL	4.4
4.3	ATT KOPPLA PLOGEN TILL ETT FORDON	4.5
4.3.1	KOPPLING TILL TREPUNKTSLÄNKAGE	4.5
4.3.2	KOPPLING TILL FRONTLASTARE ELLER EN ANNAN REDSKAPSBÄRARE	4.6
4.3.3	ANSLUTNING AV HYDRAULISKT SYSTEM	4.7
4.3.4	ANSLUTNING AV ELINSTALLATION	4.8
4.4	ARBETE MED PLOGEN	4.9
4.4.1	NIVÅREGLERING AV PLOGKROPP	4.9
4.4.2	ÄNDRING AV PLOGENS DRIFTLÄGE	4.10
4.4.3	JUSTERING AV ARBETSHÖJD	4.12
4.5	KÖRNING PÅ ALLMÄNNA VÄGAR	4.14
4.6	KOPPLA MASKINEN BORT FRÅN FORDON	4.15
5	UNDERHÅLL	5.1
5.1	KONTROLL, BYTE AV PLOGBLAD	5.2
5.2	BYTE AV GLIDSKOR	5.7
5.3	JUSTERING AV PLOGBLADENS FJÄDRAR	5.8
5.4	HANTERING AV HYDRAULISKT SYSTEM	5.9
5.5	HANTERING AV ELINSTALLATION	5.11
5.6	SMÖRJNING	5.12
5.7	FÖRVARING	5.14
5.8	SKRUVFÖRBANDS ÅTDRAGNINGSMOMENT	5.15
5.9	FEL OCH ÅTGÄRDER	5.16

KAPITEL

1

**GRUNDLÄGGANDE
UPPLYSNINGAR**

1.1 IDENTIFIERING



RITNING 1.1 Typskylts placering

Typskyltens fält betyder (RITNING 1.1):

- A – maskinens namn
- B – typ
- C – serienummer
- D – årsmodell
- E – tjänstevikt [kg]
- F – Kvalitetsmärkning
- G – tomt fält eller namnet i fortsättning (fältet A)

Tillverkningsnummer finns både på typskylten och vikbladet under skylten. Typskylten finns på det vänstra vikbladet. Vid inköp kontrollera om tillverkningsnumret på maskinen stämmer överens med det som finns i *GARANTIKORTET*, inköpshandlingarna och *BRUKSANVISNINGEN*.

1.2 AVSEDD ANVÄNDNING

PRONAR PUV-2600M / 2800M / 3000M / 3300M snöplogar är avsedda för att röja snö från väggar, torg, parkeringsplatser och andra vägbeläggningar och gångytor med t.ex. asfalt, gatusten, betongsten och gjuten betong. Andra användningar är fel. Beroende på utrustning kan vikplogar monteras på traktorer, frontlastare och andra långsamgående fordon som uppfyller krav i tabellen 1.1.

Den avsedda användningen omfattar även allt som ingår i maskinens riktiga och säkra hantering och underhåll. Användaren ska därför:

- läsa *BRUKSANVISNINGEN* och följa dess anvisningar,
- förstå hur maskinen fungerar och hur den används på ett säkert och riktigt sätt,
- följa allmänna säkerhetsregler när du arbetar,
- förebygga olyckor,
- följa trafikregler.

Maskinen får endast användas av de som:

- har läst både vikplogens och fordonets bruksanvisning,
- har utbildats inom hantering och arbetssäkerhet,
- har körkortsbehörigheter och utbildning inom trafik- och transportregler.

OBSERVERA



Maskinen får inte användas felaktigt:

- för att jämna ut vägar eller terräng;
- för att transportera personer, djur eller föremål

TABELL 1.1 Krav på monteringsplatta

		KRAV
Elinstallation		
Spänning	V	12
Anslutningstyp:		
- styrning	—	cigarettuttag
- breddmarkeringslyktor	—	uttag med 3- eller 7-pin (tillval)
Hydrauliskt system		
Systemets tryck	MPa	16 - 20
Hydrauliskt uttag	-	kontaktdon
	-	2 x stickkontakt
		typ ISO 7241-1 för en sektion, framme på monteringsplattan
Övriga krav		
Monteringssätt	-	passar vikplogens fjädrar
Monteringsplattans effekt:		
- PUV-2600M/2800M/3000M	KM (kW)	80 - 150 (59 - 110) *
- PUV-3300M	KM (kW)	100 - 200 (74 - 147) *

* - värdena är optimala, om de ändras kan maskinens prestanda och hållbarhet inte garanteras.

1.3 UTRUSTNING

I vikplogens utrustning ingår:

- bruksanvisning
- garantikort

Utrustningstyper:

- gummiskär (vertikala)
- stålskär (i en vinkel på 60° mot marken med eller utan skydd),
- vertikala stålskär (i en vinkel på 90° mot marken med eller utan skydd),
- hydrauliskt system med stötdämpare

- oberoende styrning(*varje vikblad separat*),
- oberoende styrning-samtidigt (*varje vikblad separat eller två tillsammans*),
- hydrauliskt system med kontaktdon,
- hydrauliskt system med hydrauliskt kontaktdon med två stickproppar,
- glidskor eller stödhjul
- belysning och elinstallation med stickkontakt med 3- eller 7-pin.

1.4 GARANTIVILLKOR

PRONAR Sp. z o.o. i Narwia garanterar att maskinen fungerar felfritt om den används enligt de tekniska villkor och driftsförhållanden som anges i *BRUKSANVISNINGEN*. Alla fel som upptäcks under garantitiden ska åtgärdas av garantiservice. Reparationstider finns i GARANTIKORTET.

Garantin omfattar inte de delar och komponenter som utsätts för slitage i normala driftförhållanden under garantitiden. Dessa blir bl.a.:

- plogblad,
- glidskor, stödhjul,
- glödlampor, säkringar

Garantin gäller bara följande fall: de mekaniska skador som inte orsakades av användaren, tillverkningsfel m.m.

Om skadorna:

- är mekaniska och orsakades av användaren,
- uppstod till följd av en trafikolycka,
- uppstod till följd av felaktig hantering, justering, användning eller felaktigt underhåll,
- uppstod pga att maskinen användes då den var skadad eller ur funktion,
- uppstod till följd av att obehöriga personer reparerade maskinen, felaktiga reparationer,
- uppstod till följd av obehöriga ändringar i maskinens konstruktion,

förlorar användaren garantirätt.



TIPS

Du ska se till att försäljaren noggrant uppfyller **GARANTIKORTET** och reklamlationsblanketter. Om det inte finns försäljningsdatum eller återförsäljarens stämpel på kan du förlora din reklamlationsrätt.

Detaljerade garantivillkor finns på GARANTIKORTET som medföljer maskinen.

Det är förbjudet att ändra maskinen utan Tillverkarens samtycke i skrift. Det är särskilt förbjudet att svetsa, borra i, skära ut samt värma upp konstruktionens huvuddelar som påverkar maskinens arbetssäkerhet.

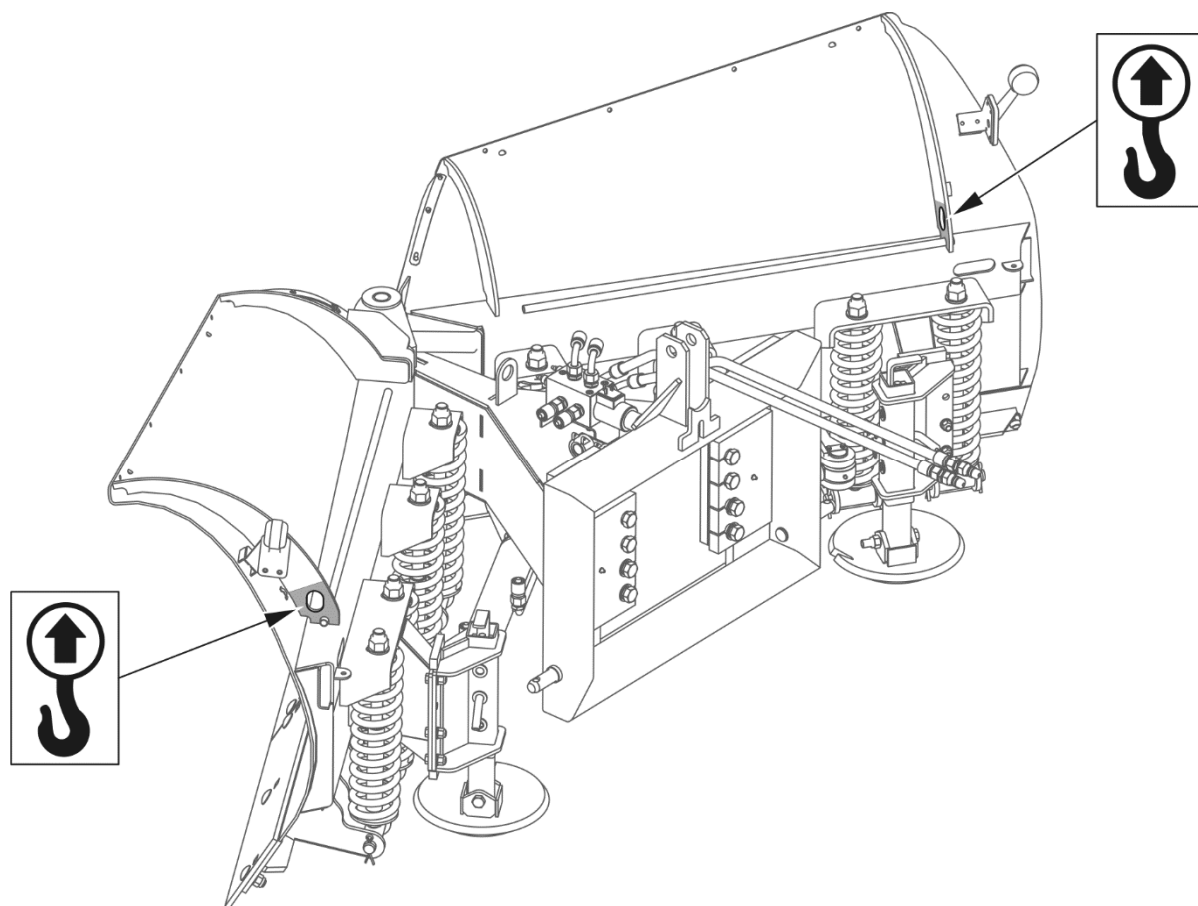
1.5 TRANSPORT

Maskinen är redo för försäljning som fullständigt monterad och krävs ingen förpackning. Det är bara bruksanvisning och servicemanual samt elinstallationskomponenter som ska förpackas.

Leverans till användaren kan ske med biltransport eller egen transport. Det är tillåtet att transportera maskinen efter att ha anslutits den till monteringsplattan om köraren har läst bruksanvisningen tidigare, i synnerhet dess delar som avser säkerhet, maskinens anslutning och regler för maskinens transport på allmänna vägar.

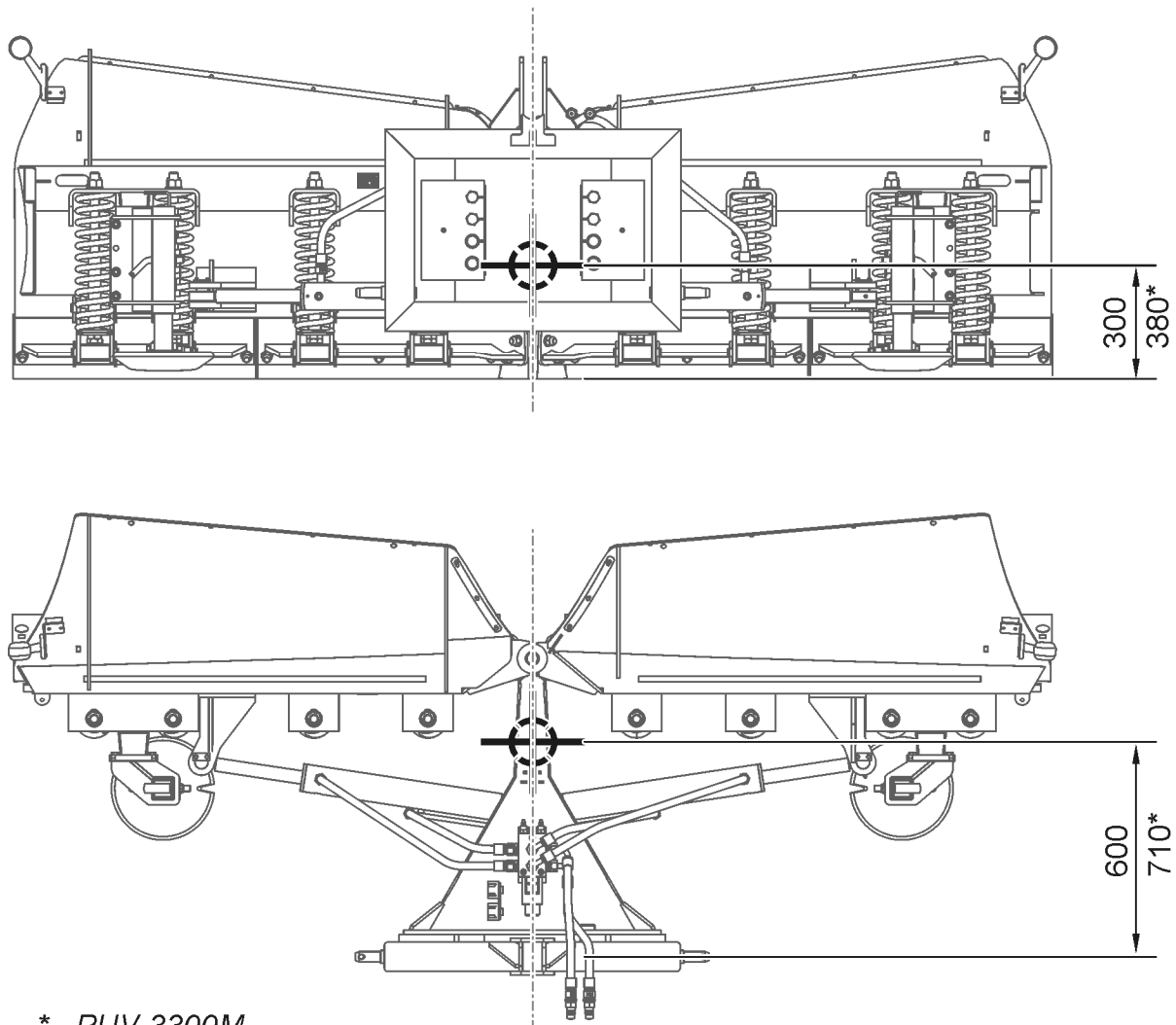
Vid biltransport ska maskinen fästas säkert på en lastplattform med godkända rem eller kedjor utrustade med spännmekanism.

Vid lastning och lossning ska omlastnings allmänna regler för arbetsmiljö och säkerhet följas. Operatörer för lastnings- och lossningsutrustning ska ha en lämplig utbildning som krävs för att använda dem.

**RITNING 1.2 Transporthandtag****OBS**

När maskinen lyfts med transporthandtag ska vikbladen riktas bakåt (RITNING 1.2)

Maskinen ska fästas på lyftanordningar i avsedda ställen (RITNING 1.2), dvs. det högra respektive vänstra vikbladets handtag. Lyftpunkter märks med informationsdekaler. Var mycket försiktig när maskinen lyfts eftersom den kan tippas och dess utstickande delar kan orsaka skador. För att behålla rätt riktning när maskinen lyfts rekommenderar vi att använda ett extra dragstag. Se till att lacket inte skadas vid lastning och lossning.



* - PUV-3300M

RITNING 1.3 Masscentrum

Maskinen utan extra tillbehör. Vikbladen riktas framåt.



ANMÄRKNING

Masscentrumets placering kan variera beroende på maskinens modell och tillbehör, det skiljer sig med ± 100 mm



OBS

Det är förbjudet att montera öglor eller andra fästelement för last på det hydrauliska och elektriska systemets delar eller maskinens flexibla delar.

**FARA**

Vid egen transport ska operatören läsa denna bruksanvisning och följa dess anvisningar. Vid biltransport fästa maskinen på lastplattformen enligt säkerhetskraven som gäller transport. Bilföraren ska vara särskilt försiktig under transporten. Det är därför att fordonets masscentrum förflyttats uppåt när maskinen är lastad.

1.6 MILJÖRISKER

Utsläpp av hydraulolja är en direkt hot mot miljön eftersom dess biologiska nedbrytbarhet är begränsad. Alla underhålls- och reparationsarbeten med risk för oljeutsläpp ska genomföras i utrymmen med ett oljebeständigt golv. Vid miljöutsläpp av oljan ska först utsläppets källa åtgärdas och den utsläppta oljan samlas sedan med tillgängliga medel. Samla oljerester med adsorbenter och blanda dem med sand, sågspån eller andra absorptionsmaterial. De samlade oljeföreningarna ska förvaras i en tät och märkt behållare som är beständig mot kolväte och lämnas över till en återvinningscentral som hanterar oljeavfall. Behållaren får inte utsättas för värme, den ska förvaras åtskilt från brännbara material och livsmedel.

Förbrukad olja och olja som inte kan återanvändas pga att den förlorats sina egenskaper ska försvaras i originalförpackning under samma förhållanden som ovan.

1.7 KASSERING

Om användaren beslutar att kassera maskinen ska hen följa landets aktuella föreskrifter om kassering och återvinning av maskiner som är tagna ur drift.

Innan maskinen demonteras ska oljan helt avlägsnas från dess hydrauliska system.

När delar byts ut ska de slitna eller skadade detaljerna lämnas över till återvinningscentralen.

Förbrukad olja och gummi- eller plastdelar ska lämnas över till respektive återvinningscentral.

**OBSERVERA**

Vid demontering ska lämpliga verktyg användas tillsammans med personlig skyddsutrustning, dvs. skyddskläder, skyddsskor, skyddshandskar och ögonskydd.

Undvik hudkontakt med olja. Se till att förbrukad olja inte spills.

**FARA**

Demonteringsarbeten i hydraulsystemet ska utföras av kvalificerad personal. Släpp trycket i gasackumulatorn på både vätske- och gassidan innan demonteringen av ackumulatorn påbörjas.

KAPITEL

2

ANVÄNDARSÄKERHET

2.1 ALLMÄNNA SÄKERHETSANVISNINGAR

2.1.1 ANVÄNDNING

- Läs noggrant denna bruksanvisning och *GARANTIKORTET* före användning. Följ alla dessa anvisningar när du använder maskiner.
- Maskinen får användas och hanteras bara av de personer som är behöriga till att manövrera monteringsplattan och utbildade inom hantering av maskinen.
- Kontakta auktoriserad service eller tillverkaren om du inte förstår något i bruksanvisningen.
- Om maskinen används oförsiktigt och felaktigt samt om dessa anvisningar inte följs innebär detta risk för människohälsa.
- Eftersom vi varnar om kvarvarande risk skulle användarsäkerhet och rimlig hantering vara den grundläggande principen när du använder maskinen.
- De som är obehöriga att styra monteringsplattan, inklusive barn och de som är under alkohol-, drog- eller annan narkotikapåverkan, förbjuds att använda maskinen.
- Det är förbjudet att använda maskinen till något som den inte är avsedd för. Var och en som använder maskinen till något som den inte är avsedd för tar hela ansvaret för alla konsekvenser som uppstår till följd av detta. Om maskinen används till något som den inte var tillverkad och avsedd för, kan det vara en anledning till att ogiltigförklara garantin.
- Maskinen kan användas endast om alla säkerhetsdelar (t.ex. skydd, stiftar, sprintar) fungerar och finns på sina platser. Om säkerhetsdelar har skadats eller tappats ska de ersättas med nya.

2.1.2 KOPPLA TILL OCH BORT MASKINEN

- Det är förbjudet att koppla maskinen till fordonet om deras upphängningssystem inte passar varandra.
- Var mycket försiktig när maskinen kopplas till fordonet.
- Ingen får vistas mellan maskinen och fordonet när du kopplar dem. Var mycket försiktig när maskinen kopplas bort från fordonet.

- Använd endast de anslutningsdelar som är avsedda enligt tillverkaren för att koppla maskinen till fordonet.
- Fordonet som maskinen kopplas till ska fungera felfritt och uppfylla alla krav som ställs av maskinens tillverkare.
- Kontrollera skydd och säkerhetsåtgärder när påkopplingen är färdig. Läs fordonets bruksanvisning.
- När maskinen kopplas bort från fordonet ska den stå på plogblad, glidskor eller hjul (beroende på tillbehör) på en horisontell och tillräckligt fast yta så att maskinen kan kopplas igen. Vikblad ska riktas bakåt.

2.1.3 HYDRAULISKT SYSTEM

- Det hydrauliska systemet arbetar under högt tryck.
- Kontrollerar regelbundet kopplingars och hydrauliska ledningars tekniska tillstånd. Utsläpp av olja är förbjudet.
- Maskinen ska tas ur drift när det finns fel på dess hydrauliska system tills felet åtgärdas.
- Om du skadas av hydrauloljas starka stråle, sök omedelbart läkarhjälp. Hydraulolja kan tränga sig in i huden och orsaka infektion. Vid kontakt med ögonen spola ögonen med stora mängder vatten och sök läkare vid ögonirritation. Vid hudkontakt med olja spola huden med vatten och tvål. Använd inga organiska lösningsmedel (bensin, fotogen).
- Använd den hydraulolja som rekommenderas av tillverkaren. Blanda aldrig två sorters olja.
- Förvara förbrukad olja och olja som inte kan återanvändas pga att den förlorats sina egenskaper i originalförpackningar eller ersättningsförpackningar som är beständiga mot kolväte. Beskriv noggrant ersättningsbehållarna och förvara dem på ett lämpligt sätt.
- Det är förbjudet att förvara hydraulolja i livsmedelsförpackningar.
- Byt ut hydrauliska gummislangar mot nya vart fjärde år oavsett deras tekniska tillstånd.

- Det hydrauliska systemets delar ska repareras och bytas ut av personer med lämplig utbildning.

2.1.4 TRANSPORTKÖRNING

- Följ landets trafikregler när du kör på allmänna vägar.
- Överskrid inte den tillåtna hastighet som beror på vägförhållanden och konstruktionens begränsningar. Anpassa hastigheten till rådande vägförhållanden och begränsningar i samband med trafikregler.
- Det är förbjudet att lämna maskinen oskyddad och upplyft under fordonets uppställning. Sänka maskinen när fordonet är parkerat.
- Transportera inga personer eller material på maskinen.
- Kontrollera maskinens tekniska tillstånd, särskilt när det gäller säkerhet, varje gång innan användning. Kontrollera i synnerhet upphängningssystemets tekniska tillstånd och det hydrauliska systemets och elinstallationens delar.
- När du kör en upplyft maskin, lås monteringsplattans upphängningssystem i uppläge så att den inte sänks av misstag (om det går).
- En aggressiv körning och för hög hastighet kan orsaka en olycka.

2.1.5 UNDERHÅLL

- Kontakta auktoriserad garantiservice eller tillverkaren om du inte förstår något i bruksanvisningen. Vi rekommenderar att reparera maskinen vid behov på professionella verkstäder.
- Om några fel eller skador upptäcks på maskinen, ska den tas ur drift till den repareras.
- När du arbetar med maskinen, använd lämpliga och åtsittande skyddskläder, skyddshandskar och lämpliga verktyg. Använd oljebeständiga handskar och skyddsglasögon när du arbetar med hydrauliskt system.
- Företaget PRONAR skall befriaa från ansvaret för alla skador eller hälsoskador om maskinen ändras.
- Kontrollera skyddsanordningarnas tekniska tillstånd regelbundet och observera att skruvförband är lämpligt åtdragna.

- Besiktiga maskinen regelbundet enligt den omfattning som Tillverkaren rekommenderar.
- Utför inga service- och underhållsarbeten under upplyft och oskyddad maskin.
- Använd lämpliga och godkända hydrauliska eller mekaniska lyftanordningar om det behövs att lyfta upp maskinen under arbeten. Använd extra stabila och robusta stöd när maskinen lyftas upp. Arbeta inte under maskinen som bara lyfts med monteringsplattans upphängningssystem.
- Stödja maskinen med inga sköra element (tegel, murblock, betongblock).
- Tillämpa arbetsmiljön- och säkerhetsanvisningar och föreskrifter när service- och underhållsarbeten utförs. Skölj och desinficera alla sår omgående om du skadas. Sök läkarhjälp vid allvarigare skador.
- Stäng av fordonets motor och ta nyckeln ur tändningslåset för att utföra alla underhålls- och servicearbeten samt rengöring. Använd parkeringsbroms för att hålla fordonet stilla och skydda hytten mot obehöriga personer.
- Använd endast originaldelar när du byter ut maskinens olika delar. Om dessa krav inte följs, kan det innebära risk för operatörens och kringstående personers liv och hälsa, skada maskinen och ge upphov till att upphäva garantin.
- Det är förbjudet att svetsa, borra i, skära ut samt värma upp konstruktionens huvuddelar som direkt påverkar arbetssäkerhet.
- Avlägsna smörjmedels eller oljas överskott när maskinen är smord.
- Håll maskinen ren för att minska brandfara.

2.1.6 ARBETE MED MASKINEN

- Kontrollera om kringstående personer inte vistas i närheten innan du sänker ner maskin som hänger på fordonet.
- Kontrollera att kringstående personer (särskilt barn) eller djur inte vistas i riskområdet innan maskinen startas. Fordonets operatör ska se till att maskinen och arbetsområdet är väl synliga.
- Operatören ska bara vistas i förarhytten när arbeten med maskinen pågår. Det är förbjudet att gå ut ur hytten när maskinen är i drift.

- Inga personer får vistas i maskinens arbetsområde, inte heller mellan maskinen och fordonet.
- Använd inte maskinen när du backar. Lyft upp maskinen när du backar.
- Maskinen ska inte vara i drift om den belastas med något annat än massa.

2.2 KVARVARANDE RISK

Företaget Pronar Sp. z o. o. i Narwia gjorde allt möjligt för att eliminera alla risker för olycksfall. Det finns dock någon kvarvarande risk som kan leda till en olycka i samband med följande:

- maskinen utnyttjas inte enligt sin avsedda användning,
- någon vistas mellan fordonet och maskinen när motorn är i drift eller när du kopplar till dem,
- någon vistas på maskinen när motorn är i drift,
- maskinen är i drift med demonterade eller bristfälliga skydd,
- säkerhetsavstånd hålls inte från farliga områden eller någon vistas i farliga områden när maskinen är i drift,
- obehöriga eller personer under alkohol- eller annan narkotikapåverkan använder maskinen,
- rengöring, underhåll och teknisk kontroll sker när motorn är på,

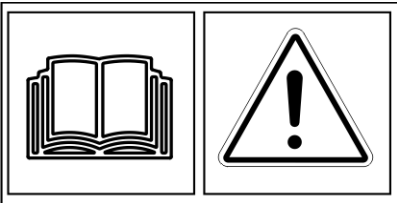
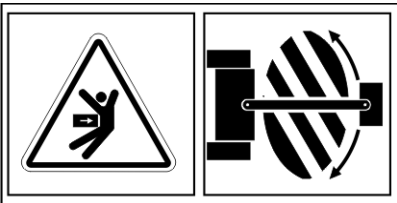
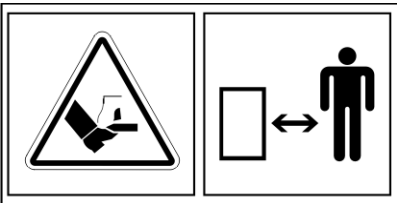
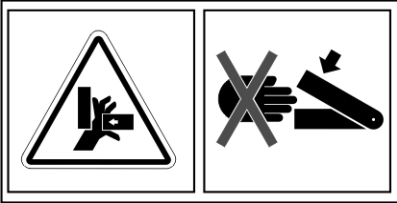
Kvarvarande risk kan minimeras om du följer anvisningarna nedan:

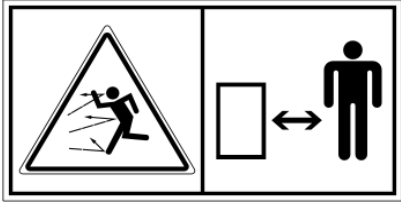
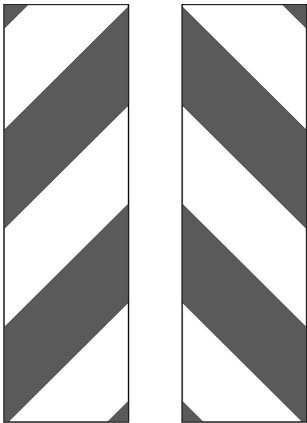
- använd maskinen försiktigt och utan bråttom,
- tillämpa bruksanvisningens anmärkningar och anvisningar rimligt,
- utför service- och underhållsarbeten enligt säkerhetsanvisningar,
- utbildad personal ska utföra service- och underhållsarbeten,
- använd åtsittande skyddskläder,
- skydda maskinen skydds mot obehöriga personer, särskilt barn,
- håll säkerhetsavstånd från förbjudna och farliga områden,
- vistas inte ovanpå maskinen när den i drift.

2.3 INFORMATIONS- OCH VARNINGSDEKALER

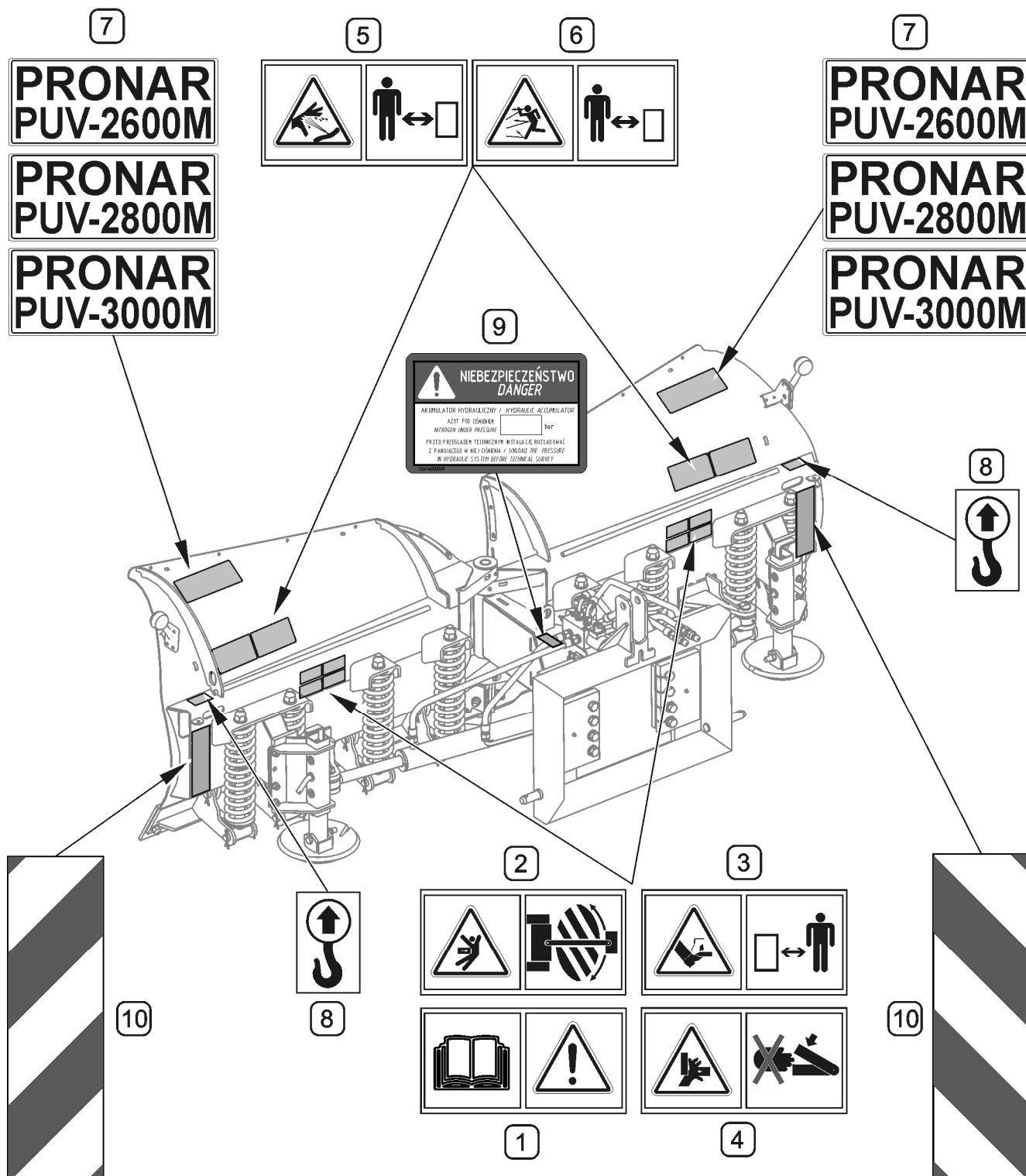
Samtliga beteckningar ska vara tydliga och rena, synliga för användaren och de personer som kan vistas i närheten av maskinen när den är i drift. Om det inte finns någon säkerhetsskylt eller om den befintliga skadats ska den bytas ut mot en ny. Alla delar som är betecknade med säkerhetsdekaler och bytas ut mot nya ska också betecknas med dessa dekaler. Du kan köpa säkerhetsdekaler från tillverkaren eller återförsäljaren.

TABELL 2.1 Informations- och varningsdekaler

NR	SYMBOL	BESKRIVNING
1		Läs bruksanvisningen före användning.
2		Så betecknas de områden där tredje personer inte får vistas när anordningen är i drift. Kontrollera att fordonet står stilla och anordningen är bortkopplad från energikällan om det krävs att utföra arbeten i dessa områden.
3		Det finns risk för att du skadar din fot eller ditt ben. Håll säkerhetsavstånd.
4		Räck inte till krossområdet om maskindelarna kan röra sig. Det finns risk för att du krossar ditt finger eller din hand.
5		Vätska under högt tryck. Håll säkerhetsavstånd från maskinen i drift.

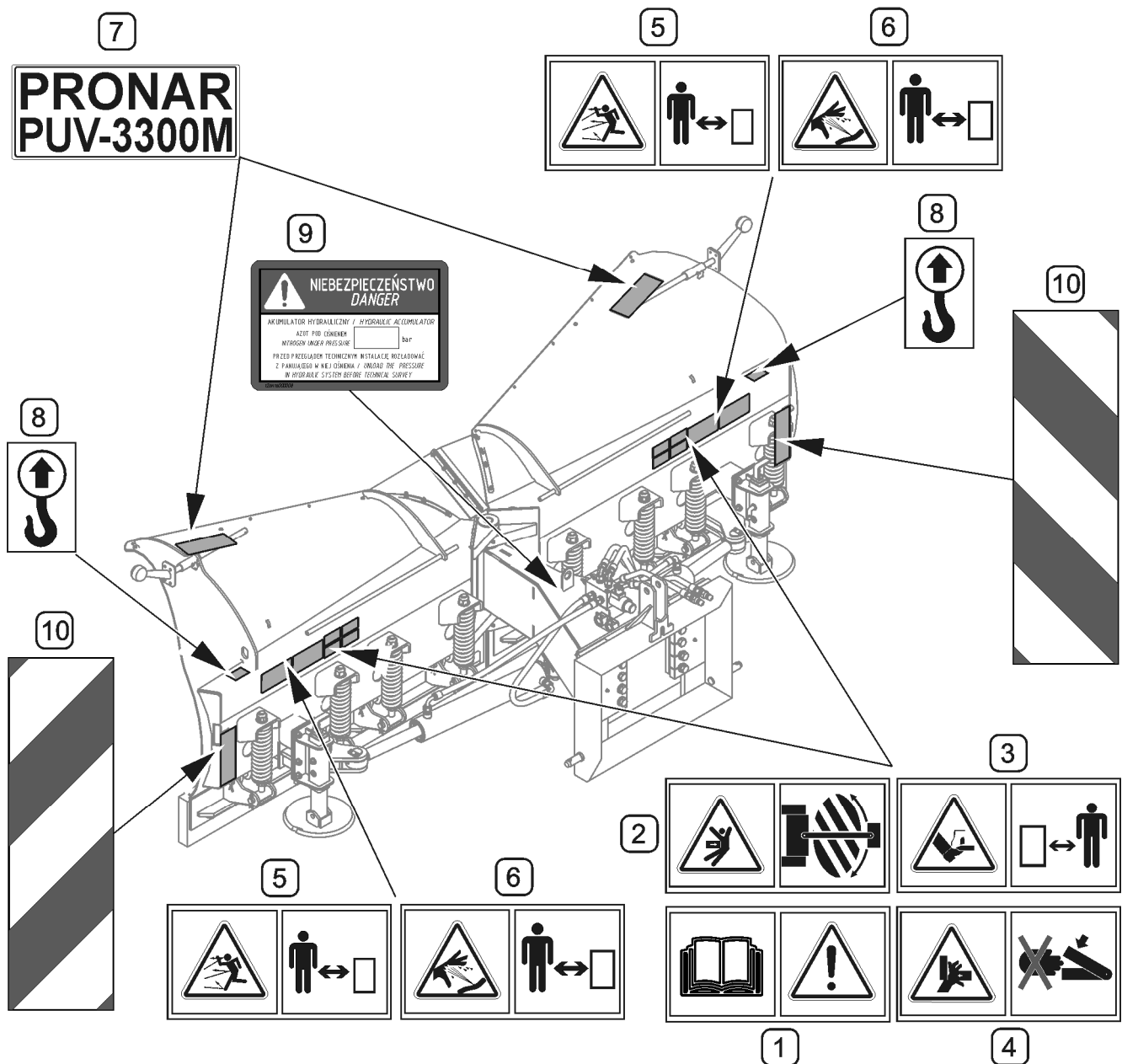
NR	SYMBOL	BESKRIVNING
6		Fara pga. material som kastas ut av maskinen. Håll säkerhetsavstånd från maskinen i drift.
7		Maskinmodell
8		Fästpunkter för lyftanordningar under lastning
9		“Fara. Hydrauliskt batteri. Kväve under tryck på bar. Fria installationen från dess tryck före underhåll eller besiktning.” * gäller plogar med hydrauliska stötdämpare
10		Konturmärkning

Kolumnnummer „Nr” stämmer med dekalers märkning RITNING 2.1, RITNING 2.2



RITNING 2.1 Informations- och varningsdekalers placering (gäller PUV-2600M / 2800M / 3000M)

Symbolbeskrivning (TABELL 2.1)



RITNING 2.2 Informations- och varningsdekalers placering (gäller PUV-3300M)

Symbolbeskrivning (TABELL 2.1)

KAPITEL

3

UPPBYGGNAD OCH FUNKTIONSPRINCIPEN

3.1 TEKNISK BESKRIVNING

TABELL 3.1 GRUNDLÄGGANDE TEKNISKA DATA

	J.M				
Vikplog, modell	-	PUV-2600M	PUV-2800M	PUV-3000M	PUV-3300M
Arbetsbredd <i>minimal / maximal</i>	mm	2 075 / 2 640*	2 240 / 2 830*	2 395 / 3 010*	2 570 / 3 305*
Vikblad, höjd <i>maximal</i>	mm	855	865	880	1 015
Totalhöjd	mm	890	900	910	1 070
Totallängd	mm	1 030	1 130	1 150	1 545
Arbetsvinklar för vikblad	°	+ 33° / - 33°		+ 35° / - 35°	
Matning	-	elinstallation och redskapsbärares yttre hydraulik			
Styrning	-	hydraulisk med elektrohydraulisk ventil			
Spänning	V	12			
Plogblad, typer	-	- gummiskär (<i>vinkelräta mot marken</i>) - stålskär (<i>i en vinkel på 60° mot marken med eller utan skydd</i>); - stålskär (<i>i en vinkel på 90° mot marken med eller utan skydd</i>);			
Arbetshastighet (<i>maximal</i>)	km/h	10 6 - för frontlastare			
Vikt**	kg	680	700	730	860
Övriga upplysningar	-	enmans handhavande			

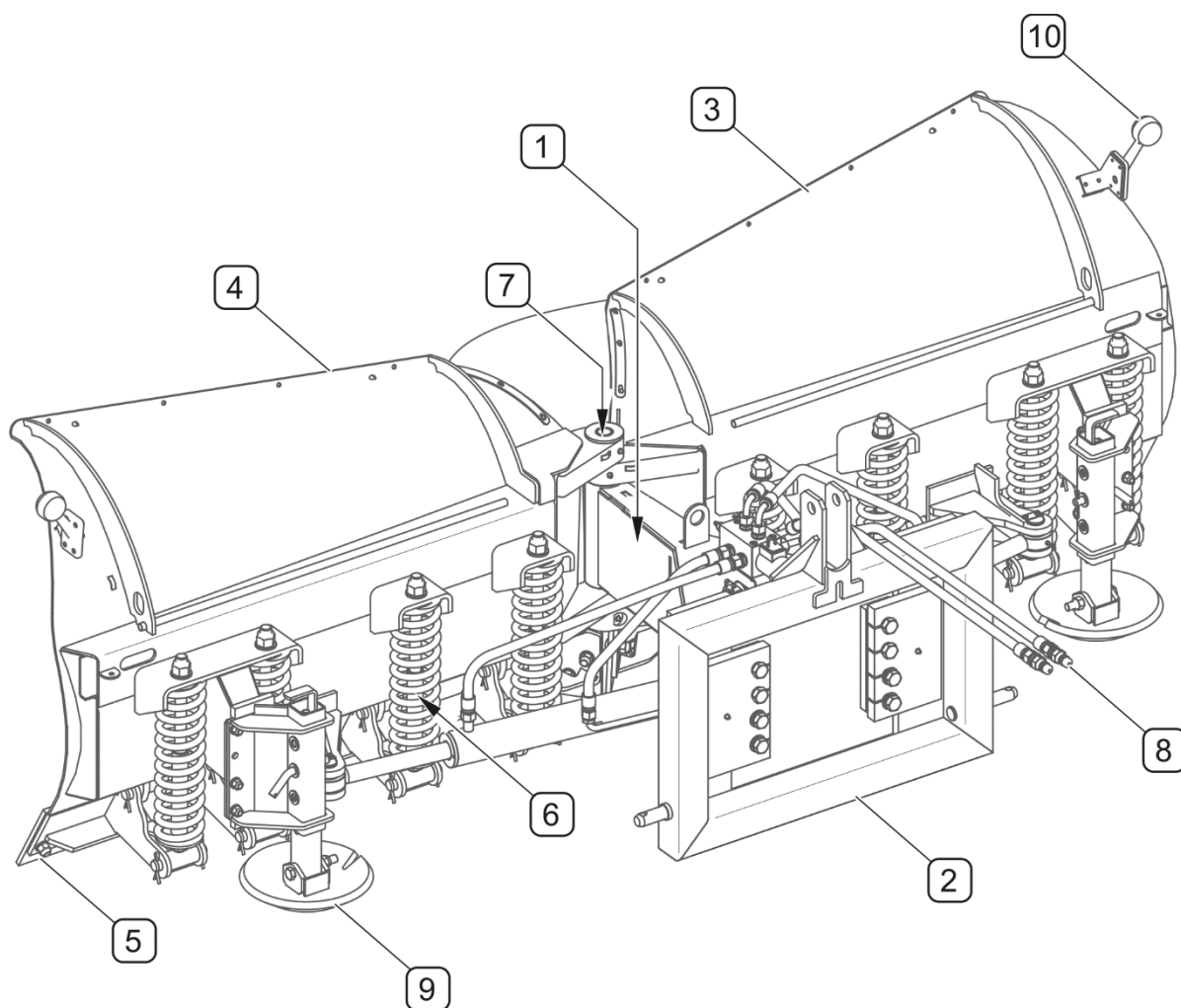
* - *vinkelrätt mot färdriktning, stålskär utan skydd*

** - *för maskinen med stålskär, glidskor och trepunktslyft, kat. II*

Maskinens ljudnivå överskrider inte 70 dB (A)

3.2 ALLMÄN UPPBYGGNAD

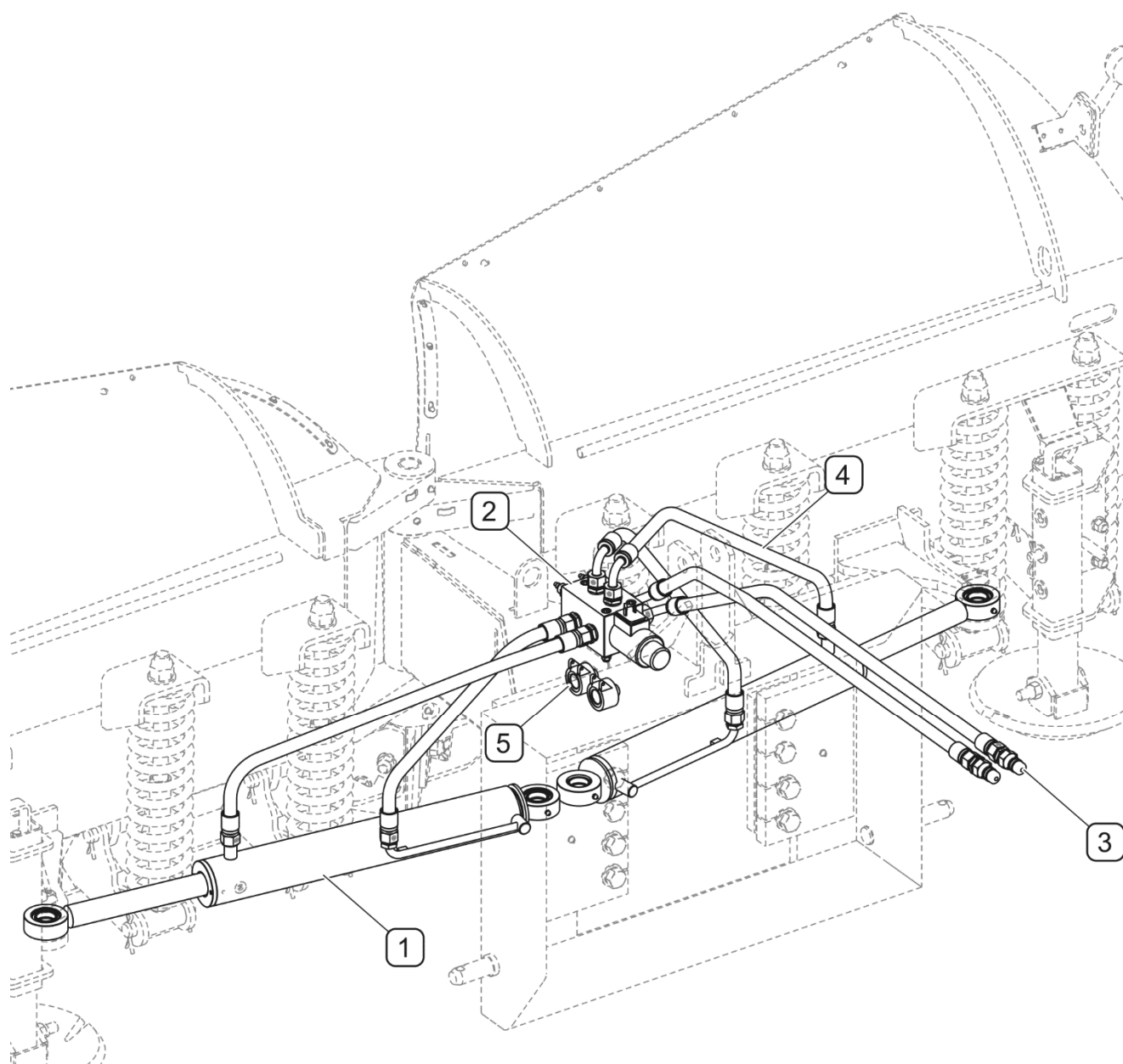
PUV-2600M / 2800M / 3000M / 3300M vickplogar består av en ram (1) på vilken monteras det högra (3) och vänstra vikbladet (4) med en hylsa. Med ett lämpligt upphängningssystem (2) monteras plogen på en traktor eller en annan redskapsbärare. Gummi- eller metallskär (5) kan tilla bakåt med fjädring när de stöter på ett hinder. Plogens funktioner styrs med det hydrauliska systemet (8). Beroende på plogens tillbehör kan den utrustas med olika upphängningssystem (2) för att kopplas till olika redskapsbärare. Alternativt kan plogen utrustas med stödhjul istället för glidskor.



RITNING 3.1 Allmän uppbyggnad

(1) - ram; (2) - upphängningssystem; (3) - vänster vikblad; (4) - höger vikblad; (5) - vinklade plogblad; (6) - fjäder; (7) - hylsa (8) - hydrauliskt system; (9) - glidsko; (10) - elinstallation

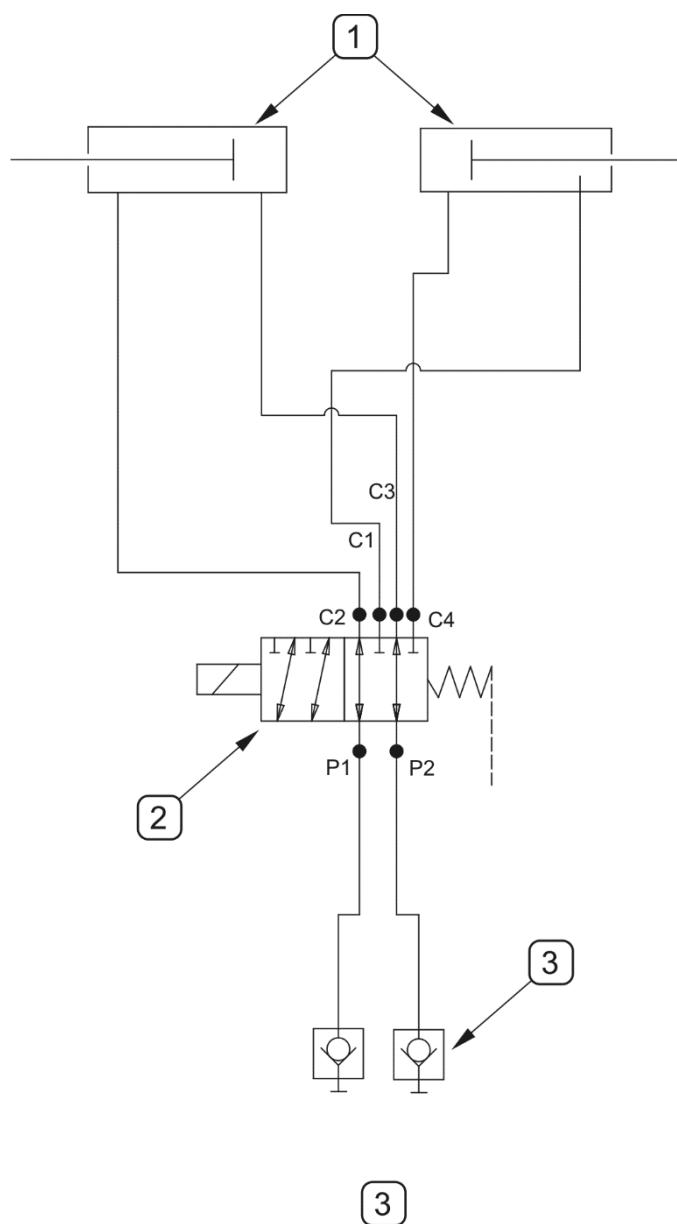
3.3 HYDRAULISKT SYSTEM



RITNING 3.2 Uppbyggnad av det hydrauliska systemet (standard)

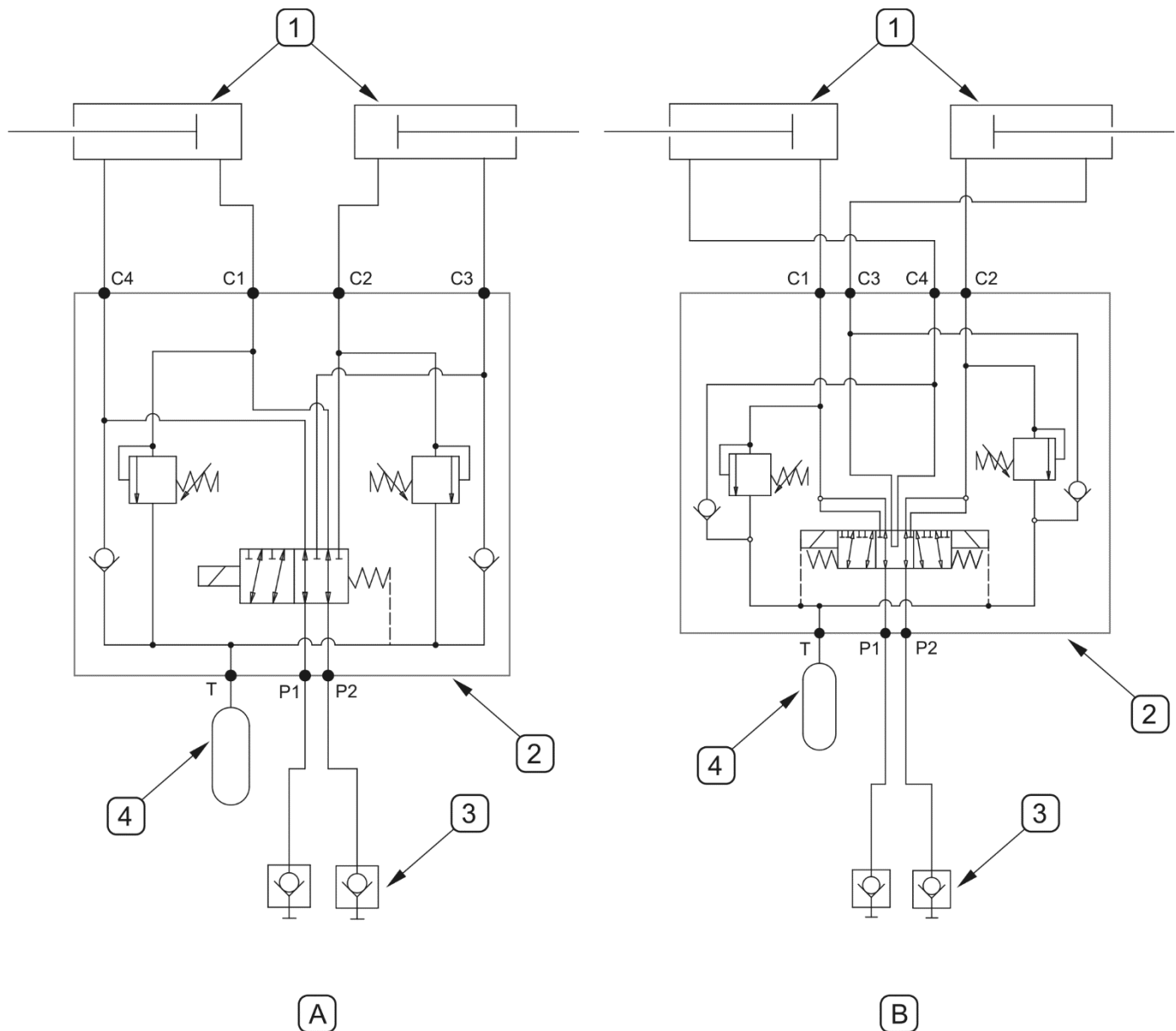
(1) - cylinder; (2) - elektrohydraulisk ventil; (3) - snabbkoppling; (4) - kabel; (5) - skydd för hydrauliska snabbkopplingar

Plogbladens arbetsläge kan justeras med två hydrauliska cylindrar (1) som styrs med en elektrohydraulisk ventil (2). Plogens hydrauliska system matas med olja som levereras från traktorn eller lastaren med två matningskablar avslutade med snabbkopplingar (3). Plogar med hydraulisk stötdämpare utrustas även med hydrauliskt batteri och elektrohydraulisk ventil med belastningsventil.



RITNING 3.3 Schema för det hydrauliska systemet (standard)

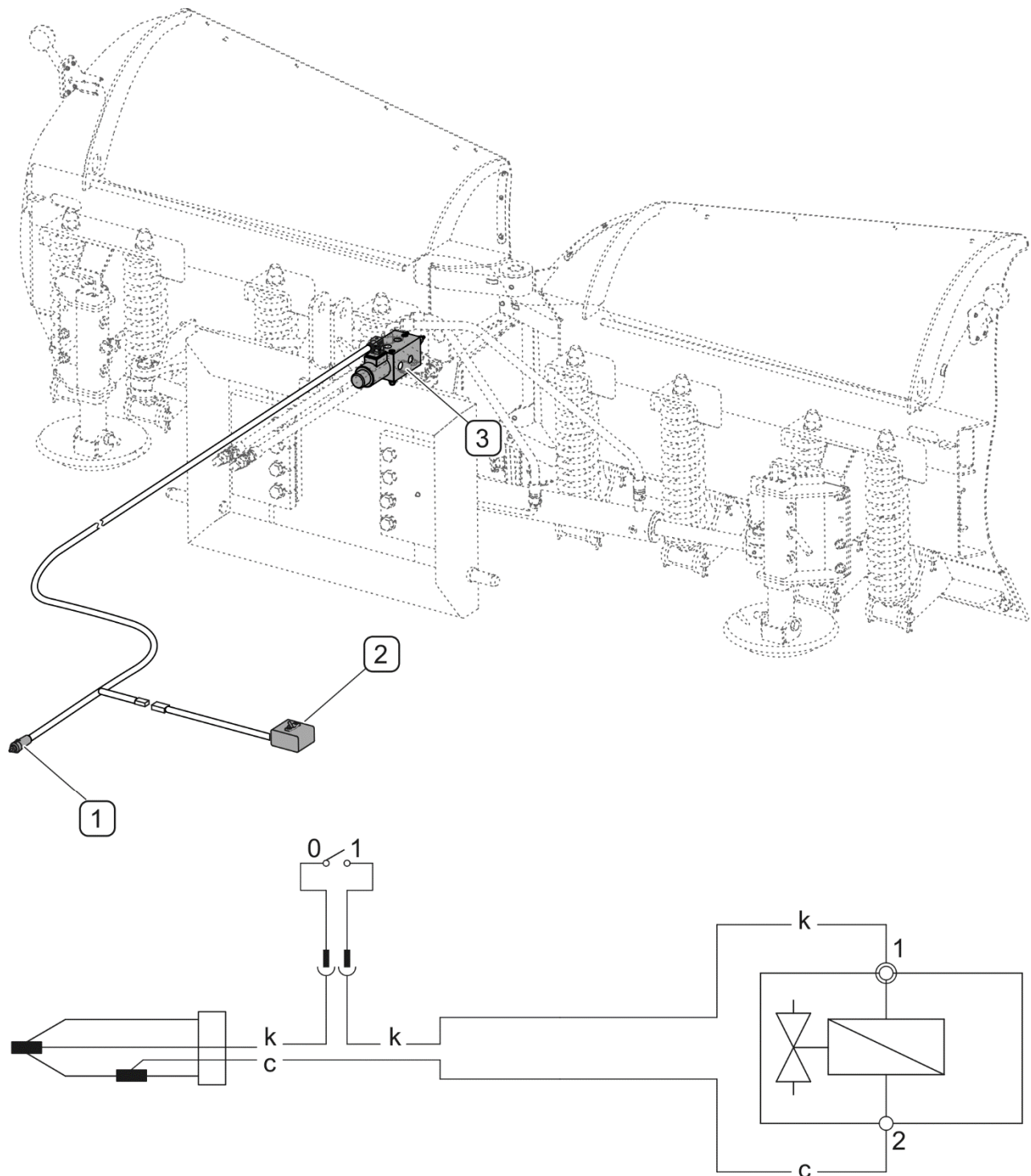
(1) - cylinder; (2) - elektrohydraulisk ventiler; (3) - snabbkoppling



RITNING 3.4 Kopplingsschema för det hydrauliska systemet (med hydraulisk stötdämpare)

(A) - system med hydraulisk stötdämpare; (B) - system med hydraulisk stötdämpare, oberoende styrning-tillsammans; (1) - cylinder; (2) - elektrohydraulisk ventil med belastningsventil; (3) - snabbkopplingar; (4) - hydrauliskt batteri

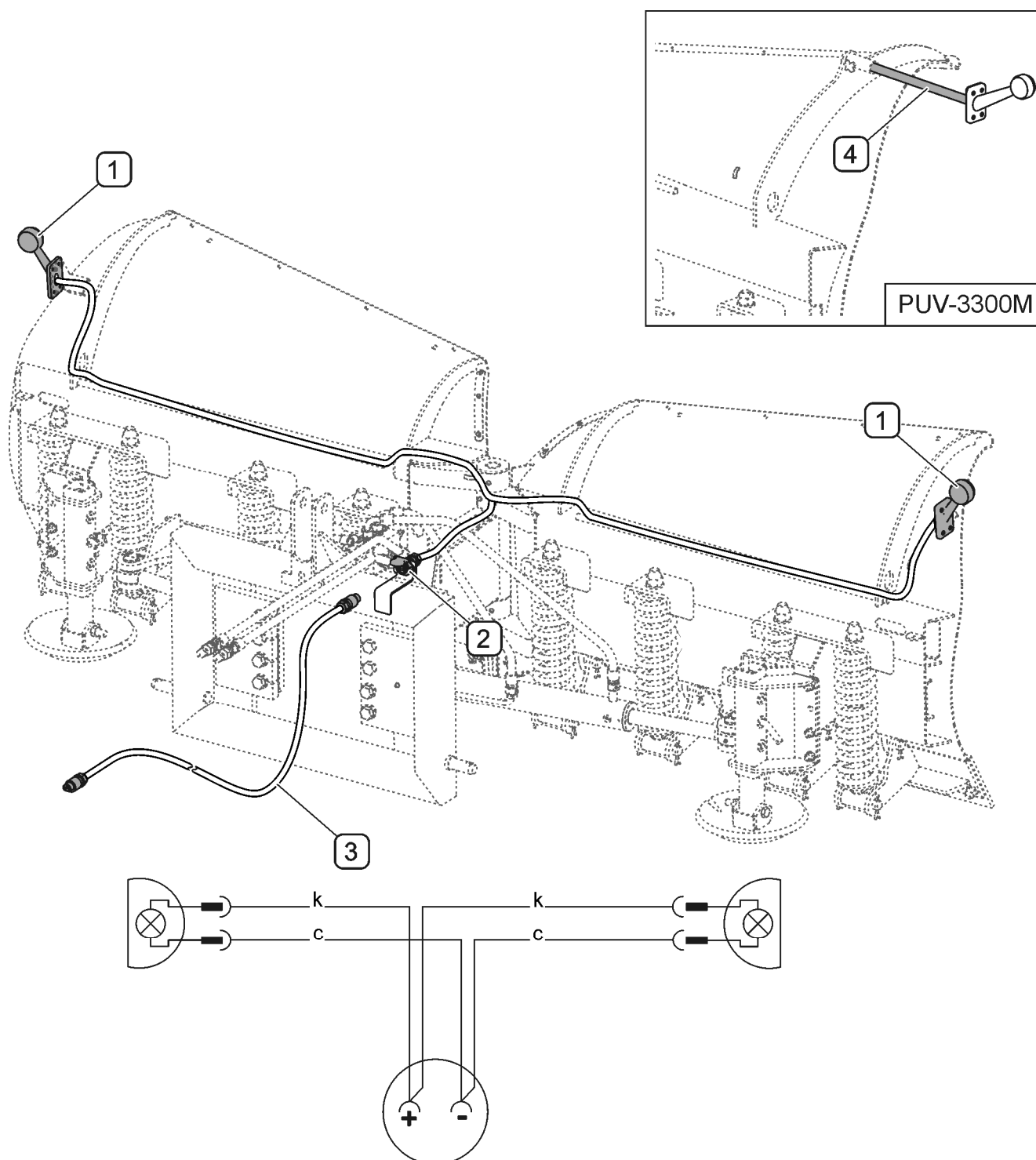
3.4 ELINSTALLATION



RITNING 3.5 Uppbyggnad av elinstallation styrning av elektrohydrauliskventil

(1) - stickkontakt till cigarettuttag; (2) - omkopplare; (3) - elektrohydraulisk ventil;

Elinstallationen (RITNING 3.5) är avsedd för att styra elektrohydraulisk ventil (3) och matas via cigarettuttag 12 V på redskapsbärares elinstallation.



RITNING 3.6 Uppbyggnad av elinstallation för breddmarkeringslyktor

(1) - breddmarkeringslyktor; (2) - uttag med 3-pin; (3) - anslutningsledning; (4) - justerad breddmarkeringslyktors arm (bara PUV-3300M)

Elinstallation (RITNING 3.6) är avsedd för att mata plogens breddmarkeringslyktor (1) och matas via anslutningsledning (3) från uttag med 3-pin eller 7-pin på redskapsbäraren (beroende på maskinens komplettering).

KAPITEL

4

HANDHAVANDE

4.1 ARBETSBEREDNING

FARA



Läs noggrant denna bruksanvisning innan du använder maskinen.

Om maskinen används och hanteras oförsiktigt eller felaktigt samt om dessa anvisningar inte följs innebär detta risk för människohälsa.

De som är obehöriga att köra fordonet, inklusive barn och de som är under alkohol- eller en annan narkotikapåverkan, förbjuds att använda maskinen.

Om säkerhetsanvisningar inte följs innebär det risk för operatörers och kringstående personers hälsa.

Kontrollera att kringstående personer inte vistas i riskområdet innan maskinen startas.

Tillverkaren garanterar att maskinen är felfri, har kontrollerats enligt kontrollrutiner och godkänts för användning. Användare förpliktas ändå att kontrollera maskinen efter leveransen och före första användningen. Maskinen är fullständigt monterad när den levereras till användaren (*om inte användaren har kommit överens om något annat*). Operatören ska kontrollera maskinens tekniska tillstånd innan den ansluts till ett fordon. För att göra det:

- läs denna bruksanvisning och följ dess anvisningar, lär känna maskinens uppbyggnad och enligt vilka principer den fungerar,
- kontrollera om maskinens upphängningssystem stämmer överens med upphängningssystemet på det fordon som maskinen ska kopplas till,
- kontrollera om elinstallationernas parametrar och anslutningsuttagen stämmer överens,
- kontrollera om de hydrauliska systemens parametrar och anslutningsuttagen stämmer överens,
- kontrollera ytbehandling,
- kontrollera om maskinens alla delar inte är skadade mekaniskt på grund av bl.a. felaktig transport (bucklor, hål, krökningar eller brutna detaljer),
- kontrollera alla smörjställen, smörj maskinen enligt anvisningar i kapitlet 5 UNDERHÅLL,
- kontrollera det hydrauliska systemets och elinstallationens tekniska tillstånd,

- kontrollera vikbladets, plogbladens, glidskornas eller stödhjulens tekniska tillstånd,
- kontrollera tekniska tillstånd av upphängningssystemets delar.

**OBS**

Maskinen kan skadas om dessa anvisningar inte följs eller om den felaktigt startas.

Maskinen tekniska tillstånd kan inte vara tvivelaktigt innan den startas.

Om alla anvisningar ovan följs och maskinens tekniska tillstånd inte är tvivelaktigt koppla den till ett fordon, starta anordningen och kontrollera dess samtliga system. För att göra det:

- koppla maskinen till ett fordon (se 4.3 ATT KOPPLA PLOGEN TILL ETT FORDON),
- anslut först elinstallationens och det hydrauliska systemets ledningar och kontrollera senare om maskinen och dess belysning fungerar rätt och om systemen och cylindrar är täta,

Om det finns störningar i drift sluta använda maskinen samt sök och åtgärda felet. Om felet inte går att åtgärda eller om det finns risk att förlora garantin, kontakta försäljaren eller tillverkaren för att lösa problemet.

**OBS**

Kontrollera maskinens tekniska tillstånd varje gång före användning. Kontrollera i synnerhet upphängningssystemets och det hydrauliska systemets tekniska tillstånd.

4.2 TEKNISK KONTROLL

Kontrollera maskinens samtliga delar enligt anvisningar i tabellen 4.1 för att förbereda maskinen för användning.

TABELL 4.1 Tidsschema för teknisk kontroll

BESKRIVNING	UNDERHÅLL	BESIKTNINGSPERIOD
Vikbladets och plogbladens tekniska tillstånd	Titta och kontrollera samt byt ut vid behov enligt kapitlet 5 KONTROLL OCH BYTE AV PLOGBLAD	Före arbete
Kontrollera glidskors och stödhjuls tekniska skikt (tillval)	Bedöm deras tekniska tillstånd, kontrollera om samtliga delar är med och om de sitter fast	
Kontrollera upphängningssystemets, skruvars, säkerhetsbultars tekniska tillstånd.	Bedöm deras tekniska tillstånd, kontrollera om samtliga delar är med och om de sitter fast	
Kontrollera det hydrauliska systemets tekniska tillstånd	Titta och kontrollera dess tekniska tillstånd	
Kontrollera tekniskt tillstånd av elinstallationens komponenter och belysning (tillval)	Titta och kontrollera dess tekniska tillstånd och om de fungerar rätt	
Kontrollera om de viktigaste skruvförband är väl åtdragna	Åtdragningsmoment ska stämma överens med tabellen 5.7	En gång i veckan
Smörjning	Smörj delarna enligt kapitlet "SMÖRJNING".	Enligt tabellen 5.6



OBS

Använd inte maskinen om den är ur funktion.

4.3 ATT KOPPLA PLOGEN TILL ETT FORDON

Plogen kan kopplas till ett fordon som uppfyller krav i tabellen 1.1 "FORDONSKRAV".



FARA

Läs fordonets bruksanvisning innan du kopplar till maskinen.

Ingen får vistas mellan maskinen och fordonet när du kopplar dem. Var mycket försiktig.

Beroende på maskinens tillbehör kan den utrustas med olika upphängningssystem. Kontrollera om maskinens upphängningssystem stämmer med fordonets upphängningssystem innan du monterar maskinen på fordonet. Plogen kan kopplas till fordonet på olika sätt, beroende på vilken typ det är.

4.3.1 KOPPLING TILL TREPUNKTSLÄNKAGE



FARA

Använd endast de anslutningsdelar som är avsedda enligt tillverkaren för att koppla maskinen till fordonet.

Kontrollera om plogens upphängningssystem stämmer med kategori av traktorns upphängningssystem innan du monterar plogen på traktorns trepunktslänkage.

När du monterar plogen på traktorns trepunktslyft ska du:

- närma traktorns nedre dragarmar på trepunktslyften till nedre fästpunkter i plogens upphängningssystem och ställa de nedre dragarmarna på en lämplig höjd,
- hålla traktorn stilla och säkra den mot förflyttning,
- koppla nedre stiftar i plogens upphängningssystem till trepunktslyftens dragarmar och säkra dem med sprintar,
- om dragarmar är av dragkrokstyp, ska du sätta kulor på hylsor i plogens upphängningssystem, säkra dem med sprintar och lyfta senare dragarmar uppåt tills kulorna spärras i krokarna,
- koppla traktorns övre dragarm till fästpunkten i plogens upphängningssystem och säkra den med en sprint,

- justera de övre dragarmarnas stabilisatorer (om de finns) så att plogen inte kan röra sig till sidor, vi rekommenderar att ställa trepunktslyftens båda dragarmar på samma höjd,
- lyfta plogen upp med traktorns trepunktslyft,

**OBS**

Kontrollera om maskinens upphängningssystem stämmer med fordonets upphängningssystem innan du monterar maskinen på fordonet.

**OBS**

Placera kopplingsledningar så att de inte har någon kontakt med maskinens rörliga delar.

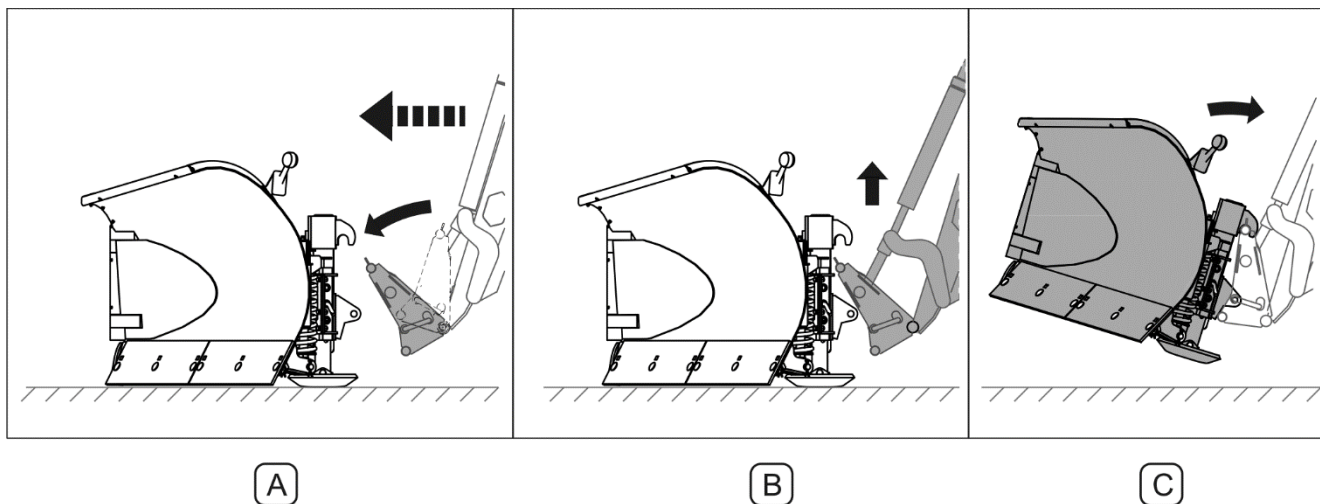
4.3.2 KOPPLING TILL FRONTLASTARE ELLER EN ANNAN REDSKAPSBÄRARE

För att koppla plogen till en frontlastare (RITNING 4.1):

- spärra av snabbkoppling på lastarens ram,
- sänk lastarmen (A) ner så att fästpunkter på kopplingsramen finns under plogens fästkrokar,
- kör fram lastaren till plogen och sätt fästpunkterna på lämpliga punkter på lastarmens kopplingsram,
- lyft lastarmen (B) upp så att de övre fästpunkterna finns på vikiplogens krokar, manövrera lastarens lyftarm så att ramen tiltas båkat (C) vilket spärrar snabbkoppling,
- kontrollera att monteringen håller säkert,
- spärra av snabbkoppling (beroende på lastarens typ),

Det är en preliminär beskrivning, maskinen kan kopplas till på olika sätt beroende på lastarens modell. Fler detaljer på hur ett redskap ska kopplas till finns i frontlastarens bruksanvisning.

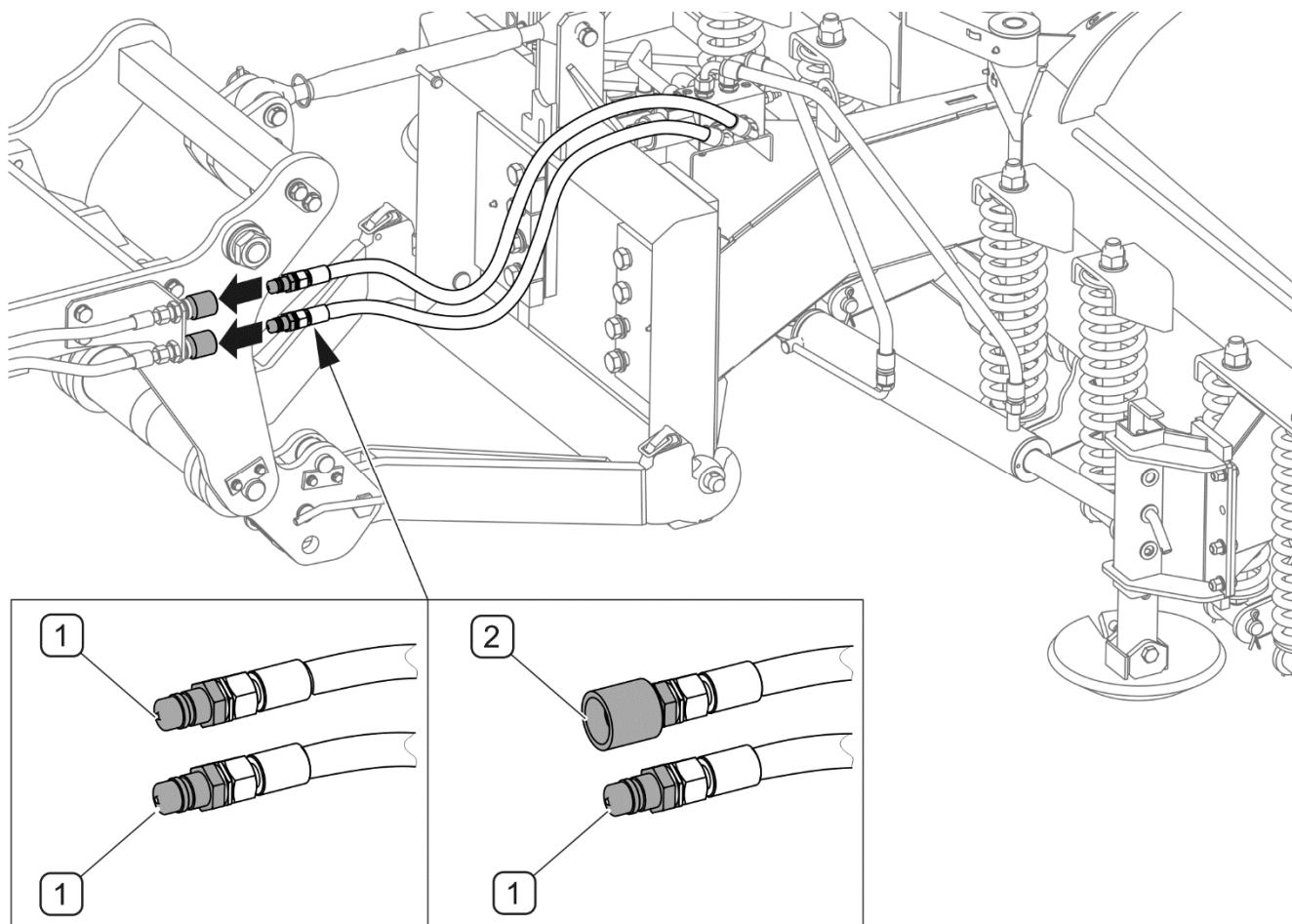
Innan du kopplar plogen till ett annat fordon läs fordonets bruksanvisning och följ tillverkarens anvisningar.



RITNING 4.1 Att koppla plogen till en frontlastare

(A), (B), (C)- kopplings steg

4.3.3 ANSLUTNING AV HYDRAULISKT SYSTEM



RITNING 4.2 Anslutning av hydrauliskt system

(1) - snabbkoppling, stickkontakt; (2) - snabbkoppling, uttag

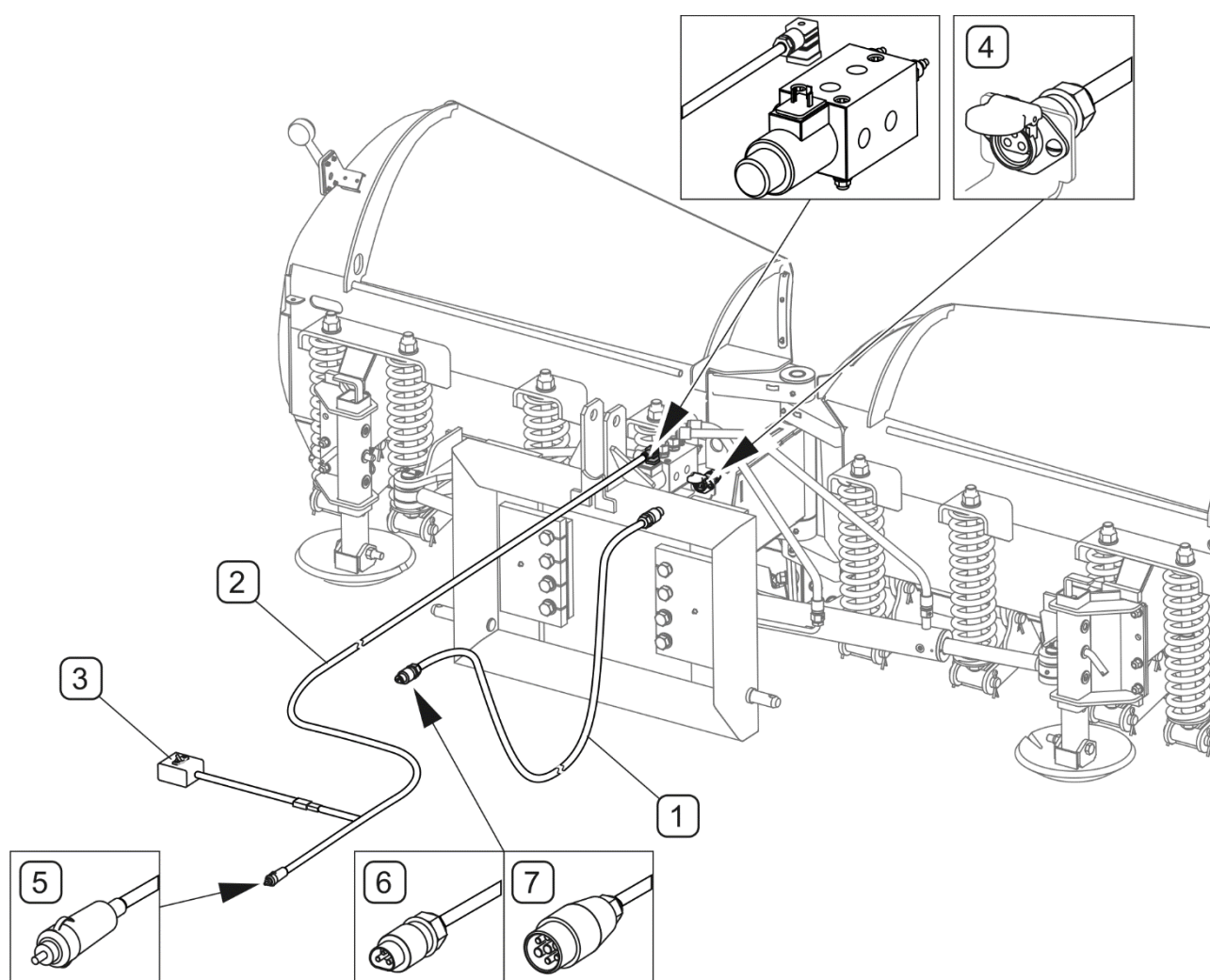


FARA

Reducera tryck i fordonets hydrauliska system innan du ansluter plogens hydrauliska system.

Plogens hydrauliska snabbkopplingar (RITNING 4.2) ska anslutas till två kopplingar på en del av fordonets yttre hydraulik. Beroende på maskinens tillbehör kan den utrustas med två hydrauliska stickkontakter (1) eller en stickkontakt och ett uttag (2).

4.3.4 ANSLUTNING AV ELINSTALLATION



RITNING 4.3 Anslutning av elinstallation

(1) - matningskabel för belysning; (2) - styrningskabel för elektrohydraulisk ventil; (3) - styromkopplaren till elektrohydraulisk ventil; (4) - uttag med 3-pin; (5) - stickkontakt till cigarettuttag; (6) - stickkontakt med 3-pin; (7) - stickkontakt med 7-pin (tillval)

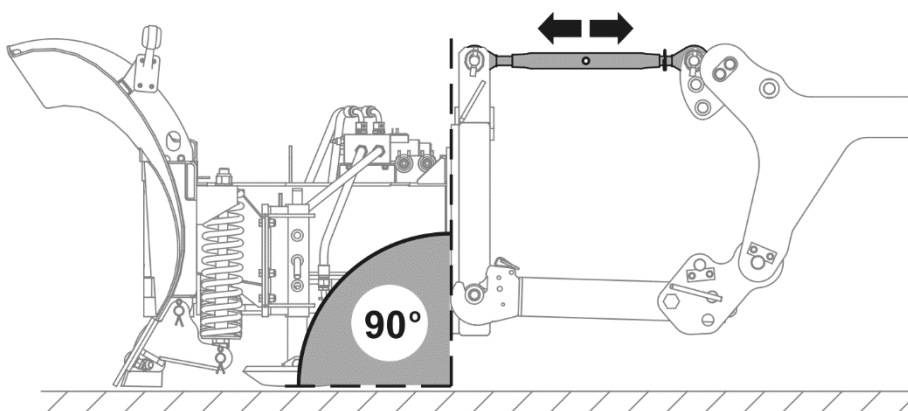
Koppla matningskabel (1) för belysning (RITNING 4.3), avslutad med stickkontakt med 3-pin (6) till ett uttag med 3-pin (4) på plogramen och koppla sedan kabelns andra ände

till fordonets uttag med 3-pin (eller med 7-pin-tillval). Koppla kabeln (2) till plogens elektrohydrauliska ventil och fordonets cigarettuttag. Placera omkopplaren (3) på en tillgänglig plats i förarhytten.

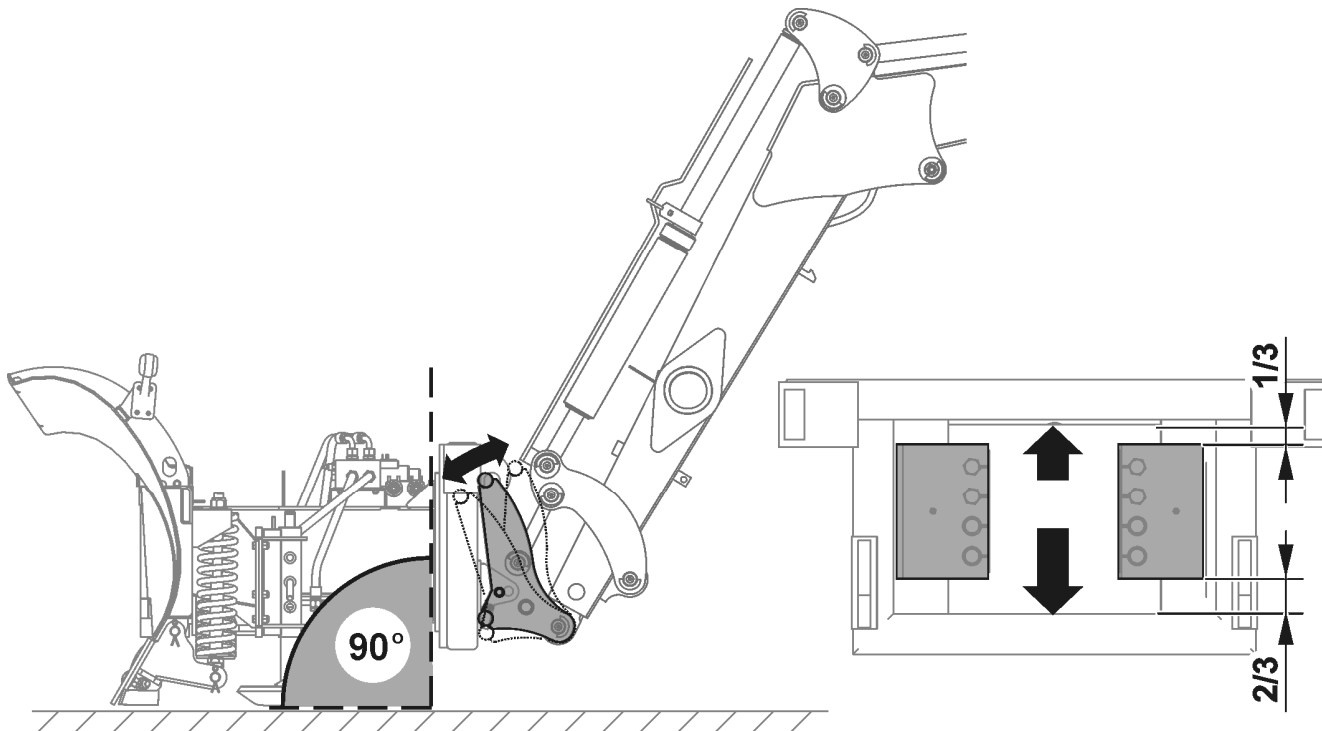
4.4 ARBETE MED PLOGEN

4.4.1 NIVÅREGLERING AV PLOGKROPP

Ställ plogkroppen i en vinkel på 90° mot marken för optimal användning. För att reglera plogkroppens nivå på fordon med trepunktslyft justera den övre dragarmen (RITNING 4.4).



RITNING 4.4 Nivåreglering av plogkroppen som hänger på trepunktslyft



RITNING 4.5 Nivåreglering av plogkroppen på lastares lyftarm

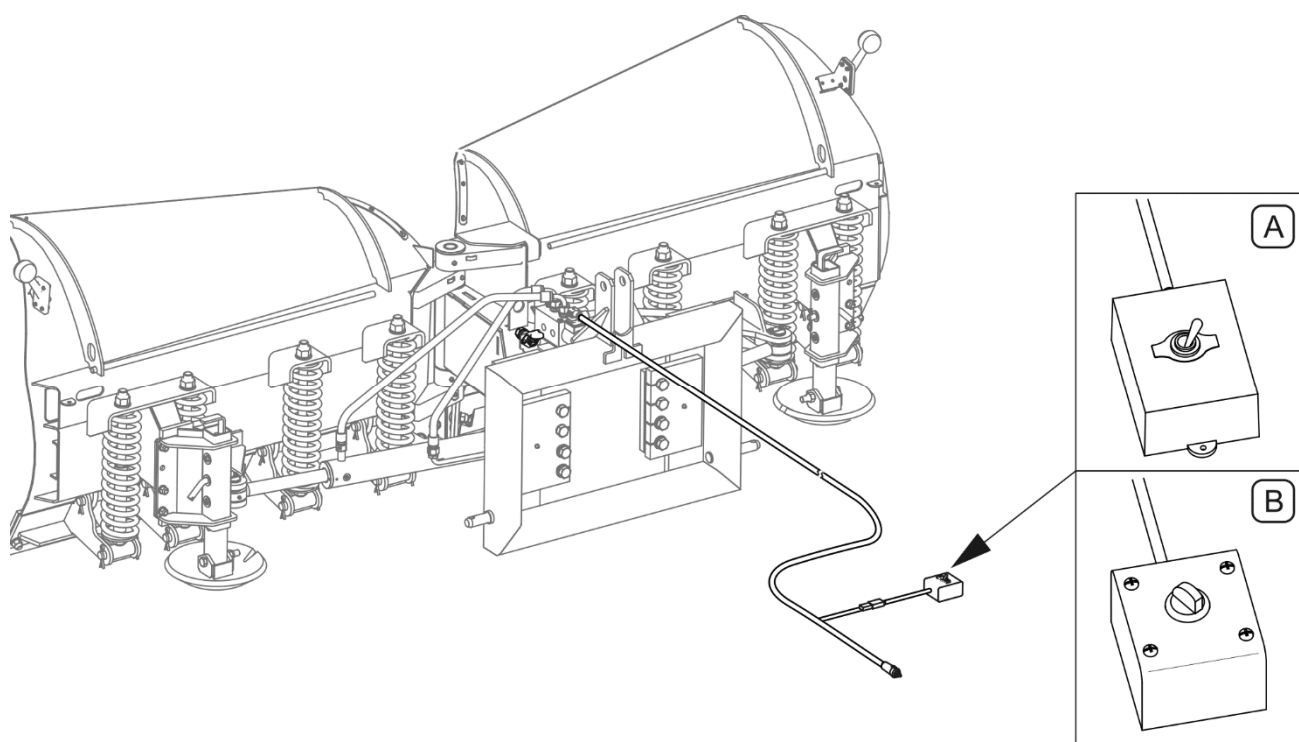
För att reglera nivå av plogen på redskapsbärare utrustad med lyftarm (t.ex. frontlastare) ställ redskapets kopplingsram i rätt läge (RITNING 4.5)

Ställ plogar med pendelupphängning så att när plogen ligger på marken, rör sig plogkroppen i förhållande till upphängningssystemet vid markanpassning med ratio på 2/3 nedåt och 1/3 uppåt i relation till den totala nivåskillnaden.

Ställ redskapsbäraren in i inställt läge, inte i flytläge när du arbetar med plogen med pendelupphängning. Redskapsbärarens lyftarm i drift får inte belasta plogen.

4.4.2 ÄNDRING AV PLOGENS DRIFTLÄGE

Plogen har fyra inställda driftlägen. Använd omkopplaren och ventilpaketets spak som styr den yttre hydraulikens lämpliga sektion på redskapsbäraren för att ändra plogens driftläge.



RITNING 4.6 Styromkopplare för ändring av driftläge

(A) - 2 läges omkopplare för oberoende styrning; (B) - 3 läges omkopplare för oberoende styrning-tillsammans

Beroende på styrning (RITNING 4.6) (oberoende eller oberoende-tillsammans) utrustas plogen med 2 läges omkopplare (A) eller 3 läges omkopplare (B).

Plogen med oberoende styrning (A) utrustas med 2 läges omkopplare (ON-OFF). Beroende på omkopplarens läge kan det hydrauliska systemet omväxlande styra plogens högra eller vänstra blad.

Plogar med oberoende styrning-tillsammans (B) utrustas med 3-läges omkopplare (0-1-2). Beroende på omkopplarens läge (1) eller (2) kan det hydrauliska systemet omväxlande styra

plogens högra eller vänstra blad. Ställ omkopplarens in i läget (0) för att styra plogens högra och vänstra blad tillsammans.

**FARA**

Inga personer får vistas i maskinens arbetsområde när den manövreras.

**OBSERVERA**

Vi rekommenderar att inte arbeta under svåra förhållanden med arbetshastighet över 6 km/h.

Maskinens hastighet beror på vilken typ och hur mycket material finns att röja och på vilket underlag. Vi rekommenderar att inte arbeta med plogen monterad på frontlastare med plogbladen som ställs (till höger eller vänster) under svåra förhållanden. dvs. med:

- ojämnt underlag,
- okända ojämnheter och hinder,
- hård snö, issnö eller is,
- snönivå över 30 cm.

**OBSERVERA**

Vi rekommenderar att använda hydrauliskt system med stötdämpare för att arbeta under svåra förhållanden.

**OBSERVERA**

Använd inte plogen när du backar. Lyft upp maskinen när du backar.

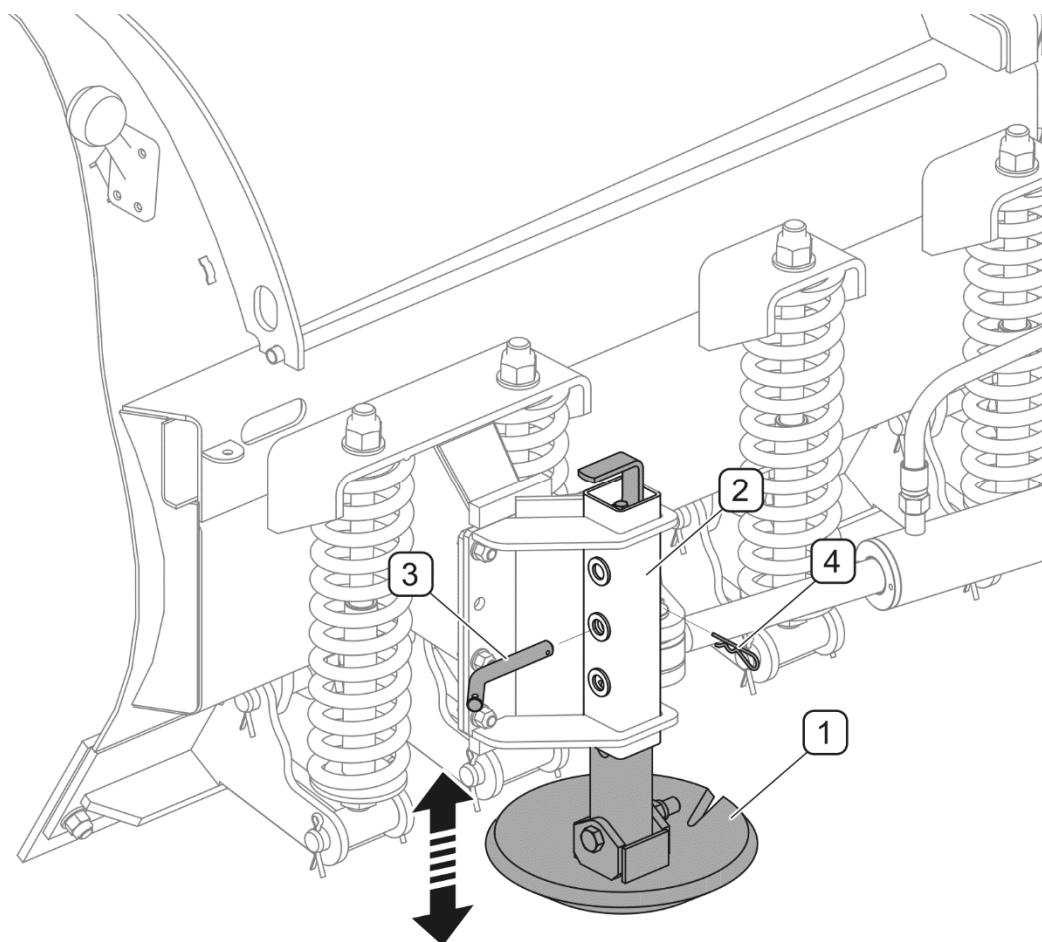
4.4.3 JUSTERING AV ARBETSHÖJD

Glidskor eller hjul används för att hålla avstånd mellan marken och plogblad, begränsa tjocklek på det snölager som röjs eller sänkning av vikplogen in i ett mjukt underlag.



FARA

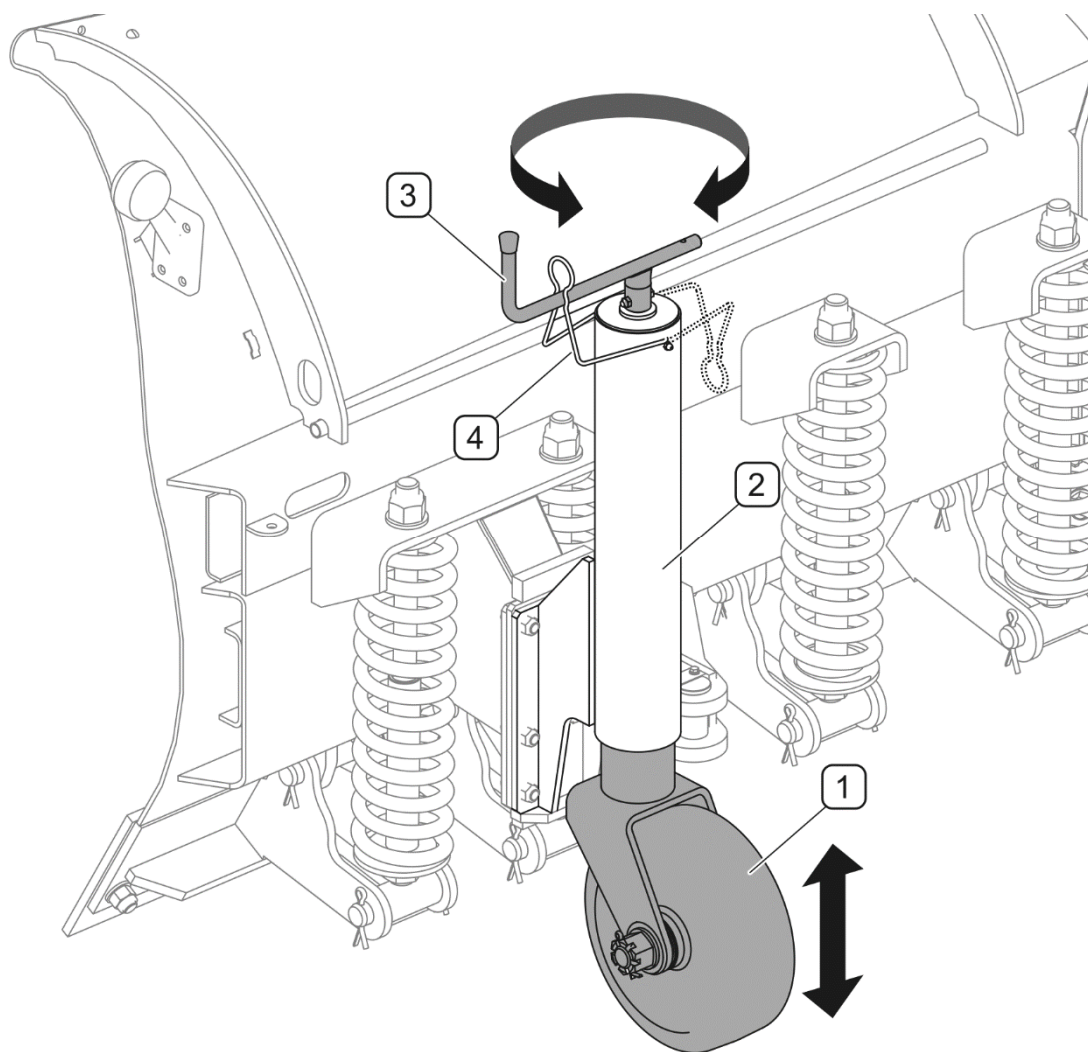
Justera arbetshöjd endast om motorn är avstängd, maskinen är upplyft och skyddad.



RITNING 4.7 Justering av arbetshöjd för plogar utrustade med glidskor

(1) - glidsko; (2) - glidskos skena; (3) - pinne; (4) - säkerhetssprint

För att justera arbetshöjden för plogar med glidskor (RITNING 4.7) spärra av sprinten (4) och skjut ut eller in glidskon (1) som sitter i skenan (2). Glidskons läge i skenan kan ändras var 7 mm med ett av de tre hållen som finns i skenan. När önskad höjd uppnås, spärra glidskorna med pinnen (3) och den flexibla sprinten (4). Det högra och vänstra vikbladets glidskor ska skjutas ut med samma höjd.

**RITNING 4.8 Justering av arbetshöjd för plogar utrustade med stödhjul**

(1) - hjul; (2) - hus; (3) - reglage; (4) - reglagespärr

För att justera arbetshöjden för plogar med stödhjul (RITNING 4.8) skjut ut eller in hjulet (1) som sitter i huset (2) genom att vrida reglaget (3). Reglaget säkras med spärren (4). När önskad höjd uppnås, justera hjulen lämpligt, ställ reglaget (3) och säkra det med spärren (4). Vi rekommenderar att sätta båda hjulen på samma höjd.

4.5 KÖRNING PÅ ALLMÄNNA VÄGAR

Följ trafikregler och kör på ett försiktigt och rimligt sätt. Om du arbetar med maskinen på en trottoar eller gågata se till att några kringstående personer inte vistas i närheten när maskinen är i drift. Nedan finns de viktigaste anvisningarna.

- Se till att det inte vistas några kringstående personer, särskilt barn i närheten av maskinen innan du börjar köra. Se till att maskinen är väl synlig.
- Kontrollera att maskinen är rätt kopplad till fordonet, och att upphängningssystemet är tillräckligt säkrat.
- Vid arbeten på allmänna vägar ska plogens markeringsljus vara tända.
- Överskrid inte den tillåtna arbetshastigheten och den hastighet som beror på trafikreglernas begränsningar. Anpassa körhastighet till rådande vägförhållanden, vägbeläggning och andra omständigheter.
- Sätt på maskinens belysning när du kör på allmänna vägar.
- Stäng av det orange blinkljuset (fordonets utrustning) när du arbetar med maskinen.
- Undvik hjulspår, gropar, diken och kör inte på vägsluttningar. Fordonet och maskinen kan vältras kraftigt om du kör på dessa hinder. Det är farligt att köra i närheten av dikens eller kanalers kant pga. jord kan lossnas och hamna under fordonet hjul.
- Minska körhastigheten tillräckligt tidigt före kurvor, när du kör på ojämn mark eller lutad terräng.
- När du kör med upplyft plog på ojämnheter minska hastigheten tillräckligt pga. att det finns dynamiska belastningar och risk för att skada maskinen eller fordonet.
- Ställ rätt breddmarkeringslyktornas armar på plogen (gäller bara PUV-3300M).

4.6 KOPPLA MASKINEN BORT FRÅN FORDON

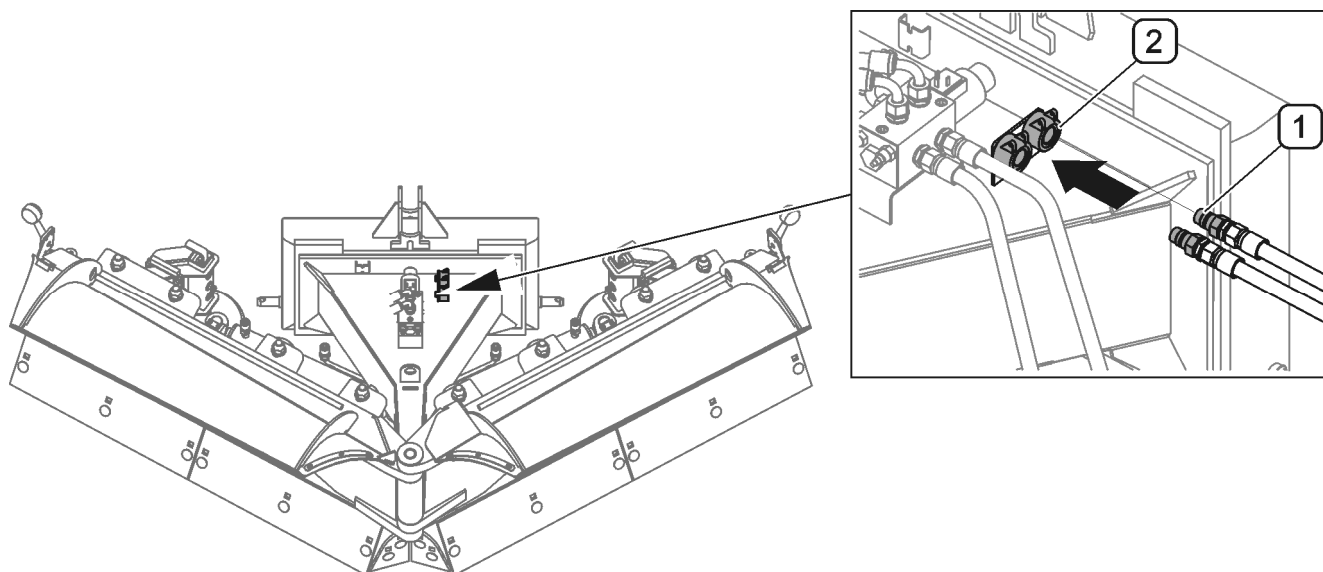


FARA

Reducera tryck i systemet innan du kopplar bort det hydrauliska systemet.

För att koppla plogen bort från fordonet gör följande:

- ställ plogen med bladen infällda bakåt,
- sänk plogen ner tills den ligger helt på marken,
- stäng av fordonets motor, aktivera parkeringsbromsen,
- reducera resttrycket i det hydrauliska systemet genom att använda en lämplig spak för att styra den hydrauliska kretsen,
- koppla bort ledningars kontaktdon i det hydrauliska systemet och matningskablar för den elektrohydrauliska ventilen samt breddmarkeringslyktorna,
- säkra de hydrauliska ledningarnas snabbkopplingar så att de inte skadas och sätt dem i speciella uttag på plogens ram,
- koppla bort plogen från fordonets upphängningssystem,
- när plogen har kopplats bort från fordonet ska den ligga på marken på plogbladerna och glidskorna eller stödhjul (alternativ).



RITNING 4.9 Skydd för hydrauliska snabbkopplingar

(1) - hydraulisk snabbkoppling; (2) - skyddsuttag

KAPITEL

5

UNDERHÅLL

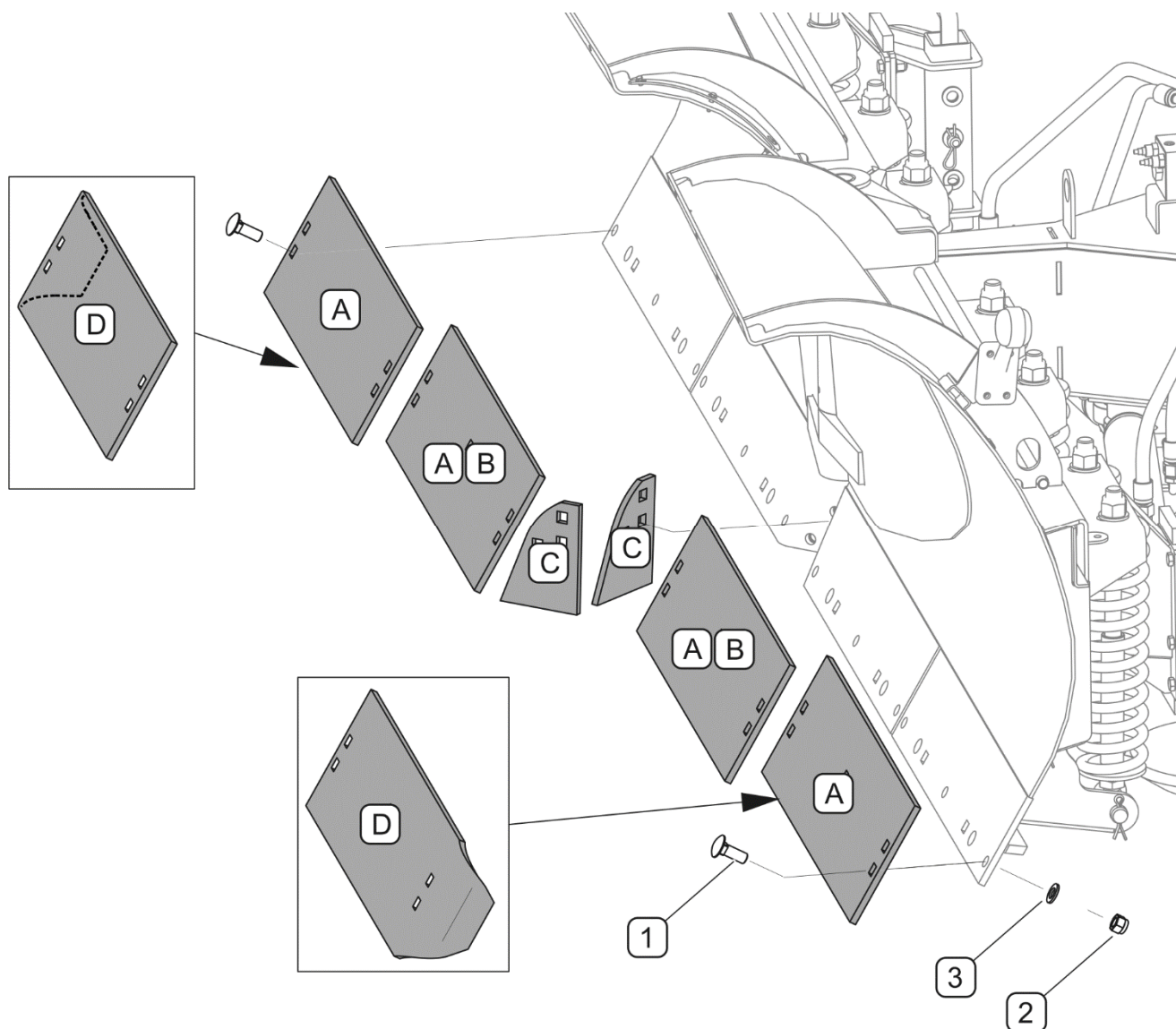
5.1 KONTROLL, BYTE AV PLOGBLAD



FARA

Stäng av fordonets motor och ta nyckeln ur tändningslåset vid underhåll och när du byter ut plogblad.

Byt ut plogbladen när de är slitna eller skadade. Lyft maskinen upp och stabilisera den med stöd, stäng av motorn och använd parkeringsbromsen för att hålla fordonet stilla innan du byter ut plogbladen.



RITNING 5.1 Byte av stålskär

(A) - yttre stålskär; (B) - stålskär; (C) - inre stålskär; (D) - yttre stålskär med skydd (tillval);
(1) - skruv Z M16x50-8.8; (2) - mutter M16-8; (3) - mutterbricka 16-100HV

**FARA**

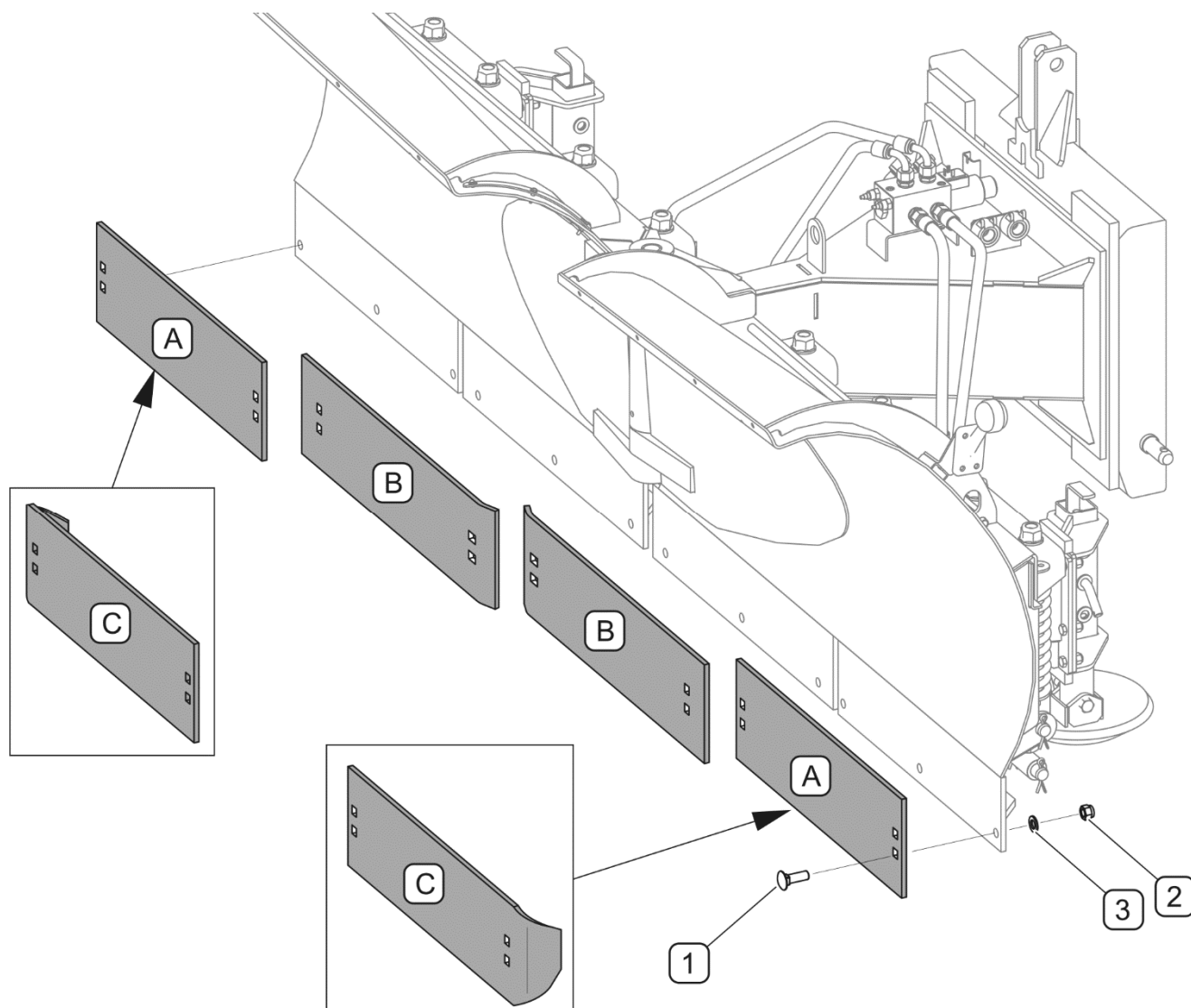
Utför inga service- eller underhållsarbeten under upplyft och oskyddad maskin.

Stålskär (RITNING 5.1) består av segment. Skruva loss lämpliga muttrar (4), ta ut skruvar (3) som fäster stålskärets del på vikbladet för att demontera skäret.. Skadat stålskär ska bytas ut. De stålskär som skadas på en sida kan vändas om och monteras tillbaka på plogen. Se förteckning över stålskär (TABELL 5.1).

TABELL 5.1 Stålskär

Beteckning RITNING 5.1	Namn / Katalognummer	Antal [st]
PUV-2600M		
A	Yttre stålskär / 448N-03000001	2
B	Stålskär / 448N-03000002	2
C	Inre stålskär / 446N-03000002	2
D*	Yttre stålskär med skydd / 448N-03000003	2
PUV-2800M		
A	Stålskär / 446N-03000003	4
C	Inre stålskär / 446N-03000002	2
D*	Yttre stålskär med skydd / 446N-03000004	2
PUV-3000M		
A	Yttre stålskär / 453N-03000001	2
B	Stålskär / 446N-03000003	2
C	Inre stålskär / 446N-03000002	2
D	Yttre stålskär med skydd / 453N-03000002	2
PUV-3300M		
A	Stålskär / 452N-03000001	4
C	Inre stålskär / 446N-03000002	2
D*	Yttre stålskär med skydd / 452N-03000002	2

* – används som ett yttre stålskär istället för det vanliga bladet (A)



RITNING 5.2 Byte av vertikala stålskär (tillval)

(A) - yttre stålskär; (B) - inre stålskär; (C) - yttre stålskär med skydd (tillval); (1) - skruv Z M16x50-8.8; (2) - mutter M16-8; (3) - mutterbricka 16-100HVA

Plogen kan alternativt utrustas med vertikala stålskär (RITNING 5.2), vinkelräta mot marken. Se förteckning över vertikala stålskär TABELL 5.2.



OBS

Kontrollera stålskärens tekniska tillstånd alltid om maskinen stöter på ett fast hinder.

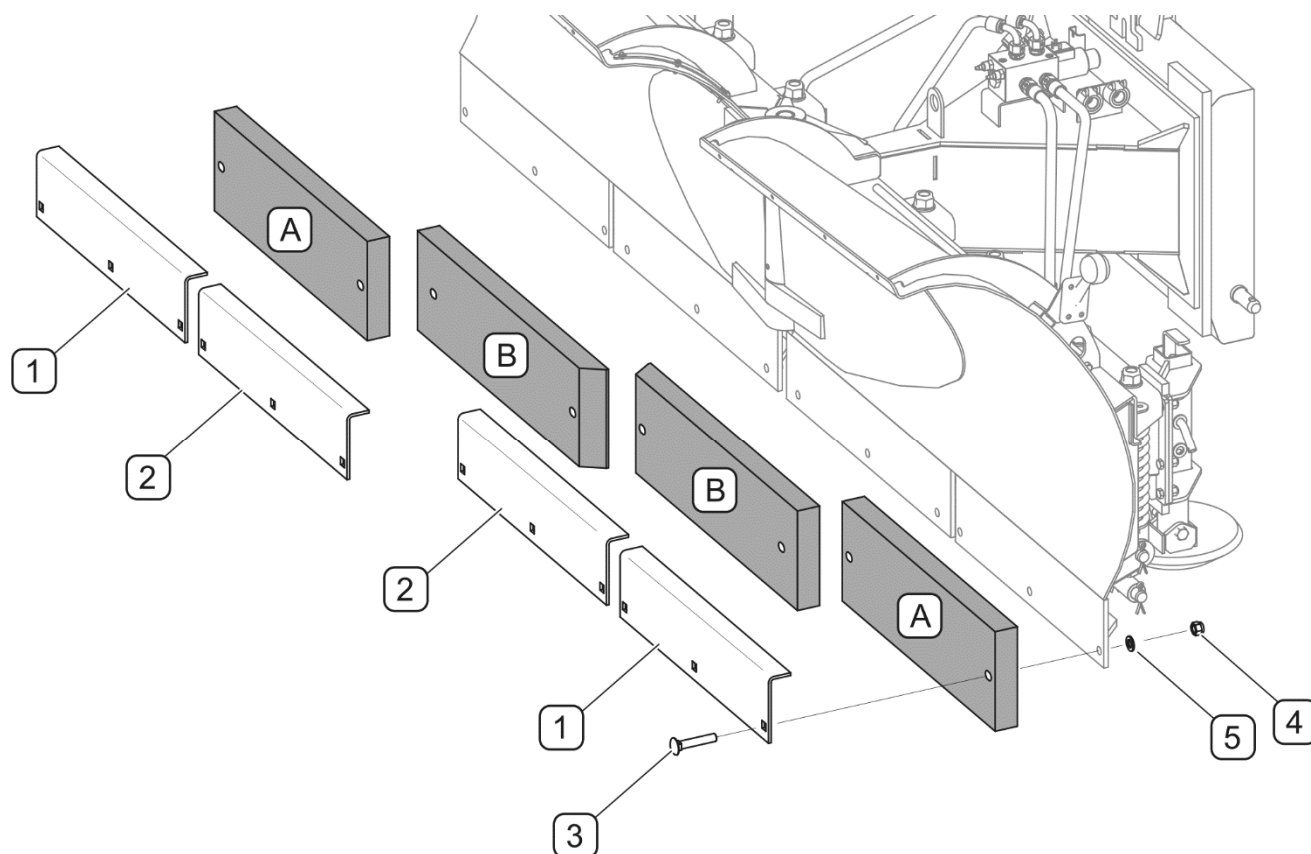
TABELL 5.2 Vertikala stålskär (tillval)

Beteckning RITNING 5.2	Namn / Katalognummer	Antal [st]
PUV-2600M		
A	Yttre stålskär / 448N-03000001	2
B	Inre stålskär / 448N-08000001	2
C*	Yttre stålskär med skydd / 448N-03000003	2
PUV-2800M		
A	Yttre stålskär / 446N-03000003	2
B	Inre stålskär / 448N-09000001	2
C*	Yttre stålskär med skydd / 446N-03000004	2
PUV-3000M		
A	Yttre stålskär / 453N-03000001	2
B	Inre stålskär / 446N-09000001	2
C*	Yttre stålskär med skydd / 453N-03000002	2
PUV-3300M		
A	Stålskär / 452N-09000001	2
B	Stålskär III / 452N-09000003	2
C*	Stålskär II med skydd / 452N-09000002	2

* – används som ett yttre stålskär istället för det vanliga bladet (A)

Plogbladens gummiskär (RITNING 5.3) består av yttre och inre delar. Skruva loss lämpliga muttrar (4), avlägsna skruvar (3) och brickor (1) och (2) för att demontera gummiskären. Placera nya gummiskär på och montera allt i omvänd ordning. De stålskär som skadas på en sida kan vändas om och monteras tillbaka på plogen. Se förteckning över gummiskär

TABELL 5.3



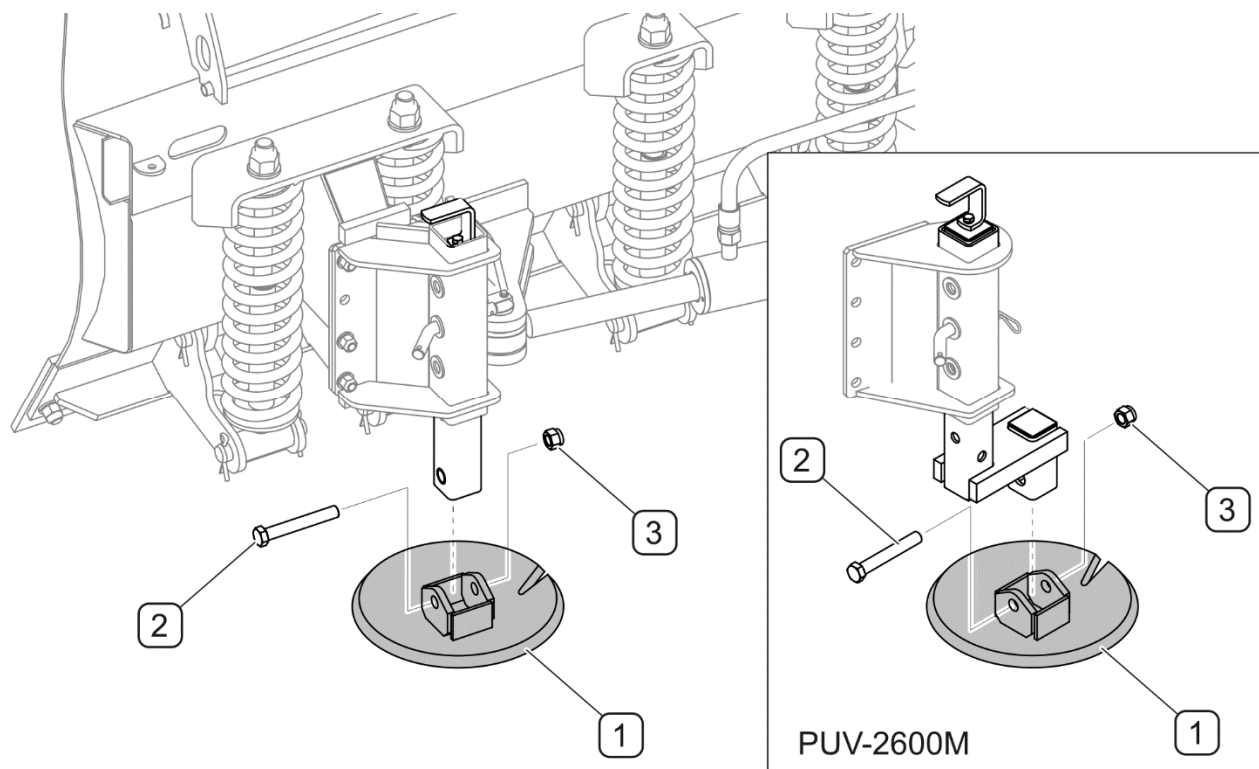
RITNING 5.3 Byte av gummiskär

(A) - yttre gummiskär; (B) - inre gummiskär (1) - yttre bricka; (2) - inre bricka; (3) - skruv Z M16x90-8.8; (4) - mutter M16-8; (5) - mutterbricka 16-100HV

TABELL 5.3 Gummiskär

Beteckning RITNING 5.3	Namn / Katalognummer	Antal [st]
PUV-2600M		
A	Yttre gummiskär / 448N-04000003	2
B	Inre gummiskär / 448N-04000004	2
PUV-2800M		
A	Yttre gummiskär / 446N-04000003	4
B	Inre gummiskär / 446N-04000004	2
PUV-3000M		
A	Yttre gummiskär / 453N-04000002	2
B	Inre gummiskär / 446N-04000004	2
PUV-3300M		
A	Yttre gummiskär / 452N-04000003	2
B	Inre gummiskär / 452N-04000002	2

5.2 BYTE AV GLIDSKOR



RITNING 5.4 Byte av glidsko

(1) - glidsko; (2) - skruv M16x110-8.8; (3) - mutter M16-8

Om en glidskos (RITNING 5.4) delar är slitna eller skadade byt dem ut till nya. Lyfta då först plogen upp och stabilisera den med tillräckligt robusta stöd. Om plogen är upplyft och hänger på frontmonterad trepunktslyft skydda den extra så att den inte sänks och håll traktorn stilla (stäng motorn av och aktivera parkeringsbromsen). Lossa mutter (3), ta ut skruven (2) som sitter mellan glidsko (1) och glidskohållare. Kontrollera om glidskon eller andra delar inte är slitna eller skadade. Se förteckning över glidskos arbetsdelar med deras katalognummer

TABELL 5.4 Förteckning över glidkos arbetsdelar

Beteckning RITNING 5.4	Namn / katalognummer	Antal [st]
1	Glidsko / 126N-05010000	1
2	Skruv M16x110-8,8-A2J PN-EN ISO 4014	1
3	Självlåsande mutter M16-8-A2J PN-EN ISO 7040	1

I tabellen anges antalet per en glidsko.

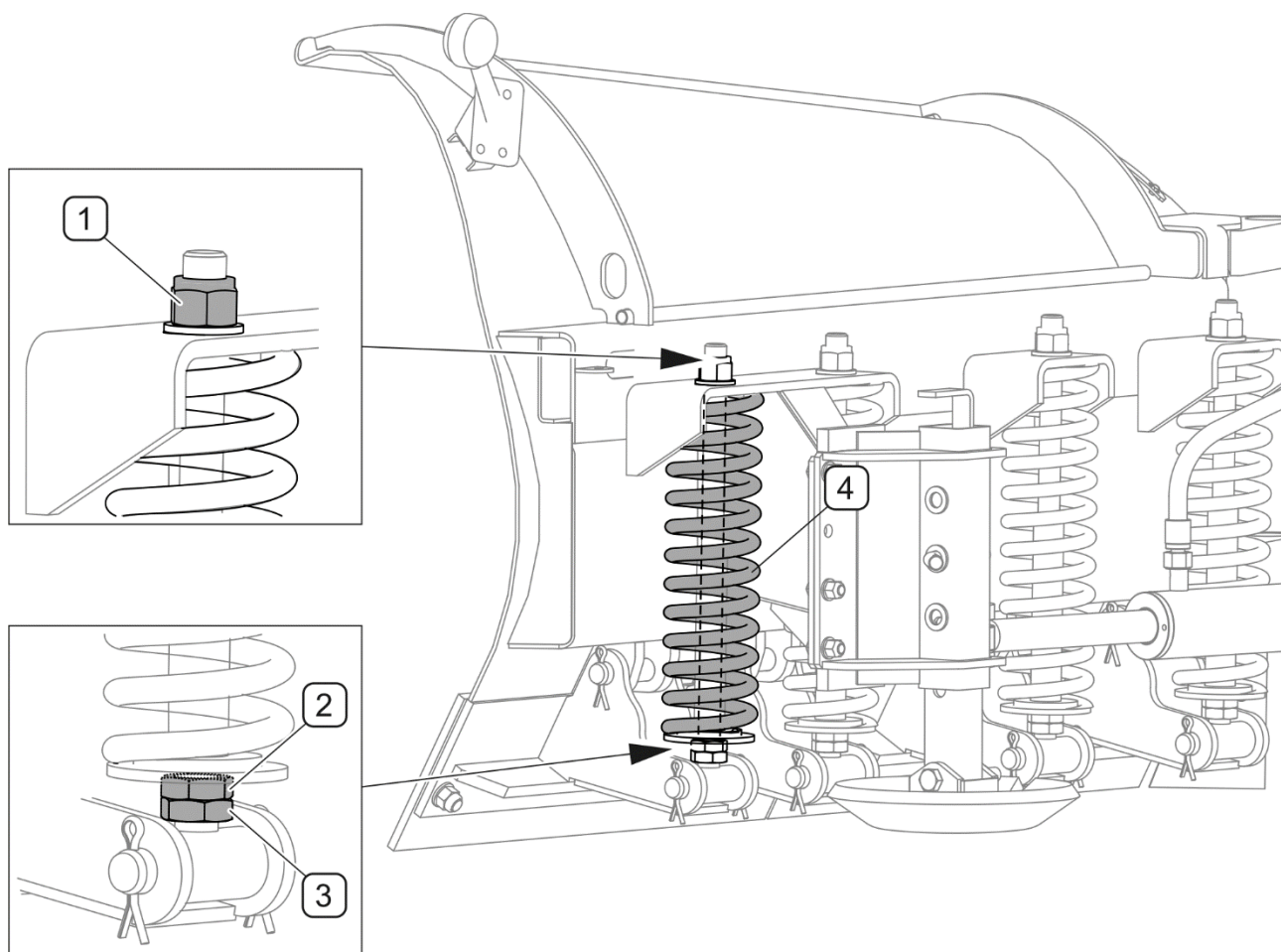
5.3 JUSTERING AV PLOGBLADENS FJÄDRAR



FARA

Justera plogbladens fjädrar endast om motorn är avstängd, maskinen är upplyft och skyddad.

Plogen utrustas med plogbladens vikbara segment. När plogbladens (RITNING 5.5) olika delar stöter på ett hinder, kan de vika bakåt och tillbaka till arbetsläget oberoende av varandra tack vare fjädring. Fjädrarnas lutning och spänning kan justeras på plogbladen. Lutning av plogbladets delar kan justeras med mutter (1). När kontramutter tidigare har lossats (3) kan fjäderns (4) spänning justeras med mutter (2).



RITNING 5.5 Justering av plogbladen

(1) - mutter för justering av plogbladets lutning; (2) - mutter för justering av plogbladets fjäder;
(3) - kontramutter; (4) - fjäder

**TIPS**

Ställ plogbladen så att deras olika delars framytor skapar ett plan när du justerar plogbladen.

5.4 HANTERING AV HYDRAULISKT SYSTEM

I samband med hantering av det hydrauliska systemet ska användare kontrollera följande:

- cylindrars och hydrauliska förband täthet;
- hydrauliska ledningars tekniska tillstånd
- hydrauliska anslutningar tekniska tillstånd och täthet

**FARA**

Laga inte själv det hydrauliska systemet. Samtliga reparationer av det hydrauliska systemet får endast utföras av personer med lämplig utbildning.

**OBS**

Titta och kontrollera det hydrauliska systemets delar innan du påbörjar arbetet.

Oljan i det hydrauliska systemet klassificeras inte som ett farligt ämne men dess längre påverkan på huden eller ögonen kan framkalla irritation. Vid hudkontakt med olja spola huden med vatten med tvål. Använd inga organiska lösningsmedel (bensin, fotogen). Ta av smutsiga kläder så att olja inte kan tränga sig igenom huden. Vid kontakt med ögonen spola ögonen med stora mängder vatten och sök läkare vid ögonirritation. Hydraulolja skadar inte andningsvägar i normala förhållanden. Risk för detta finns endast om oljan sprids på ett starkt sätt (oljedimma uppstår) eller vid brand då farliga ämnen kan utlösas.

**FARA**

Släck olja med koldioxid (CO₂), skum eller vattendimma vid brand. Använd ej vatten!

TABELL 5.5 HL32 OLJANS EGENSKAPER

NR	NAMN	VÄRDE
1	Viskositetsklass enligt ISO 3448VG	32
2	Kinematisk viskositet i 40 ⁰ C	28,8 – 35,2 mm ² /s
3	Kvalitetsnivå enligt ISO 6743/99	HL
4	Kvalitetsnivå enligt DIN 51502	HL
5	Tändningstemperatur, ⁰ C	över 210
6	Maximal arbetstemperatur, ⁰ C	80

**FARA**

Använd lämpliga personliga skyddsmedel, dvs. skyddskläder, skyddsskor, skyddshandskar och skyddsglasögon när du arbetar vid det hydrauliska systemet. Undvik hudkontakt med olja.

Om oljan spills samla den på en gång och placera i en märkt, tät behållare. Den förbrukade oljan ska lämnas över till en återvinningscentral som kan hantera och återanvända den.

Maskinens hydrauliska system ska vara helt tät. Kontrollera tätningar när hydraulcylinder helt fälls ut. Om det finns några oljerester på hydraulcylinder kontrollera att den är tillräckligt tät. Det är inget fel att hydraulcylinder "svetsas" pga. små otätheter men om det finns ett större utsläpp med oljedroppar på hydraulcylindern sluta använda maskinen tills felet åtgärdas.

**FARA**

Reducera resttrycket i det hydrauliska systemet innan du påbörjar arbeten vid det.



Kontrollera systemets tekniska tillstånd löpande när maskinen används.

Om ett utsläpp finns på hydrauliska ledningars kopplingar, dra dem åt. Om felet inte försvinner, byt ut ledningen eller kopplingen mot en ny. Om en del skadas mekaniskt byt ut den alltid mot en ny.

**OBS**

Det hydrauliska systemet avluftar sig automatiskt när maskinen är i drift.



Byt ut hydrauliska gummislangar vart fjärde år sedan du började använda maskinen.

5.5 HANTERING AV ELINSTALLATION

Hantering av elinstallation går ut på att kontrollera om belysningen och elektrohydraulisk ventiler fungerar. Ansluta matningskabel, elinstallationen och kabelsats med omkopplare när maskinen har startats. Ansluta hydrauliska ledningar till fordonets yttre hydrauliska kopplingar. Kontrollera om maskinens breddmarkeringslyktor och andra anordningar fungerar.

**FARA**

Utför inga övriga reparationer av elinstallationen förutom de arbeten som beskrivs i kapitlet HANTERING AV ELINSTALLATION. Reparationer av elinstallationen får endast utföras av personer med lämplig utbildning.

Maskinens breddmarkeringslyktor består av LED-dioder och kräver inget underhåll.

5.6 SMÖRJNING

Smörja maskinen med ben- eller handsmörjspruta med fast smörjmedel. Avlägsna gammalt smörjmedel och andra föroreningar så mycket det går innan du börjar smörja. Torka smörjmedlets överskott. Vi rekommenderar att smörja maskinen med ett fast smörjmedel LT-43-PN/C-96134.



FARA

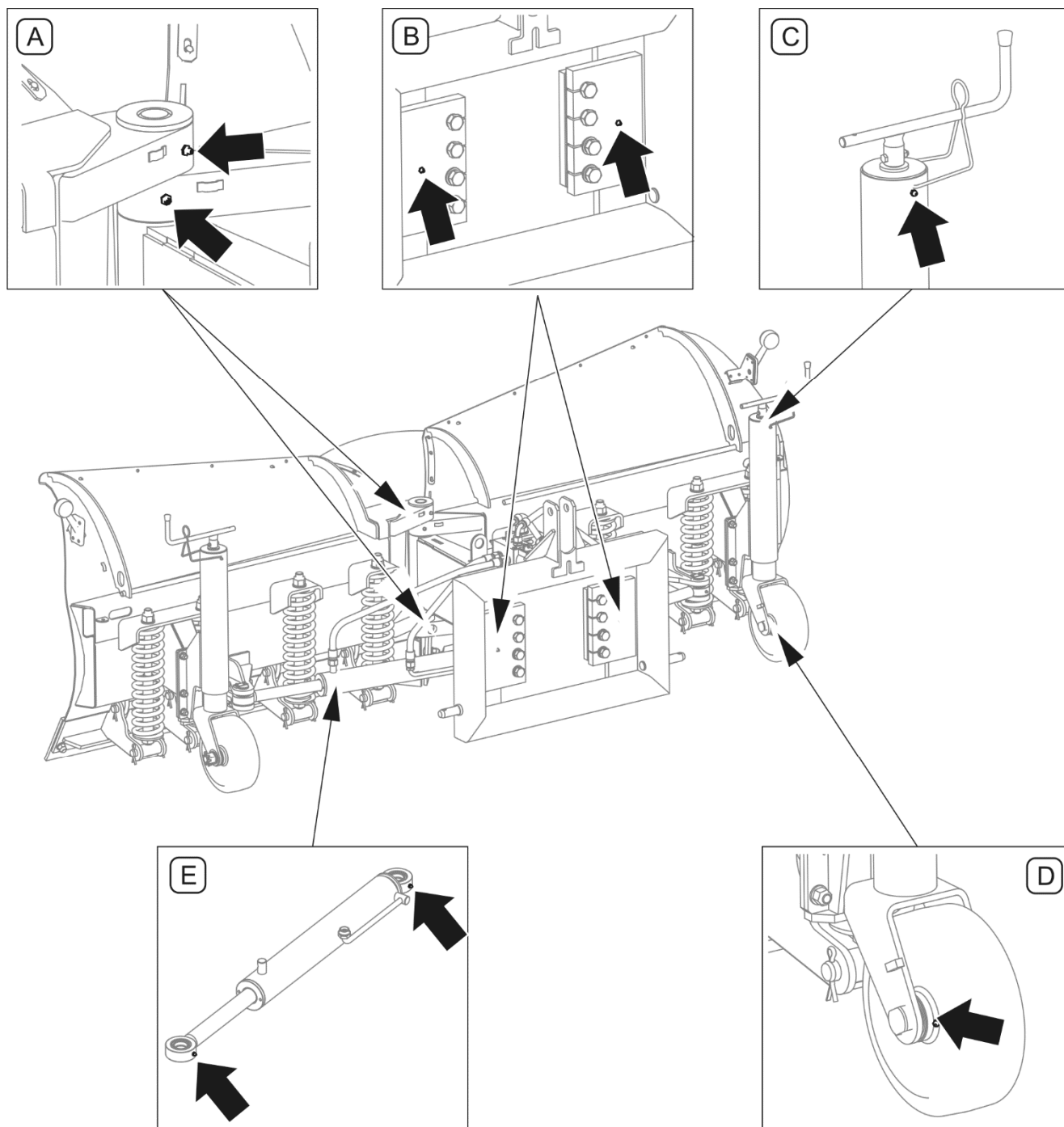
Smörja endast om plogen är sänkt och ligger på marken.

Stäng av fordonets motor, ta nyckeln ur tändningslåset och aktivera parkeringsbromsen innan du börjar smörja.

TABELL 5.6 SMÖRJSTÄLLEN OCH SMÖRJINTERVALL

NR	NAMN	ANTALET SMÖRJSTÄLLEN	SMÖRJMEDEL	SMÖRJINTERVALL
A	Hylsa för bladrotation	4	fast smörjmedel	50 timmar
B	Upphängningssystemets glidplatta	2		20 timmar
C	Skruv för hjulsats (tillval)	2		50 timmar
D	Lager, hjul (tillval)	2		10 timmar
E	Hydraulcylinders ögla	2+2		50 timmar

Symbolbeskrivning i kolumnen "Nr" (TABELL 5.6) stämmer med beteckningar (RITNING 5.6)



RITNING 5.6 Smörjställen

Smörjställen beskrivs av TABELL 5.8



Föl smörjanvisningar enligt smörjschema när du använder maskinen. Håll maskinens olika komponenter rent eftersom smörjställena kan bli smutsigare pga. smörjmedels överskott.

5.7 FÖRVARING

Rengör maskinen ordentlig och tvätta den med vattenflöde efter avslutat arbete. När du tvättar, rikta inte stark vattnet eller dimstråle direkt mot informations- och varningsdekaler, hydrauliska ledningar och elektriska delar. Håll vatten- eller dimsprutans munstycke med avstånd på åtminstone 30 cm från den yta som rengörs.

Kontrollera hela maskinen och dess tekniska tillstånd efter rengöringen. Reparera eller byt ut slitna eller skadade delar mot nya.

Om ett lackskikt skadas, avlägsna rost och damm och avfetta de skadade ställena innan du målar dem med primer. När de har torkats, måla dem med täckfärg med enhetlig kulör och skiktens jämna tjocklek. De skadade ställena kan täckas med ett tunt skikt av smörjmedel eller ett antikorrosionsmedel tills de målas. Förvara maskinen i ett avstängt rum eller under ett tak.

Skydda maskinen mot yttre påverkan om den inte ska användas på en längre tid. Smörj maskinen enligt anvisningarna nedan. Smörj alltid maskinens alla delar vid längre uppställning oavsett smörjscheman.

När maskinen kopplas bort från fordonet ska den stå på stödben på en horisontell och tillräckligt fast yta så att den kan anslutas igen.

Koppla bort omkopplaren med ledning som matar den elektrohydrauliska ventilen och breddmarkeringslyktornas anslutningsledning från maskinen och skydda den mot yttre påverkan.

5.8 SKRUVFÖRBANDS ÅTDRAGNINGSMOMENT

Använd lämpliga åtdragningsmoment för skruvförband vid underhåll och reparationer (om inte annat anges för ett skruvförband). Se rekommenderade åtdragningsmoment TABELL 5.7.



OBS

Använd endast originaldelar eller de som tillverkaren rekommenderar när du byter ut maskinens olika delar. Om dessa krav inte följs kan det innebära risk för operatörens och kringstående personers liv och hälsa och maskinen kan skadas.

TABELL 5.7 SKRUVFÖRBANDS ÅTDRAGNINGSMOMENT

GÄNGDIAMETER [mm]	5.8	8.8	10.9
	ÅTDRAGNINGSMOMENT [Nm]		
M6	8	10	15
M8	18	25	36
M10	37	49	72
M12	64	85	125
M14	100	135	200
M16	160	210	310
M20	300	425	610
M24	530	730	1 050
M27	820	1 150	1 650

I tabellen anges åtdragningsmoment med värden som gäller stålskruvar som inte smörjas.

5.9 FEL OCH ÅTGÄRDER

TABELL 5.8 FEL OCH ÅTGÄRDER

FELTYP	ORSAK	ÅTGÄRDER
Vikbladets läge går inte att ändras	Elinstallationen är inte ansluten till fordonet	Anslut till fordonets elinstallation
	Hydrauliskt system är inte anslutet till fordonet	Anslut hydrauliska snabbkopplingar till en lämplig del av fordonets hydrauliska system
	Styromkopplaren är inte ansluten	Anslut styromkopplaren till elektrisk ledning
	En skadad säkring på matningskabeln	Kontrollera och byt ut vid behov säkring på fordonets matningskabel (om den finns)
	Maskinens hydrauliska system är skadat	Beställ reparation på service
Maskinen röjer snö ojämnt	Hjulen är fel justerade (alternativ)	Kontrollera och justera dem enligt anvisningen
	Slitna plogblad	Kontrollera och byt ut dem vid behov
Ingen belysning	Elinstallationen är bortkopplad	Anslut elinstallationen till fordonet. Kontrollera anslutningar på elektriska ledningar.
	Skadad breddmarkeringslykta	Byt ut
	Maskinens elektriska system är skadat	Beställ reparation på service

This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a guide for handwriting or typing. There are no margins, text, or other markings on the page.