



PRONAR Sp. z o.o.

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

tlf.:	+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

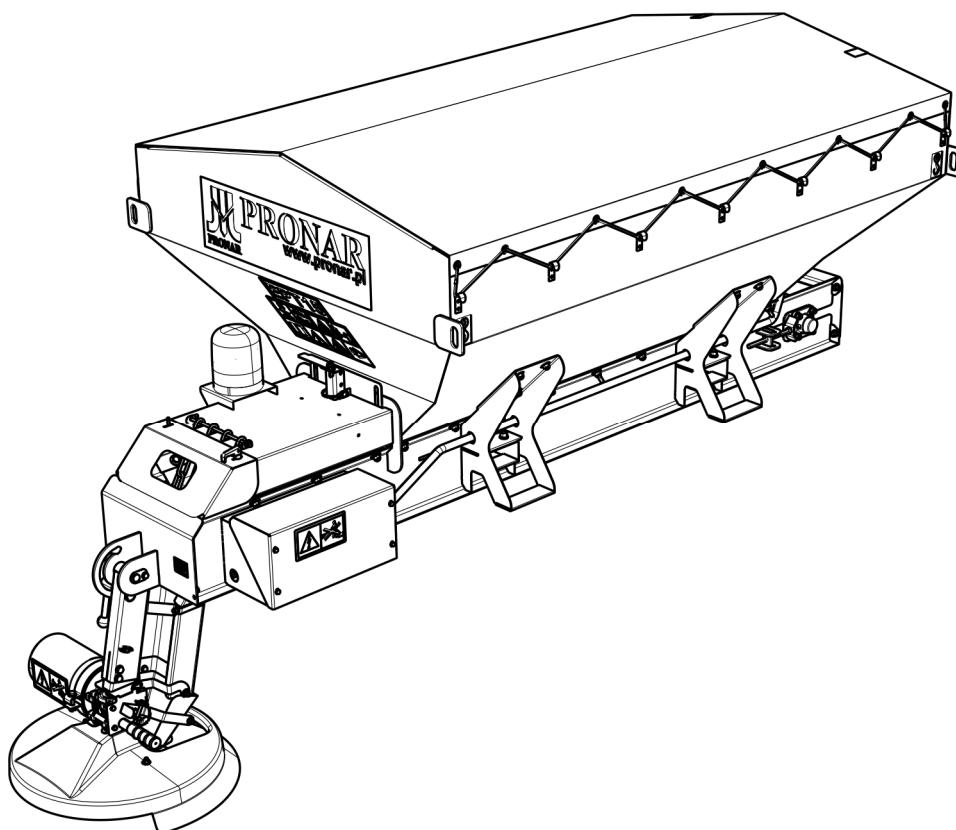
www.pronar.pl

BRUGERMANUAL

SPREDER

PRONAR EPT15 EPT21

OVERSÆTTELSE AF DEN OPRINDELIGE BETJENINGSVEJLEDNING



UDGAVE 2E-12-2016

BILAGSNR. 300N-00000000-UM

DA

INDLEDNING

Oplysninger indeholdt i denne vejledning er aktuelle pr. udgivelsesdatoen. Som følge af forbedringer kan det ske, at visse størrelser og tegninger indeholdt i denne vejledning ikke svarer til den faktiske stand af maskinen leveret til brugeren. Producenten forbeholder sig ret til at foretage konstruktive ændringer på de producerede maskiner, der har til formål at gøre betjeningen nemmere og optimere kvaliteten af maskinernes drift, uden løbende at indføre ændringer i denne vejledning.

Betjeningsvejledningen udgør en integreret del af maskinen. Det påhviler brugeren at gøre sig bekendt med indholdet af denne vejledning før påbegyndelse af brug. Derudover påhviler det brugeren at overholde samtlige anvisninger indeholdt i vejledningen. Dette vil garantere sikkerhedsmæssigt forsvarlig betjening og vil sikre maskinens fejlfrie drift. Maskinen blev konstrueret i overensstemmelse med de gældende standarder, dokumenter og gældende lovgivning.

Vejledningen indeholder en beskrivelse af grundlæggende regler for sikkerhedsmæssigt forsvarlig brug og betjening af Pronar EPT15 og EPT21 spredere.

Skulle oplysninger indeholdt i betjeningsvejledningen vise sig ikke at være fuldstændigt forståelige skal der rettes henvendelse til den forhandler, hos hvem maskinen blev købt eller direkte til Producenten.

PRODUCENTENS ADRESSE

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

KONTAKTTELEFONER

+48 085 681 63 29	+48 085 681 64 29
+48 085 681 63 81	+48 085 681 63 82

SYMBOLER ANVENDT I VEJLEDNINGEN

Oplysninger, beskrivelser af risici og forsigtighedsforanstaltninger samt ordrer og påbud relateret til brugssikkerheden blev i vejledningen markeret med tegn:



og før sådanne oplysninger står der "**FARE**". Manglende overholdelse af de pågældende anvisninger medfører sundheds- eller livsfare for personer, der betjener maskinen eller andre tilstedeværende personer.

Særdeles vigtige oplysninger og anvisninger, som under alle omstændigheder skal følges, blev i teksten markeret med symbolet:



og før sådanne oplysninger står der "**BEMÆRK**". Manglende overholdelse af de pågældende anvisninger medfører risiko for beskadigelse af maskinen som følge af ukorrekt betjening, justering eller brug.

Med henblik på at gøre brugeren opmærksom på, at det er nødvendigt at udføre periodiske eftersyn, blev teksten i vejledningen markeret med symbolet:



Yderligere anvisninger indeholdt i vejledningen giver nyttige oplysninger vedrørende betjening af maskinen og de blev i teksten markeret med symbolet:



og før sådanne oplysninger står der "**TIPS**".

RETNINGSANGIVELSE I VEJLEDNINGEN

Venstre side – den side, der svarer til iagttagerens venstre hånd, mens vedkommende står med ansigtet mod maskinens fremkørselsretning.

Højre side – den side, der svarer til iagttagerens højre hånd, mens vedkommende står med ansigtet mod maskinens fremkørselsretning.

OMFANG AF BETJENINGSARBEJDER

Betjeningsarbejder omhandlet i vejledningen er markeret med symbolet: ➡

Resultat af den udførte betjening/justering eller bemærkninger i forhold til de udførte handlinger blev markeret med symbolet: ⇨

**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:	Spreader	
Type:	EPT15	EPT21
Model:	—	—
Serial number:		
Commercial name:	Spreader PRONAR EPT15 Spreader PRONAR EPT21	

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 2017-01-20

Place and date

Z-CIA DYREKTORA
d/s technicznych
członek zarządu
Roman Olszowski

Full name of the empowered person
position, signature

INDHOLDSFORTEGNELSE

1	GRUNDLÆGGENDE OPLYSNINGER	1.1
1.1	IDENTIFIKATION	1.2
1.1.1	IDENTIFIKATION AF SPREDEREN	1.2
1.2	ANVENDELSE	1.3
1.3	UDSTYR	1.4
1.4	GARANTIVILKÅR	1.4
1.5	TRANSPORT	1.6
1.5.1	VEJTRANSPORT	1.6
1.6	BORTSKAFFELSE	1.10
2	BRUGS SIKKERHED	2.1
2.1	OPLYSNINGER OM SIKKERHEDEN	2.2
2.1.1	GRUNDLÆGGENDE SIKKERHEDSREGLER	2.2
2.1.2	RENGØRING, VEDLIGEHOLDELSE OG JUSTERING	2.3
2.1.3	SAMMENKOBLING AF SPREDEREN	2.5
2.1.4	PÅLÆSNING OG SPREDNING	2.5
2.1.5	PRINCIPPER FOR FÆRDSEL PÅ OFFENTLIGE VEJE	2.6
2.2	BESKRIVELSE AF RESTRISIKO	2.6
2.3	INFORMATION- OG ADVARSELSSKILTE	2.7
3	OPBYGNING OG FUNKTIONSPRINCIP	3.1
3.1	TEKNISK BESKRIVELSE	3.2
3.2	OPBYGNING AF SPREDEREN	3.2
3.2.1	GRUNDLÆGGENDE OPLYSNINGER	3.2
3.2.2	EL-ANLÆG	3.5

4	PRINCIPPER FOR BRUG	4.1
4.1	KLARGØRING AF SPREDEREN TIL DRIFT	4.2
4.1.1	INDLEDENDE OPLYSNINGER	4.2
4.1.2	UDLEVERING OG INSPEKTION AF MASKINEN EFTER LEVERING	4.2
4.1.3	KLARGØRING TIL OPSTART, PRØVEKØRSEL AF SPREDEREN	4.3
4.1.4	KLARGØRING AF SPREDEREN TIL DAGLIG DRIFT	4.4
4.2	MONTERING AF SPREDEREN PÅ LADET	4.5
4.3	AFMONTERING AF SPREDEREN FRA LADET	4.10
4.4	PÅLÆSNING	4.11
4.5	SPREDNING OG TÆTHEDSJUSTERING	4.12
4.5.1	INDLEDENDE OPLYSNINGER	4.12
4.5.2	SPREDNING	4.13
4.6	TRANSPORTKØRSEL	4.15
5	TEKNISK VEDLIGEHOLD	5.1
5.1	INDLEDENDE OPLYSNINGER	5.2
5.2	SMØRING AF SPREDEREN	5.2
5.2.1	FORBRUGSVARER	5.4
5.3	RENGØRING AF SPREDEREN	5.4
5.4	OPBEVARING	5.5
5.5	TILSPÆNDINGSMOMENTER VED TILSPÆNDING AF SKRUEFORBINDELSER	5.6
5.6	JUSTERING AF TRANSPORTØRBÅND	5.7

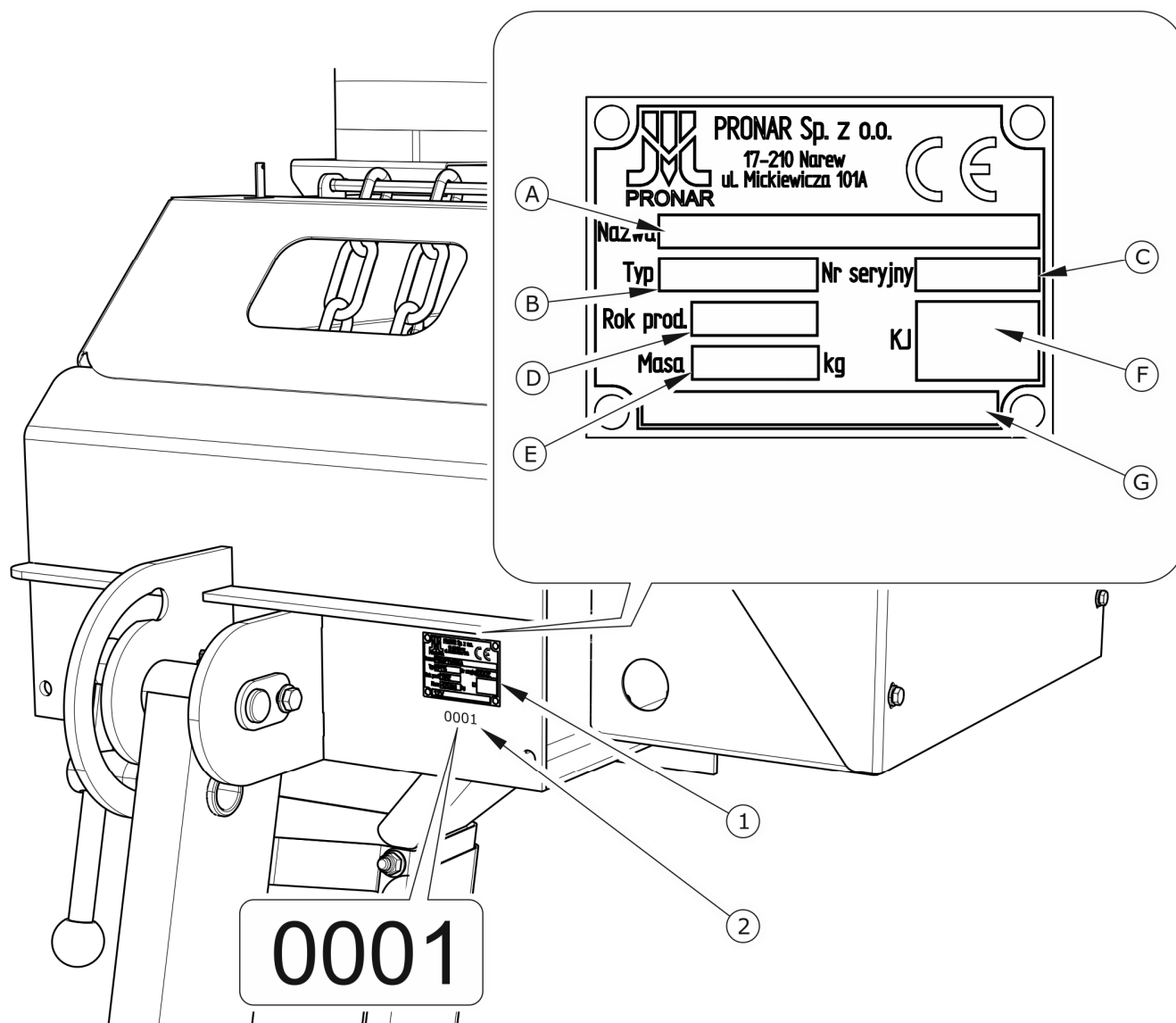
AFSNIT

1

GRUNDLÆGGENDE OPLYSNINGER

1.1 IDENTIFIKATION

1.1.1 IDENTIFIKATION AF SPREDEREN



FIGUR 1.1 Placering af typeskiltet og serienummeret

(1) typeskilt, (2) et eksempel på serienummer

Pronar EPT15 og EPT21 spredere blev mærket vha. typeskilt (1) og serienummer (2) placeret i det rektangulære felt malet gult. Serienummeret og typeskiltet er placeret på låget på maskinens stel – fig. (1.1). Når du køber en maskine bør du kontrollere, om serienumre anført på maskinen stemmer overens med nummeret indført på *GARANTIBEVISET* og i salgsdokumenter. Betydning af de enkelte felter af typeskiltet vises i nedenstående tabel.

TABEL 1.1 *Oplysninger på typeskiltet*

LØB ENR.	BETEGNELSE
A	Maskinnavn
B	Symbol / type af maskinen
C	Serienummer
D	Produktionsår
E	Maskinens egenvægt
F	Kvalitetskontroltegn
G	Ikke udfyldte felter eller maskinnavn fortsat (felt A)

1.2 ANVENDELSE

Sprederen er beregnet til at blive sammenkoblet med køretøjer forsynet med lad med henblik på spredning af følgende midler på overfladen af offentlige veje og fortove:

- ikke kemiske midler:
 - ✓ sand, udyrket granulat eller kunstigt granulat med partikeldiameter fra 1 til 4 mm,
- kemiske midler i fast form:
 - ✓ natriumklorid (NaCl),
 - ✓ kalciumklorid (CaCl₂),
 - ✓ magnesiumklorid (MgCl₂),
- en blanding af kemiske midler i fast form og ikke kemiske midler.

Det er ikke tilladt at anvende sprederen til andre formål, som ikke blev beskrevet ovenfor. Begrebet hensigtsmæssig anvendelse dækker tillige over enhver form for handlinger i forbindelse med korrekt og sikkerhedsmæssigt forsvarlig betjening og vedligeholdelse af maskinen. Derfor er brugeren forpligtet til:

- at gøre sig bekendt med *BETJENINGSVEJLEDNINGEN* og følge heri indeholdte anvisninger,

- at forstå maskinens funktionsprincip og principper for sikkerhedsmæssigt forsvarlig og korrekt brug af maskinen,
- at overholde de generelle arbejdsmiljøregler under drift,
- at forhindre ulykker,
- at overholde færdselslovens regler.

BEMÆRK



Det er ikke tilladt at anvende sprederen i uoverensstemmelse med formålet, især:

- *til transport af enhver form for materialer,*
- *at bruge andre midler til spredning, som ikke blev omhandlet i betjeningsvejledningen.*

1.3 UDSTYR

TABEL 1.2 *Udstyr*

UDSTYR	STANDARD	EKSTRA UDSTYR	VALGMULIGHED
BETJENINGSVEJLEDNING	•		
GARANTIBEVIS	•		
Støtteben	•		

1.4 GARANTIVILKÅR

PRONAR Sp. z o.o. i Narew garanterer fejlfri drift af maskinen under forudsætning af, at maskinen anvendes i overensstemmelse med tekniske og brugsrelaterede krav omhandlet i **BETJENINGSVEJLEDNINGEN**. Frist for gennemførelse af reparation fremgår af **GARANTIBEVISET**.

Garantien omfatter ikke dele og komponenter af maskinen, der er udsat for slitage under normale anvendelsesforhold, uanset garantiperioden. Under gruppen henhører bl.a. følgende dele/komponenter:

- transportørbånd,
- lejer,
- den malede overflade inde i beholderen,
- sidepakning på båndet,
- pærer.

Garantiydelse omfatter kun tilfælde såsom: mekaniske beskadigelser, som brugeren ikke er skyld i, fabriksfejl på delene osv.

Såfremt skader er opstået som følge af:

- mekaniske beskadigelser opstået som følge af fejl fra brugerens side, færdselsulykke,
- ukorrekt anvendelse, justering og vedligeholdelse, uhensigtsmæssig anvendelse af maskinen,
- brug af en defekt maskine,
- foretagelse af reparationer af autoriserede personer, ukorrekt udførte reparationer,
- foretagelse af uautoriserede ændringer på maskinens konstruktion,

bortfalder garantien.



TIPS

Det påhviler køber at forlange, at sælger udfylder GARANTIBEVISET og reklamationskuponer på en omhyggelig vis. Mangler der fx salgsdato eller forretningens stempel risikerer brugeren, at eventuelle reklamationer ikke vil tages til følge.

Det påhviler brugeren straks at anmelde enhver form for konstaterede mangler i de malede overflader eller tegn på korrosion og lade manglerne afhjælpes uanset, om beskadigelserne måtte være omfattet af garantien eller ej. Nærmere garantivilkår fremgår af GARANTIBEVISET, der medfølger med den nykøbte maskine.

Ændringer af maskinen uden skriftligt samtykke fra Producenten er forbudt. Det er i særdeleshed forbudt at svejse, bore, udskære eller opvarme maskinens grundlæggende, konstruktive dele, der har en direkte påvirkning på sikkerheden under brug.

1.5 TRANSPORT

Maskinen er klargjort til salg i fuldstændigt samlet tilstand og den kræver ikke pakning. Det eneste, der pakkes, er drifts- og betjeningsvejledning for maskinen. Produktet leveres til brugeren vha. vejtransport.

1.5.1 VEJTRANSPORT

På- og aflæsning af sprederen foretages vha. en læsserampe og gaffeltruck, portalkran eller kran. Under arbejde skal generelle arbejdsmiljøregler, som der er gældende for omlastningsarbejder, overholdes. Personer, der betjener omlastningsudstyr, skal have den påkrævede autorisation til brug heraf.

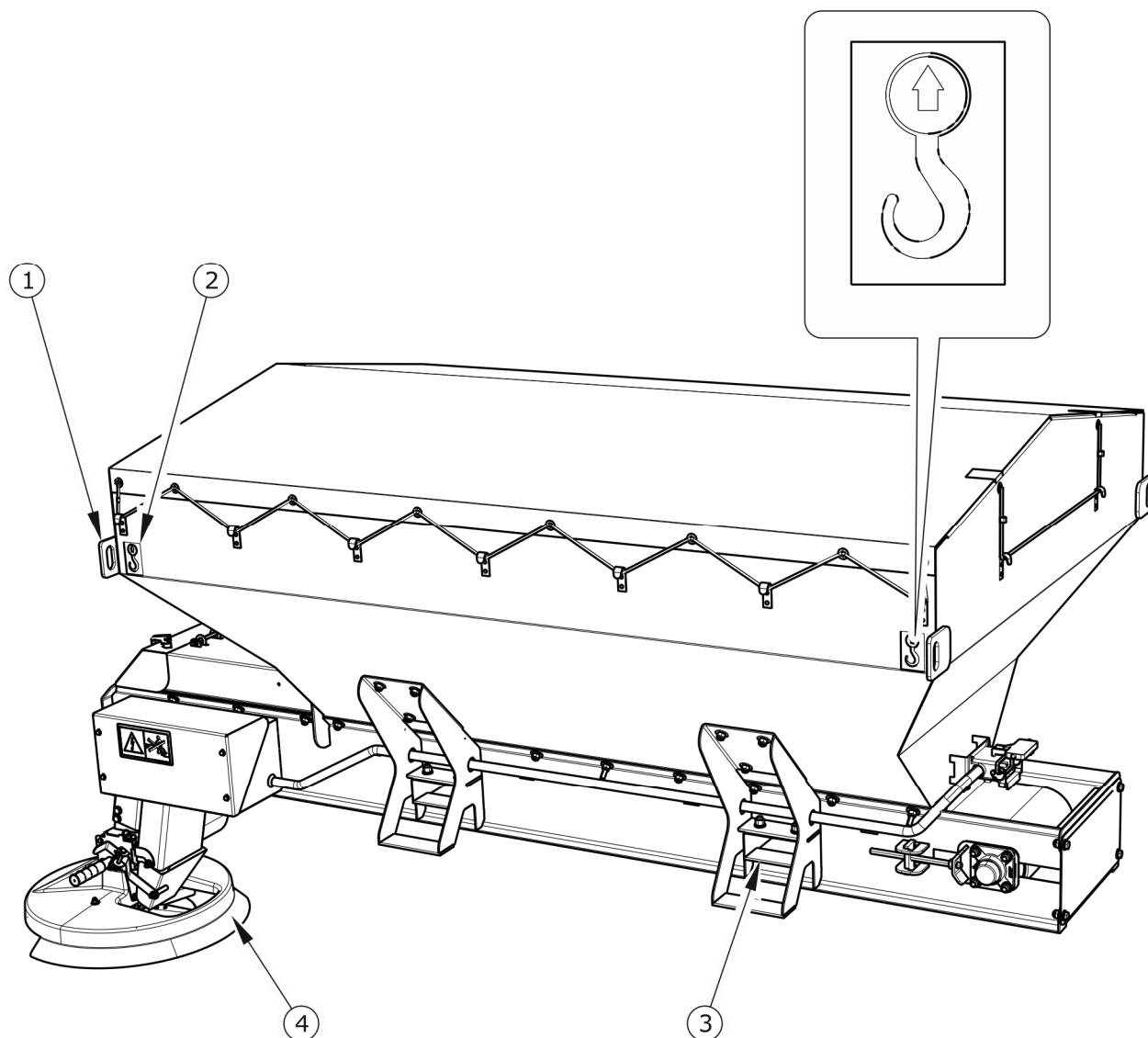
Flytning af maskinen vha. kranudstyr må udelukkende ske vha. fastgørelsespunkter markeret med klistermærke (2) – fig. (1.2). Pålæsning af sprederen vha. gaffeltruck er mulig takket være anvendelsen af tilstrækkeligt forstærkede lommer (3) på stellet, hvor omlastningsudstyrets gafler placeres.



BEMÆRK

Flytning af maskinen vha. kranudstyr må udelukkende ske vha. fastgørelsespunkter.

Sprederen skal være forsvarligt fastgjort på transportmidlets lad vha. surringsbånd, kæder, barduner eller andre fastgørelsesmidler forsynet med en strammemekanisme. Med henblik på korrekt fastgørelse af maskinen skal der anvendes fastgørelsesbeslag (1) – fig. (1.2).



FIGUR 1.2 Fastgørelsespunkter på sprederen

(1) fastgørelsesbeslag, (2) informationsskilt, (3) lomme til gaffeltruckens gaffer, (4) spredesystem

Støtteben skal være afmonteret og de transporteres særskilt. Spredesystemet (4) frigøres og sættes i transportstilling – se AFSNIT 4.

Brug godkendte, teknisk funktionsdygtige fastgørelsesmidler. Slidte surringsbånd, brudte fastgørelsesbeslag, deformerede eller korroderede kroge eller andre beskadigelser kan medføre, at det givne middel ikke egner sig til brug. Brugeren skal gøre sig bekendt med oplysninger indeholdt i betjeningsvejledningen fra producenten af den anvendte fastgørelsesanordning. Antal fastgørelsesanordninger (liner, bånd, kæder, barduner osv.) og den kraft, der skal til for at stramme anordningerne, kommer blandt andet på maskinens egenvægt, opbygning af bilen, der transporterer maskinen, kørselshastighed og andre forhold. Derfor er en nærmere fastsættelse af procedure for fastgørelse ikke mulig.

Forsvarligt fastgjort maskine vil ikke ændre placering i forhold til det transporterende køretøj. Fastgørelsesanordninger skal vælges i overensstemmelse med anvisninger fra disses producent. I tilfælde af tvivl skal der anvendes et større antal fastgørelsespunkter. Er det nødvendigt skal maskinens skarpe kanter afskærmes for derved at beskytte fastgørelsesanordninger mod beskadigelse under transport.



FARE

Forkert brug af fastgørelsesanordninger kan føre til en ulykke.

Under omlastningsarbejder skal der udvises særlig forsigtighed for ikke at beskadige dele af maskinens udstyr og lakbelægning. Spreaderens egenvægt fremgår af tabel (3.1.).

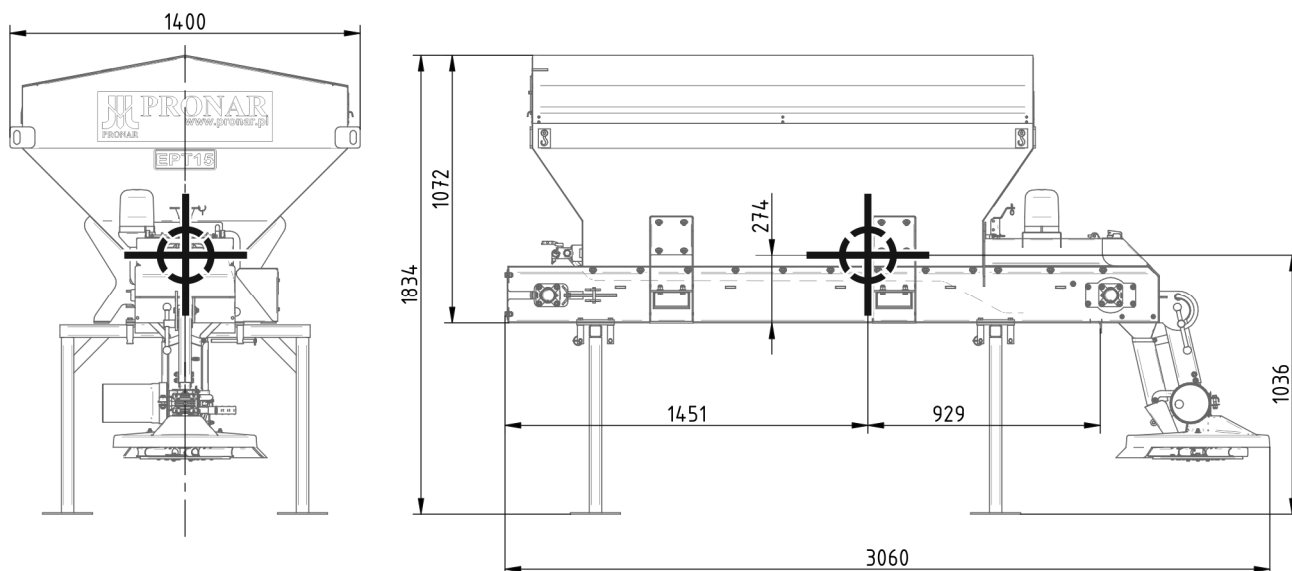


BEMÆRK

Med henblik på vejtransport fastgøres spreaderen på transportmidlets lad i overensstemmelse med kravene i forhold til sikkerhed og gældende lovgivning.

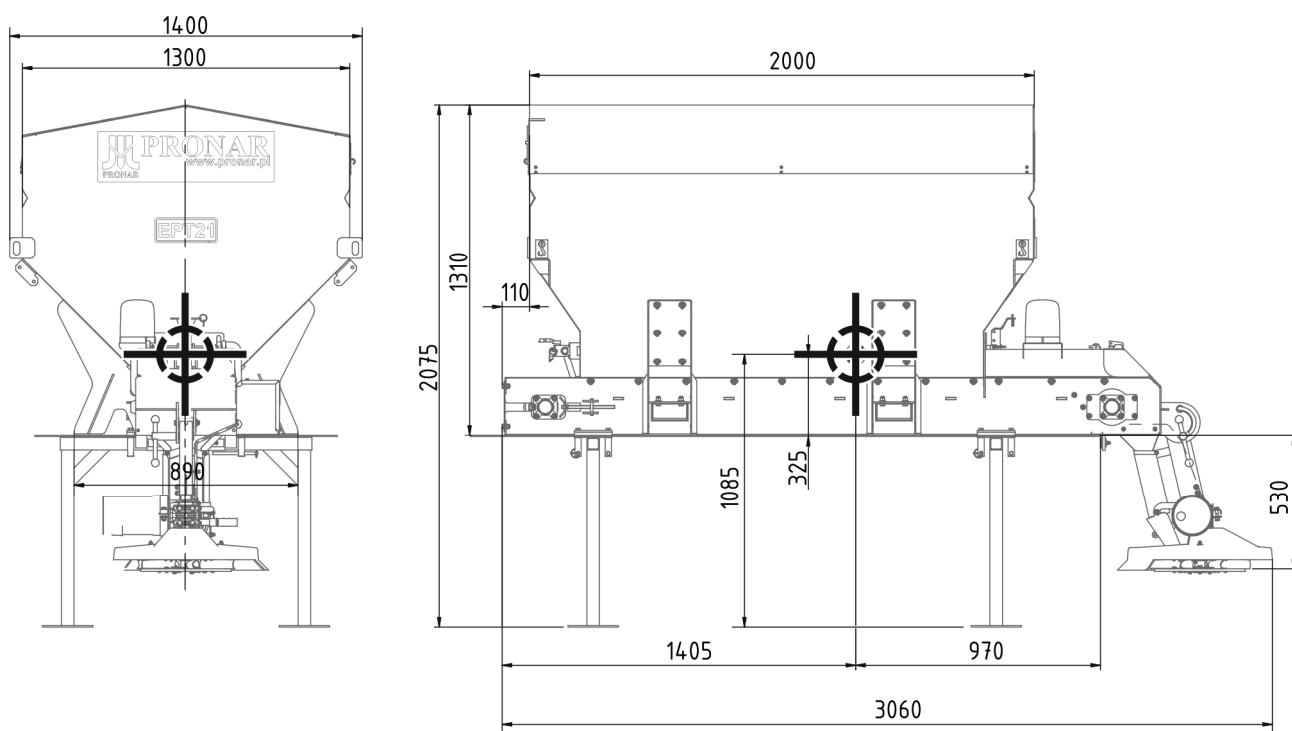
Under kørselen skal bilens fører udvise særlig forsigtighed. Det skyldes, at tyngdepunktet af et køretøj med en læsset maskine flyttes opad.

Brug kun godkendte fastgørelsesmidler, der er teknisk funktionsdygtige. Gør dig bekendt med indholdet af betjeningsvejledning fra fastgørelsesanordningernes producent.



FIGUR 1.3 Tyngdecenter EPT15

Ingen belastning



FIGUR 1.4 Tyngdecenter EPT21

Ingen belastning

1.6 BORTSKAFFELSE

Træffer brugeren en beslutning om at bortskaffe sprederen, skal bestemmelser vedrørende bortskaffelse og genanvendelse af udrangerede maskiner, som der er gældende i det givne land, overholdes. Brugte eller defekte dele, der ikke egner sig til regenerering eller reparation, afleveres til et indsamlingscenter for genbrugsmaterialer.



FARE

Til afmontering skal der anvendes velegnede værktøjer og udstyr (portalkraner, kraner, hejseudstyr osv.) og personlige værnemidler, dvs. beskyttelsestøj, fodtøj, handsker, briller osv.

AFSNIT

2

BRUGS SIKKERHED

2.1 OPLYSNINGER OM SIKKERHEDEN

2.1.1 GRUNDLÆGGENDE SIKKERHEDSREGLER

- Før påbegyndelse af brug af sprederen bør brugeren gøre sig nøje bekendt med indholdet af denne vejledning. Under brug skal alle anvisninger indeholdt i vejledningen følges. Det er forbudt at starte sprederen uden at have gjort sig bekendt med maskinens funktion.
- Det påhviler brugeren at gøre sig bekendt med maskinens opbygning, funktionsprincip og principper for sikkerhedsmæssigt forsvarlig brug af maskinen.
- Før hver aktivering af sprederen skal den kontrolleres for at forsikre sig om, at den er korrekt klargjort til drift, især set fra det sikkerhedsmæssige perspektiv.
- Er oplysninger indeholdt i vejledningen ikke forståelige, skal der rettes henvendelse til forhandleren, der på vegne af Producenten driver et autoriseret serviceværksted eller direkte til Producenten.
- Uforsigtig og ukorrekt drift og betjening af sprederen og manglende overholdelse af anvisninger indeholdt i denne vejledning medfører sundheds- og livsfare for personer, der betjener maskinen og/eller andre, tilstedeværende personer.
- Producenten advarer om forekomst af restrisiko, derfor skal overholdelse af principper for sikkerhedsmæssigt forsvarlig brug være det grundlæggende princip, der overholdes ved brug af sprederen.
- Personer, der ikke er autoriseret til at føre køretøjer, som sprederen sammenkobles med og personer, der ikke har gennemgået oplæring indenfor sikkerhed og brug af maskinen, herunder børn og personer, der er under påvirkning af alkohol, må ikke betjene maskinen.
- Det er forbudt at anvende sprederen til andre formål, som maskinen ikke er beregnet til. Enhver, der anvender maskinen til andre formål, som maskinen ikke er beregnet til, påtager sig dermed det fulde ansvar for enhver form for følger af den uhensigtsmæssige anvendelse. Brug af maskinen til andre formål, som ikke er foreskrevet af Producenten, udgør uhensigtsmæssig anvendelse og kan medføre bortfald af garantien. Spredning af andre midler, som ikke anbefales af maskinens Producent, anses ligeledes for at udgøre uhensigtsmæssig anvendelse.

- Enhver form for ændringer på sprederen er forbudt og i tilfælde af foretagelse heraf fritages firmaet PRONAR Narew for ansvar for de opståede skader eller sundhedsskade.
- Før hver brug af sprederen kontrolleres vognens tekniske stand.
- Det påhviler brugeren at gøre sig bekendt med principper for sikkerhedsmæssigt forsvarlig betjening af maskinen, justeringsmetoder, eftersynspunkter på sprederen og risici, der er forbundet med betjening og vedligeholdelse af maskinen.
- Sprederen må udelukkende betjenes af en person.
- Sprederen må udelukkende anvendes, når alle afskærmninger og andre sikkerhedsanordninger er funktionsdygtige og når de er placeret det rette sted. Eventuelle beskadigede eller bortkomne afskærmninger skal erstattes med nye.

2.1.2 RENGØRING, VEDLIGEHOLDELSE OG JUSTERING

- Vedligeholdelses- og reparationsarbejder må udelukkende udføres efter forudgående, korrekt og stabil fastgørelse af sprederen på ladet. Arbejdsstedet skal være tørt, rent og velbelyst. Det er forbudt at udføre arbejde, når sprederen står på støtteben.
- Tilstand af skrueforbindelser kontrolleres regelmæssigt.
- I garantiperioden må enhver form for reparationer udelukkende udføres af garantiservice autoriseret af Producenten. Efter garantiperiodens udløb anbefales at lade eventuelle reparationer af maskinen udføre af specialiserede værksteder.
- Under arbejder skal der anvendes velegnet, tætsiddende sikkerhedstøj, handsker, briller og velegnede værktøjer.
- Bliver der konstateret enhver form for mangelfuld funktion eller beskadigelser skal maskinen tages ud af brug. Den må tages i brug igen først efter, at manglen er udbedret.
- Under udførelse af betjenings- og reparationsarbejder skal generelle arbejdsmiljøregler overholdes. I tilfælde af snitsår skal såret afvaskes og desinficeres omgående. I tilfælde af mere alvorlige skader skal der søges læge.

- Eftersyn af sprederen udføres i overensstemmelse med intervaller anført i denne vejledning.
- Svejsearbejder må udelukkende udføres af personer, der har relevant autorisation til udførelse af den slags arbejder.
- Før påbegyndelse af svejse- eller el-arbejder kobles sprederen fra strømmen, hvis maskinen er koblet til køretøjet (minuspolen på jordledningen (-) kobles fra batteriet eller tilslutningsledningen frakobles). De malede overflader rengøres. Dampene fra brændende maling er giftige for mennesker og dyr. Svejsearbejder udføres i et velbelyst og ventileret lokale.
- Under svejsning skal der udvises særlig forsigtighed. Særlig mærke lægges til brandfarligt eller let smelteligt materiale. Er der en risiko for, at de pågældende dele kan blive antændt eller skadet skal de afmonteres eller afskærmes vha. et ikke-brandfarligt materiale før påbegyndelse af svejsning. Før påbegyndelse af arbejde anbefales det at gøre en CO₂ brandslukker eller skumslukker klar.
- Efter afslutning af arbejder i forbindelse med smøring fjernes det overskydende smøremiddel eller olie. Maskinen holdes ren.
- Det er forbudt at eftermontere ekstra udstyr eller tilbehør, der ikke er i overensstemmelse med Producentens specifikation.
- Bliver det nødvendigt af udskifte de enkelte dele må der udelukkende anvendes originale dele eller dele anbefalet af Producenten. Manglende overholdelse af ovenstående anvisninger kan medføre sundheds- eller livsfare for de tilstedeværende personer eller personer, der betjener sprederen og kan føre til en beskadigelse af maskinen.
- Efter afsluttet arbejde kontrolleres, om der ikke blev efterladt nogen værktøjer inde i beholderen, på båndtransportøren eller på adapterens skive.
- Det er tilladt at klatre op på sprederen kun, når maskinen står helt stille, når køretøjets motor er slukket og når forsyningsledningen til sprederen er frakoblet. Bilen skal være bremset vha. parkeringsbremse.
- Efter afsluttet drift skal sprederen altid rengøres for rester af last.

2.1.3 SAMMENKOBLING AF SPREDEREN

- Sprederen må udelukkende kobles sammen med maskiner forsynet med et lad. Køretøjet skal kunne bære en belastning, der er højere end sprederens tilladelige totalvægt.
- Sprederen sammenkobles vha. en kran, portalkran eller gaffeltruck. Personer, der betjener omlastningsudstyr, skal have den påkrævede autorisation til brug heraf.
- Flytning af maskinen vha. kranudstyr må udelukkende finde sted vha. hertil beregnede fastgørelsespunkter eller forstærkede lommer – i tilfælde af gaffeltrucks.
- Sprederen skal være forsvarligt fastgjort på transportmidlets lad vha. surringsbånd, kæder, barduner eller andre fastgørelsesmidler forsynet med en strammemekanisme.
- Brug godkendte, teknisk funktionsdygtige fastgørelsesanordninger.
- Under flytning af sprederen vha. pålæsningsudstyr skal der holdes en sikkerhedsmæssigt forsvarlig afstand fra maskinen. Ophold under sprederen er forbudt.

2.1.4 PÅLÆSNING OG SPREDNING

- Det er forbudt at overskride sprederens maksimale lasteevne. Brug udelukkende køretøjer, hvis lasteevne er højere end sprederens tilladte totalvægt.
- Overskridelse af lasteevnen kan medføre beskadigelse af maskinen, manglende stabilitet under kørsel, utilsigtet spredning af last og kan medføre fare under kørsel eller drift.
- Før pålæsning kontrolleres, om der ikke findes sten, værktøjer eller andre genstande på ladet.
- Det er forbudt at sænke bilens kabine, når drivenheden for spredeadapteren og fødemekanismen er aktiveret.
- Efter afsluttet spredning slukkes drivenheden for føde- og spredemekanisme.
- Last på sprederens lad skal være jævnt fordelt.
- Drivenheden for sprederen må udelukkende startes, når der ikke færdes uvedkommende eller dyr i en radius af ca. 3 meter fra maskinen.

- Klargøring af midler til spredning skal ske i overensstemmelse med regler vedrørende vedligeholdelse af veje i vinterperioden, i overensstemmelse med kravene, der er gældende i det land, hvor sprederen anvendes. Dog er det forbudt at anvende midler, som ikke er foreskrevet af Producenten.
- Idet der er en risiko for, at last fryser til is, hvis den efterlades på sprederens lad skal ikke brugt last aflæsses på opbevaringsstedet.

2.1.5 PRINCIPPER FOR FÆRDSEL PÅ OFFENTLIGE VEJE

- Før påbegyndelse af kørselen kontrolleres, om sprederen er forsvarligt fastgjort på ladet.
- Under færdsel på offentlige veje skal færdselslovens regler overholdes.
- Overskridelse af sprederens og bilens tilladelige lasteevne kan medføre beskadigelse af sprederen og bilen og kan medføre fare for trafiksikkerheden.
- Skal sprederen køre på offentlige veje skal den være forsynet med en godkendt eller typegodkendt advarsels- reflekstrekanter.
- Under sprederens drift skal den gule blinklampe være tændt.
- Den tilladelige hastighed af aggregatet må ikke overskrides. Hastigheden skal tilpasses efter vejforholdene.
- Undgå kørsel i ujævnt terræn og pludselige sving.
- Det er forbudt at klatre op på sprederen under kørsel.
- Hensynsløs kørsel og overdreven hastighed kan føre til en ulykke.

2.2 BESKRIVELSE AF RESTRISIKO

Firmaet Pronar Sp. z o. o. har bestræbt sig på at eliminere risikoen for ulykke. Dog er der en vis restrisiko, der kan føre til en ulykke, og den er i særdeleshed forbundet med nedenstående handlinger:

- uhensigtsmæssig anvendelse af maskinen,
- færdsel på bilens lad under pålæsning af sprederen,
- færdsel på maskinen, mens bilens motor er startet og drivenheden for sprederen er aktiveret,

- drift af maskinen efter fjernelse af afskærmninger eller mens afskærmningerne ikke er funktionsdygtige,
- når der ikke holdes sikkerhedsmæssigt forsvarlig afstand under drift af maskinen og under pålæsningsarbejder,
- betjening af maskinen af personer, der ikke er autoriseret hertil eller personer, der er under påvirkning af alkohol,
- rengøring, vedligeholdelse og eftersyn af maskinen,
- drift af maskinen på ustabil og skråt underlag.

Restrisikoen kan reduceres til et minimum ved at følge nedenstående anvisninger:

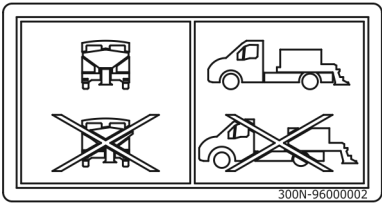
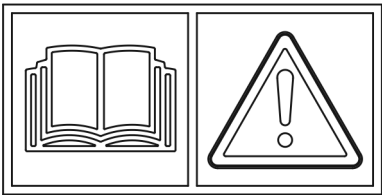
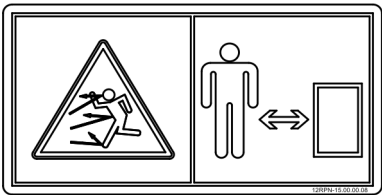
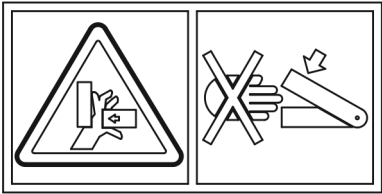
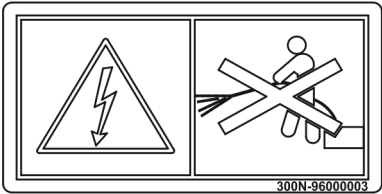
- fornuftig betjening af maskinen, uden at forhaste sig,
- overholdelse af bemærkninger og anvisninger indeholdt i betjeningsvejledningen,
- ved at holde sikkerhedsmæssigt forsvarlig afstand fra de steder, hvortil adgang er forbudt og farlige steder,
- forbud mod at færdes på maskinen, mens den er i drift,
- udførelse af vedligeholdelses- og reparationsarbejder i overensstemmelse med principper for sikkerhedsmæssigt forsvarlig betjening, af personer, der har gennemgået relevant oplæring,
- anvendelse af velegnet sikkerhedstøj,
- sikring af maskinen for derved at forhindre uautoriseret adgang, især for ikke at lade børn få adgang til maskinen.

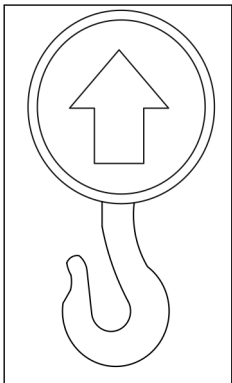
2.3 INFORMATIONS- OG ADVARSELSSKILTE

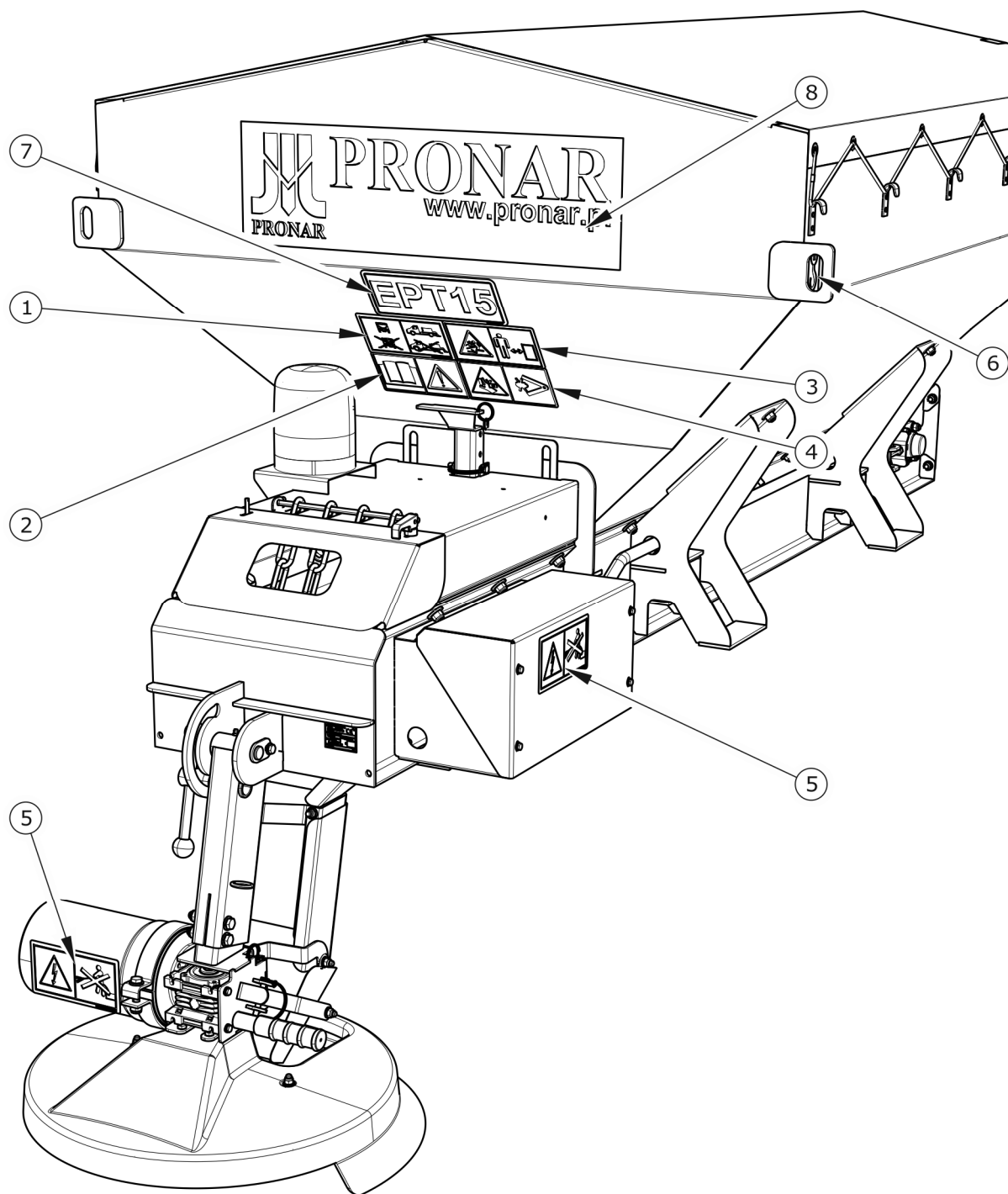
Sprederen er mærket vha. informations- og advarselsskilte nævnt i tabellen (2.1). Placering af piktogrammer på maskinen vises på fig. (2.1). Det påhviler maskinens bruger – i hele den periode, hvor maskinen anvendes – at sørge for, at påskrifter, advarsels- og informationssymboler på sprederen er læselige. I tilfælde af beskadigelse skal de udskiftes med nye. Informations- og advarselsskilte kan fås direkte hos Producenten eller det sted, hvor maskinen blev købt. Varenumre af informationsskilte findes under piktogrambeskrivelsen i tabellen (2.1) og i *RESERVEDELSKATALOGET*. Nye komponenter, som blev udskiftet under reparation, skal mærkes igen med relevante sikkerhedsskilte. Under

rengøring af sprederen må der ikke anvendes opløsningsmidler, der kan beskadige skiltbelægningen og stærk vandstråle må ikke rettes mod skiltene.

TABEL 2.1 Informations- og advarselsskilte

LØBENR.	SKILT	BESKRIVELSE
1		Montering af sprederen på ladet 300N-96000002
2		Bemærk. Læs BETJENINGSVEJLEDNINGEN før påbegyndelse af arbejde 35RPN-27000007
3		Pas på. Splinter kastes ud. Genstande kastes ud, fare for hele kroppen. Hold sikkerhedsmæssigt forsvarlig afstand. 12RPN-15000008
4		Risiko for fastklemning eller overskæring af ekstremiteter. 35RPN-27000008
5		Risiko for beskadigelse af el- udstyr. Må ikke vaskes med vand. 300N-96000003

LØBENR.	SKILT	BESKRIVELSE
6		Mærkning af fastgørelsespunktet under transport eller under pålæsning af maskinen på ladet. 35RPN-27000009
7		Maskinnavn
8		Informationsskilt. 187N-00000033



FIGUR 2.1 *Placering af informations- og advarselsskilte*

AFSNIT

3

OPBYGNING OG FUNKTIONSPRINCIP

3.1 TEKNISK BESKRIVELSE

TABEL 3.1 Grundlæggende tekniske data – standardudgave

PARAMETER	ENHED	EPT15	EPT21
Mål			
Længde (spredeskive i driftsposition)	mm	3.060	
Bredde	mm	1.400	
Højde ⁽¹⁾	mm	1.835	930 – 1.100
Højde – UNIMOG ⁽¹⁾ version	mm		1.200 – 1.370
Højde fra lad	mm	1.070	1.320
Øvrige oplysninger			
Nominel spænding i el-anlægget ⁽²⁾	V	12 / 24	24
Spredetæthed ⁽³⁾	g/m ²	5 – 150	5 - 150
Maks. driftshastighed	km/t	40	40
Spreddebredde	m	2 – 5	2 - 4
Beholderkapacitet	m ³	1.5	2.1
Egenvægt	kg	420	285

⁽¹⁾ – højde angivet under parkering af maskinen på støtteben

⁽²⁾ - afhængigt af udførelsesstandard

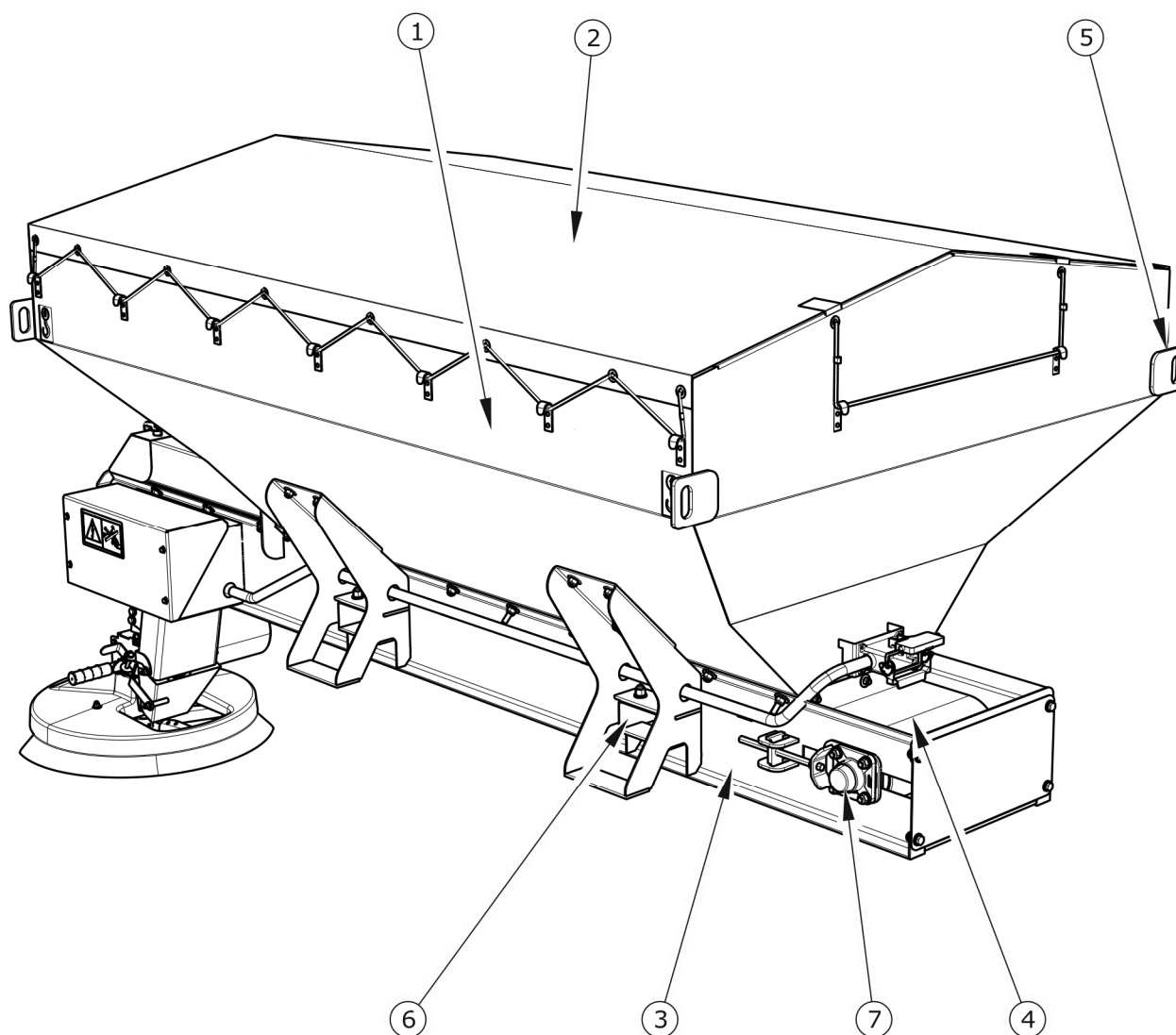
⁽³⁾ – afhængigt af kørselshastighed og spreddebredde

3.2 OPBYGNING AF SPREDEREN

3.2.1 GRUNDLÆGGENDE OPLYSNINGER

Opbygning af EPT15 og EPT21 spredere vises på fig. (3.1) og (3.2).

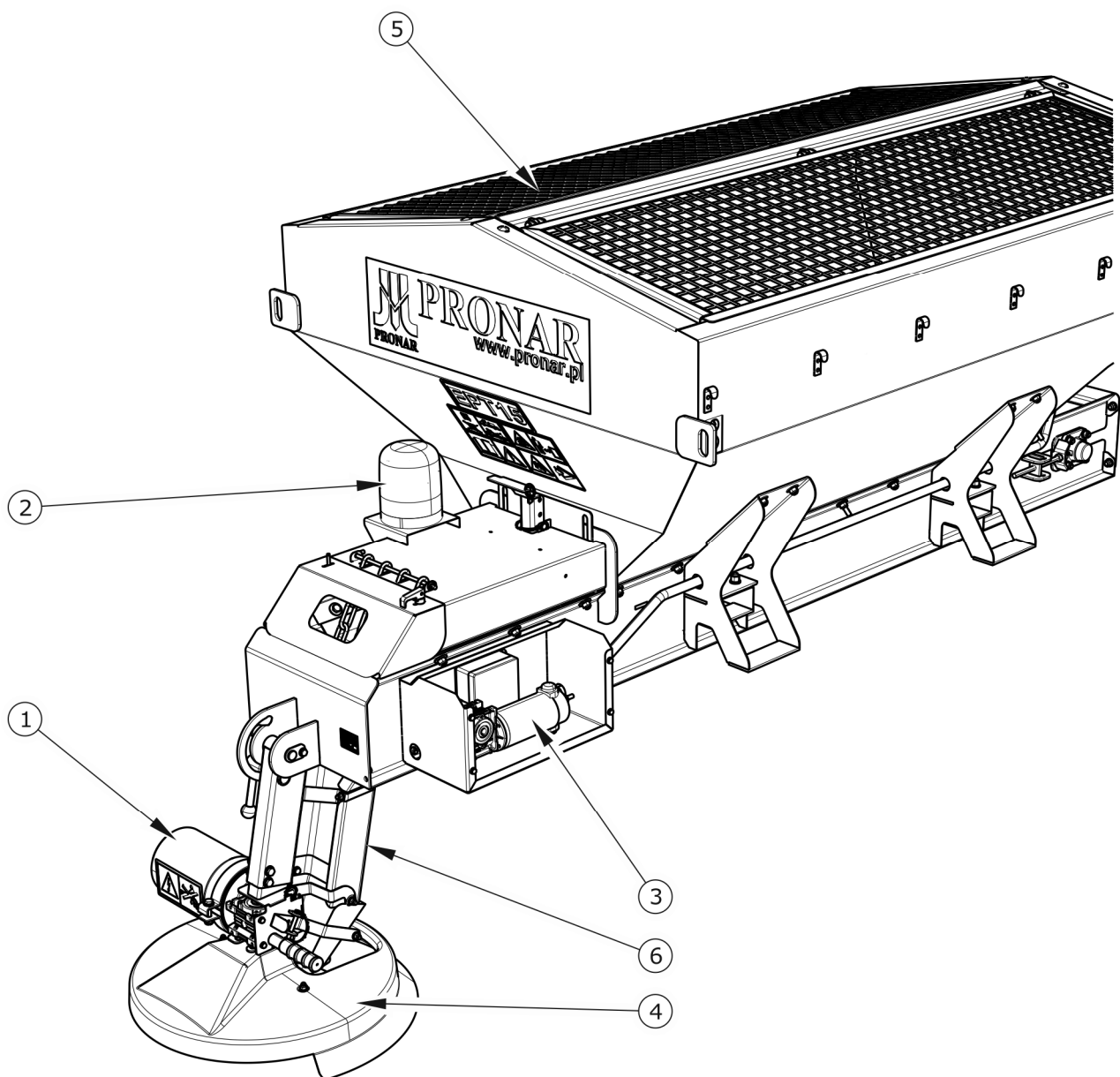
Beholder (1) – fig. (3.1) er udført af stålplader og den er monteret på bærende stel (3). Mellem længdedragere på stellet er der monteret en båndtransportør.



FIGUR 3.1 *Opbygning af sprederen – set forfra*

(1) beholder, (2) presenning, (3) bærende stel, (4) båndtransportør, (5) fastgørelsesbeslag, (6) lomme til gaffeltruckens gaffer, (7) båndtransportørens strammemekanisme

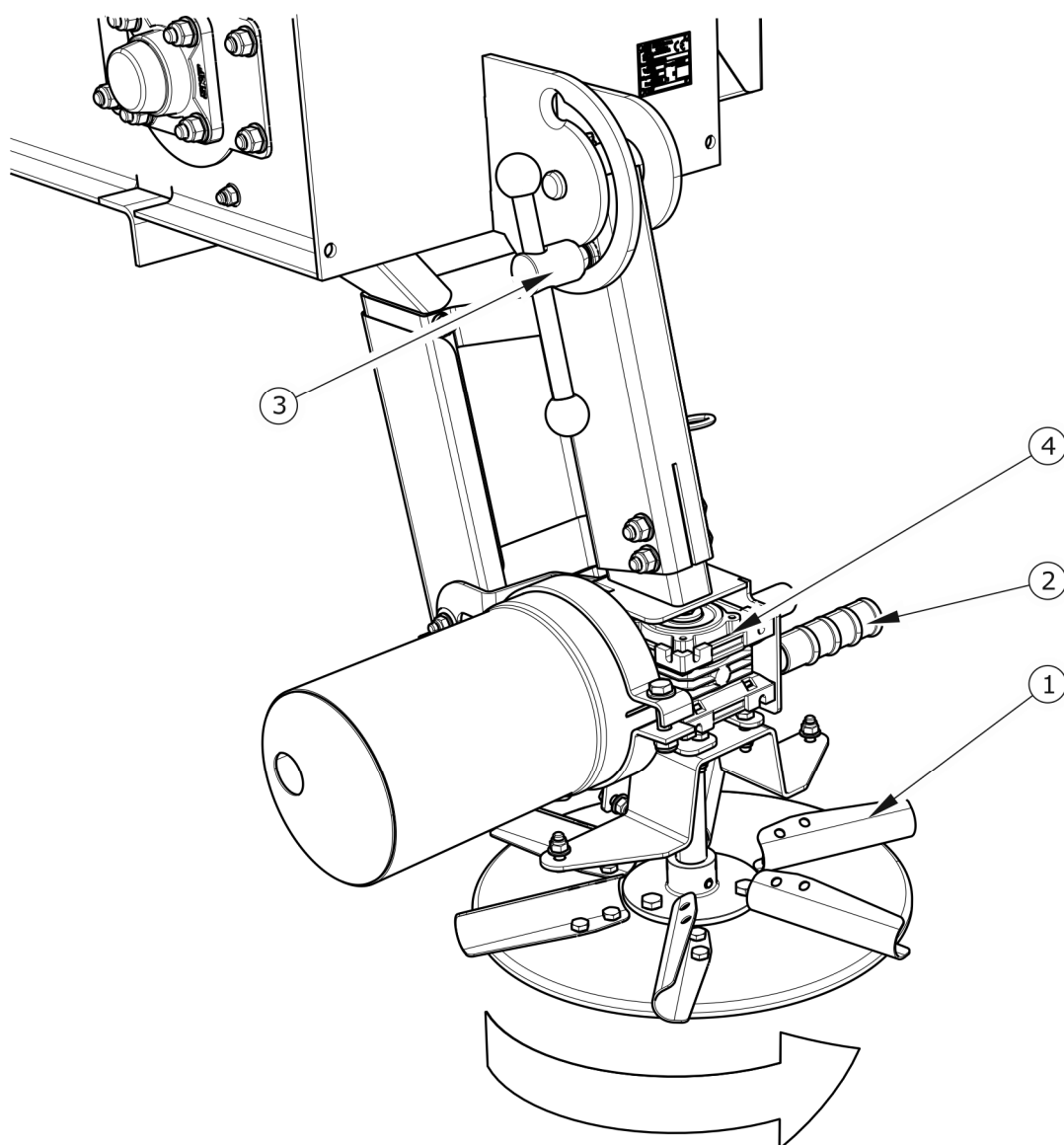
Bagerst på sprederen er der en sliske (6) – fig. (3.2), hvorigennem materiale overføres fra båndtransportøren til spredeskiven. Båndtransportøren drives af el-motor (3), placeret på den højre længdedrager bagpå sprederen.



FIGUR 3.2 Opbygning af sprederen – set bagfra

(1) spredeskivens drivmotor, (2) gult blinklys, (3) båndtransportørens drivmotor, (4) afskærmning på spredeskiven, (5) beholdersigte, (6) sliske

Spredeskiven (1) – fig. (3.3) drives af en el-motor (1) via en gearmotor. Skivens omdrejningsretning vises med pile. Spredadapteren kan være løftet (transportstilling) efter, at drejehåndtaget (3) er sluppet. På figuren (3.2) vises spredadapteren i driftsposition.



FIGUR 3.3 *Spredtheadapter*

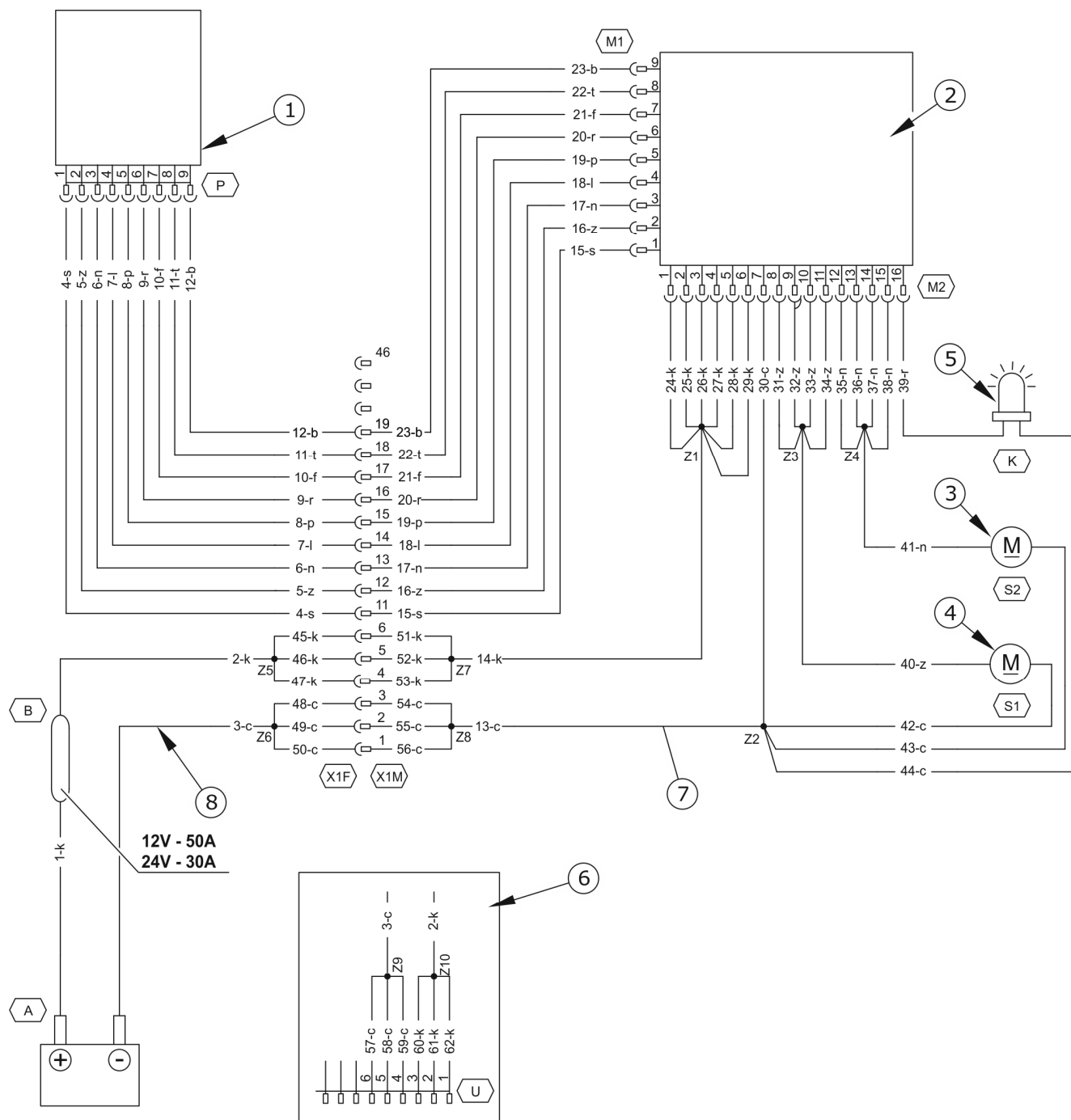
(1) spredeskive, (2) håndtag, (3) drejhåndtag, (4) gearmotor

3.2.2 EL-ANLÆG

El-anlægget på sprederen kan være udført i en af tre, følgende udgaver:

- el-anlæg tilpasset til forsyningsspænding på 12V,
- el-anlæg tilpasset til forsyningsspænding på 24V,
- el-anlæg tilpasset til multipurpose UNIMOG køretøjer.

Sprederen drives af elektriske jævnstrømmotorer, der forsynes med nominel spænding på 12V el. 24V. Skema over el-anlægget vises på fig. (3.4).



FIGUR 3.4 Skema over el-anlægget

(1) styrepanel, (2) aktuatormodul, (3) transportørens drivmotor, (4) spredeskivens drivmotor, (5) orange blinklys, (6) UNIMOG forsyningsbundt, (7) spredere bundt, (8) forsyningsbundt

TABEL 3.2 *Ledningernes farver*

MÆRKNING	FARVE
b	hvid
b	sort
f	violet
o	brun
p	orange
t	grøn

MÆRKNING	FARVE
k	rød
l	lapis lazuli
n	blå
r	lyserød
s	grå
z	gul

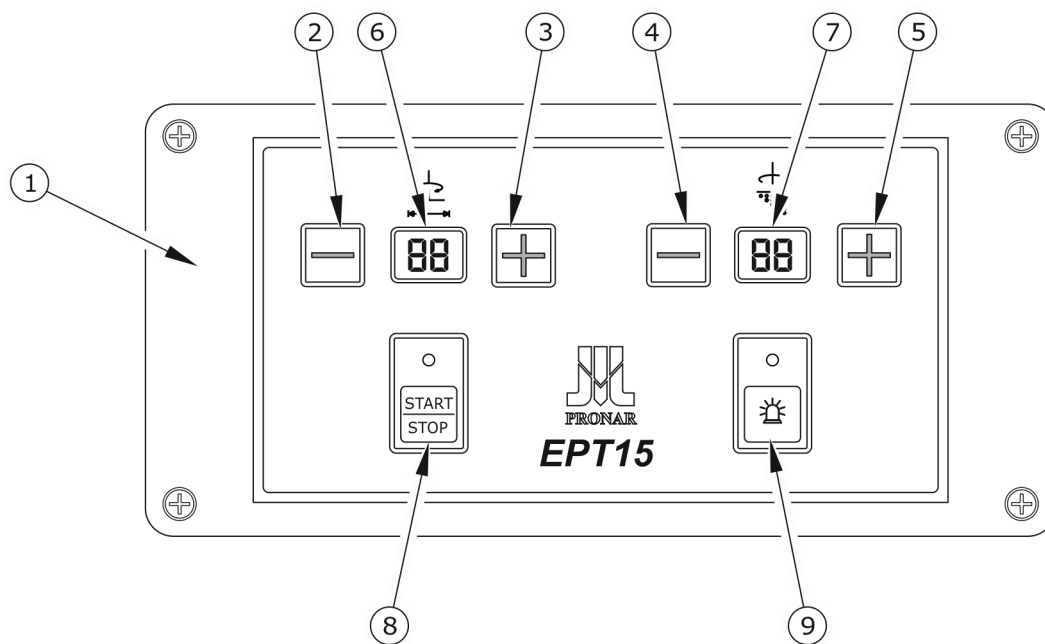
**TIPS**

Afhængigt af el-anlæggets variant udskiftes sikringen (B) – fig. (3.4) med en 30A sikring i tilfælde af 24V anlæg, i tilfælde af variant 12V – 50A.

Spreaderens funktioner styres vha. panelet (1) – fig. (3.5), der under drift placeres i bilens førerkabine.

Styrepanelets funktioner

- Tænde og slukke for drivenheden for båndtransportøren og drivenheden for spredeskiven.
- Styring af sprederskivens omdrejningshastighed (styring af spredebredden).
- Styring af transportørbåndets hastighed (styring af spredetæthed).
- Visning af indstilling af spredetæthed indenfor 1 ... 8.
- Visning af indstilling af spredebredden indenfor 1 ... 8.
- Tænde og slukke for den gule blinklampe.



FIGUR 3.5 *Oversigt over styrepanelet*

(1) styrepanel, (2) knap til reducere af spredbredde, (3) knap til øgning af spredbredde, (4) knap til reducere af spredetæthed, (5) knap til øgning af spredetæthed, (6) visning af den indstillede spredbredde, (7) visning af den indstillede spredetæthed, (8) tænding / slukning af båndtransportøren og spredeskiven, (9) tænding / slukning af den gule blinklampe

AFSNIT

4

PRINCIPPER FOR BRUG

4.1 KLARGØRING AF SPREDEREN TIL DRIFT

4.1.1 INDLEDENDE OPLYSNINGER

Sprederen leveres til brugeren i fuldstændigt samlet tilstand og den kræver ikke montering af yderligere maskinkomponenter. Producenten garanterer, at maskinen er fuldstændigt funktionsdygtig, den blev afprøvet i overensstemmelse med kontrolprocedurer og godkendt til brug. Det frigør dog ikke brugeren for pligten til at kontrollere maskinen før køb og førstegangs brug.

4.1.2 UDLEVERING OG INSPEKTION AF MASKINEN EFTER LEVERING

Efter levering af maskinen er brugeren forpligtet til at kontrollere spreders tekniske stand (engangskontrol). I forbindelse med købet påhviler det sælger at informere brugeren om den måde, maskinen skal anvendes på, risici i forbindelse med uhensigtsmæssig anvendelse, procedure for fastgørelse af maskinen på bilens lad, maskinens funktionsprincip og opbygning. Nærmere oplysninger om udlevering findes i *GARANTIBEVIS*ET.

Inspektion af sprederen efter levering

- Det kontrolleres, om maskinens opbygning stemmer overens med ordren.
- Den tekniske stand af sikkerhedsskærme kontrolleres.
- Tilstand af malede overflader kontrolleres og det undersøges, om der ikke er tegn på korrosion.
- Maskinen kontrolleres med henblik på skader forårsaget af ukorrekt transport af maskinen til bestemmelsesstedet (buler, punktering, bøjede eller brudte detaljer osv.).
- Den tekniske stand af gummibånd på fødemekanismen kontrolleres.
- Tilstand af skrueforbindelser på adapterens afskærmninger og fastgørelse af blade på adapterens skiver kontrolleres.

Konstateres der uregelmæssigheder må sprederen ikke kobles sammen med andre køretøjer og den må ikke startes. De konstaterede mangler anmeldes direkte til sælger med henblik på udbedring heraf.

BEMÆRK

Det påhviler sælger at starte sprederen for første gang i brugerens overværelse.

Oplæring forestået af sælger fritager ikke brugeren for pligten til at gøre sig bekendt med denne vejledning.

4.1.3 KLARGØRING TIL OPSTART, PRØVEKØRSEL AF SPREDEREN

Klargøring til prøvekörsel

**TIPS**

Alle betjeningshandlinger blev beskrevet nærmere videre i denne vejledning.

- Læs denne *BETJENINGSVEJLEDNING* og følg heri indeholdte anvisninger.
- Den visuelle inspektion af sprederen foretages i overensstemmelse med anvisninger indeholdt i afsnit *KLARGØRING AF SPREDEREN TIL DAGLIG DRIFT*.
- Smørepunkter på sprederen kontrolleres, om nødvendigt smøres maskinen.
- Sprederen monteres på bilens lad. Ledninger, der indgår i el-anlægget, tilsluttes styrepanelet og forsyning af spreders system.
- Det kontrolleres, om der ikke findes nogen genstande inde i beholderen.

Prøvekørsel

- Drivenheden for fødemekanisme og spredeskive aktiveres.
- Funktion af båndtransportøren kontrolleres ved at ændre båndets hastighed.
- Funktion af spredaanordningen kontrolleres ved at ændre spredeskivens omdrejningshastighed.
- Placering af transportørbåndet kontrolleres (om det ikke gnider mod bærende stel).
- Drivenheden for transportøren og skiven stoppes.

- Funktion af blinklys kontrolleres.

Forekommer der foruroligende symptomer under prøve kørsel, såsom:

- støj og usædvanlige lyde, der skyldes, at de bevægelige dele gnider mod hinanden,
- transportørens og/eller spredeskivens hastighed ikke ændres under hastighedstests,
- andre, mistænkelige fejl,

skal sprederen tages ud af brug til manglen er udbedret. Er det ikke muligt at udbedre fejlen eller risikerer man, at garantien bortfalder i tilfælde af udbedring af fejlen, skal der rettes henvendelse til forhandleren med henblik på løsning af problemet eller reparation.

4.1.4 KLARGØRING AF SPREDEREN TIL DAGLIG DRIFT

FARE



Uforsigtig og ukorrekt drift og betjening af sprederen og manglende overholdelse af anvisninger indeholdt i denne vejledning medfører sundhedsfare.

Sprederen må ikke anvendes af personer, der ikke er autoriseret til at føre lastbiler, herunder børn og personer under påvirkning af alkohol.

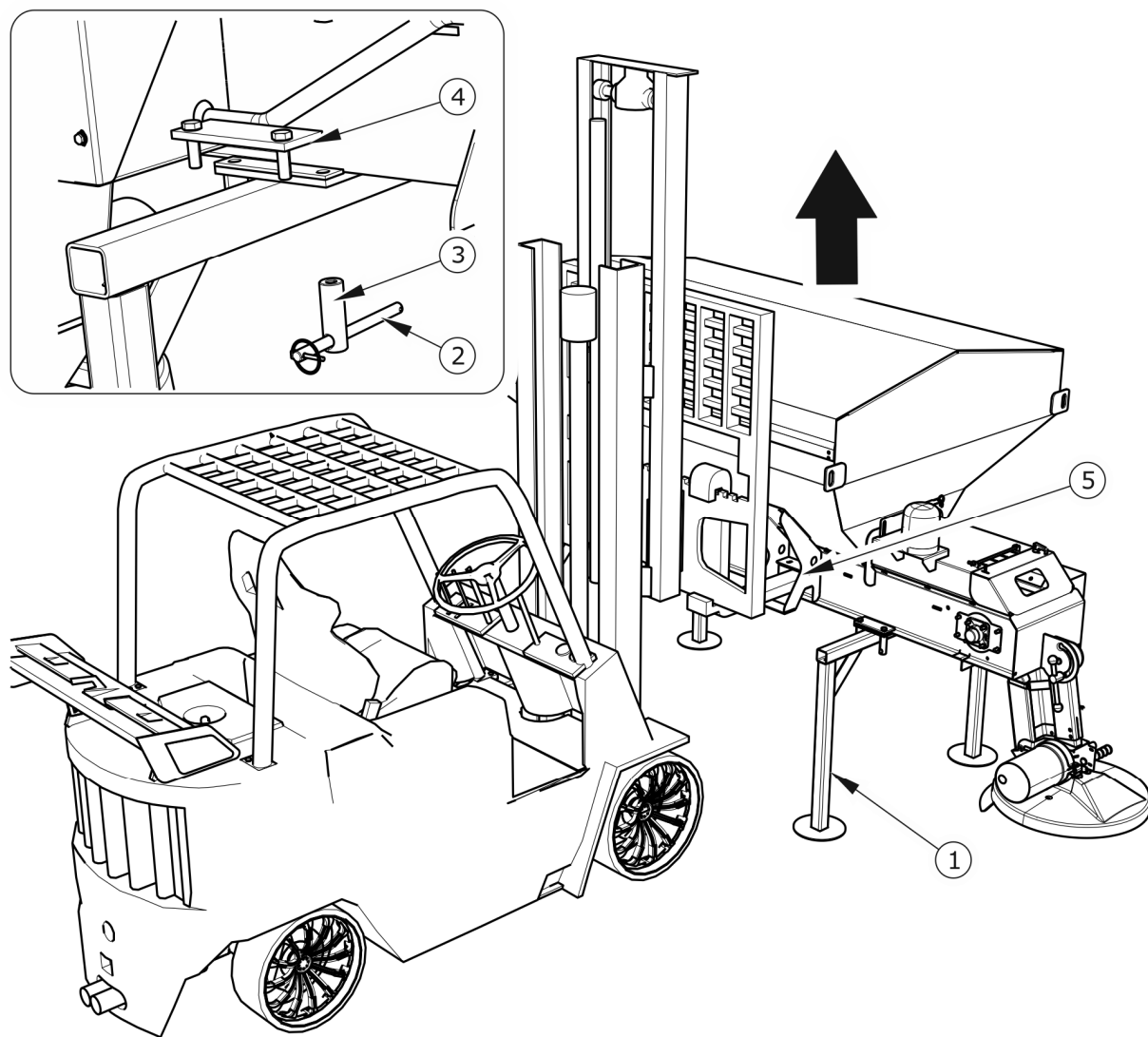
Manglende overholdelse af principper for sikkerhedsmæssigt forsvarlig brug medfører sundhedsfare for betjeningspersonalet og andre, tilstedeværende personer.

Omfang af eftersynsarbejder

- Dæktryk på bilens hjul kontrolleres visuelt. I tilfælde af tvivl kontrolleres lufttrykket omhyggeligt.
- Det kontrolleres, om spredeskiven og den indvendige side af afskærmninger på skiven er rene.
- Det kontrolleres, om el-anlægget fungerer efter hensigten.
- Den tekniske stand af sikkerhedsskærme kontrolleres og det undersøges, om der ikke mangler dele.

- Det kontrolleres, om sprederen er forsvarligt fastgjort til bilens lad og den tekniske stand af strammere kontrolleres.
- Det kontrolleres, om der ikke findes last, der er frosset til is, i beholderen.

4.2 MONTERING AF SPREDEREN PÅ LADET



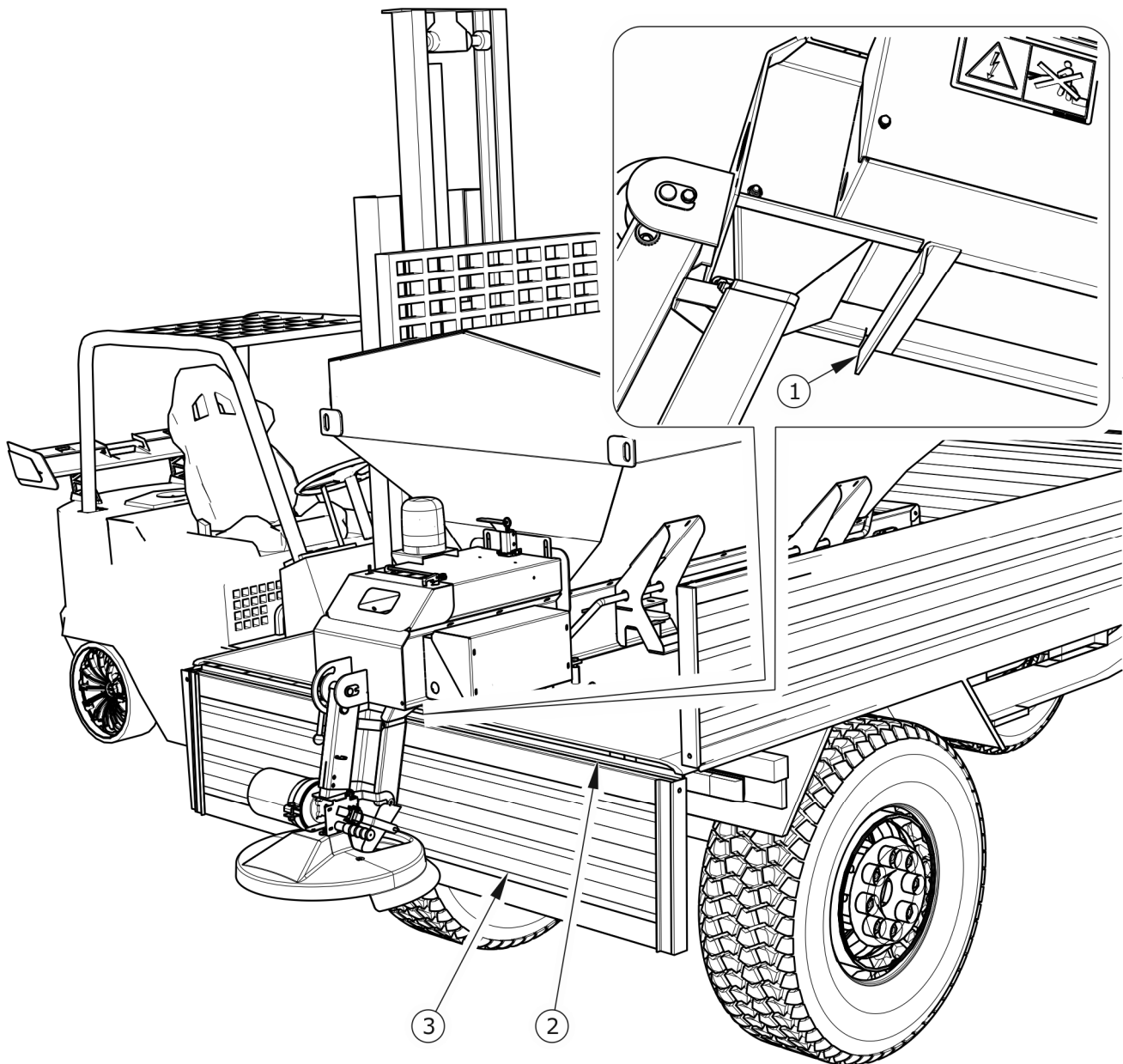
FIGUR 4.1 *Klargøring af sprederen*

(1) støtteben, (2) drejehåndtag, (3) møtrik, (4) trykplade, (5) lomme

Tilkobling

- ➔ Bagvæggen på bilens lad åbnes eller afmonteres.
- ➔ Venstre eller højre væg på bilens lad åbnes.

- ➔ Gaffelafstand tilpasses til afstand mellem lommer på sprederens stel.
- ➔ Der køres hen mod sprederen med gaffeltruck, gaflerne føres ind i lommer og sprederen løftes en lille smule.
- ➔ Vha. drejehåndtaget (2) – fig. (4.1) skrues 8 møtrikker (3) af, plade (4) og 2 parkerings- støtteben afmonteres.



FIGUR 4.2 *Placering af sprederen*

(1) stop- vinkelbeslag, (2) ladets kant, (3) ladets bagvæg

- ➔ Sprederen løftes til en højde, der muliggør sikkerhedsmæssigt forsvarlig placering af maskinen på bilens lad.
- ➔ Sprederen placeres således, at stop- vinkelbeslaget (1) - fig. (4.2) hviler mod ladets bageste kant. Sprederen skal være placeret i bilens symmetriakse.
 - ⇒ Asymmetrisk placering af sprederen i forhold til den venstre og højre ladvinkel vil medføre hældning af bilen og kan udgøre fare for køretøjets stabilitet under drift.
- ➔ Sprederen fastgøres til bilens lad vha. fastgørelsesbeslag.
- ➔ Bånd/kæder strammes for at forsikre sig om, at sprederen ikke vil flyttes under kørsel.

BEMÆRK



Grundet forskellige bilopbygninger, placering af fastgørelsesbeslag på lad og deres belastning er det ikke muligt at fremkomme med en præcis procedure for fastgørelse af maskinen.

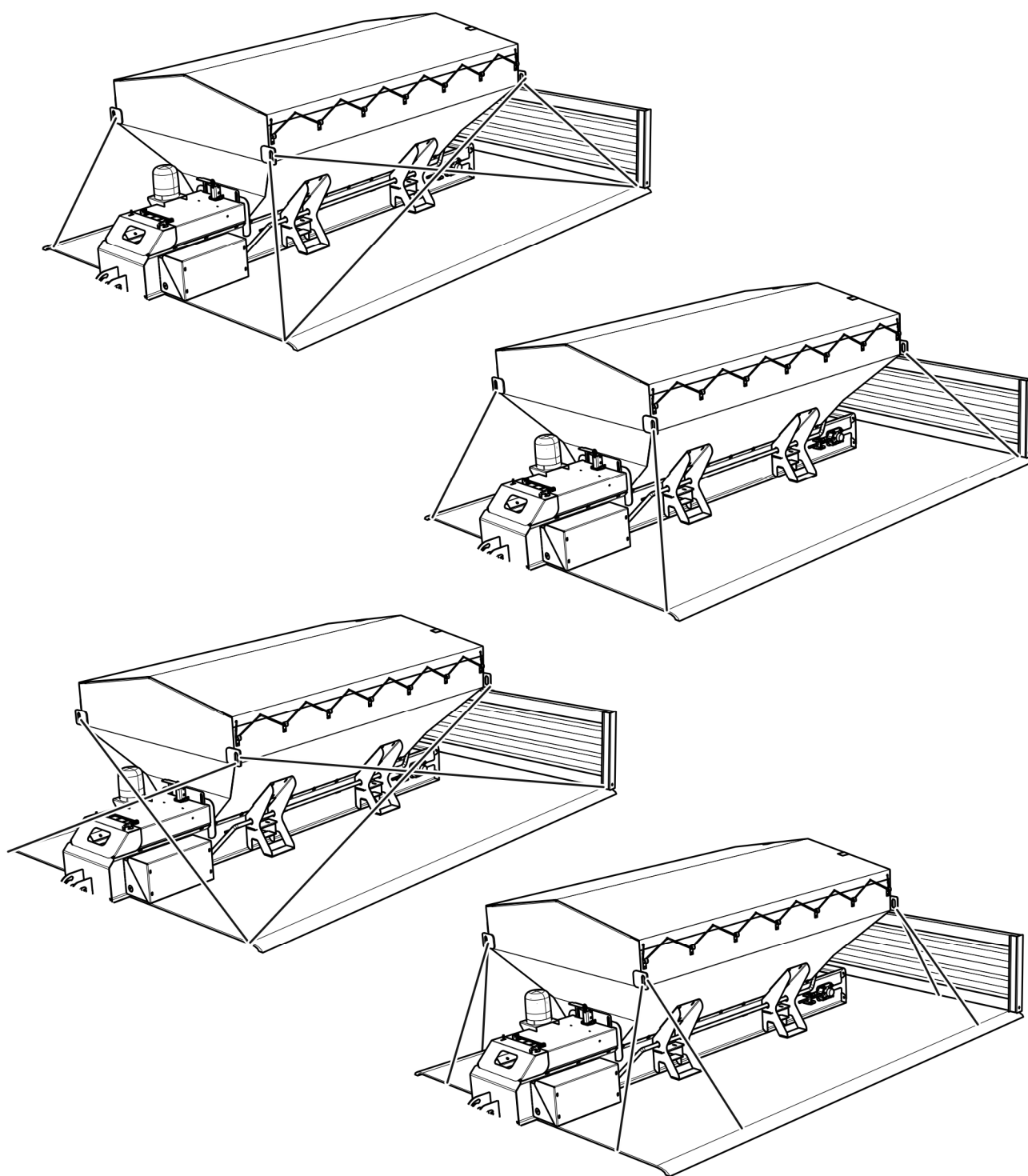
På fig. (4.3) vises forskellige varianter anbefalet af Producenten, dog er dette ikke en udtømmende liste over fastgørelsesmuligheder.

- ➔ Den elektriske tilslutningsledning tilsluttes udtaget på sprederen og styrepanelet, og til sidst strømkilden i bilen.
 - ⇒ I tilfælde af 12V/24V anlæg tilsluttes tilslutningsledningen direkte til akkumulatoren. Ledning med sikring tilsluttes pluspolen på akkumulatoren, og ledning uden sikring minuspolen på akkumulatoren – fig. (4.4).
 - ⇒ I tilfælde af UNIMOG anlæg tilsluttes tilslutningsledningen (hankobling) til udtaget i bilens kabine.

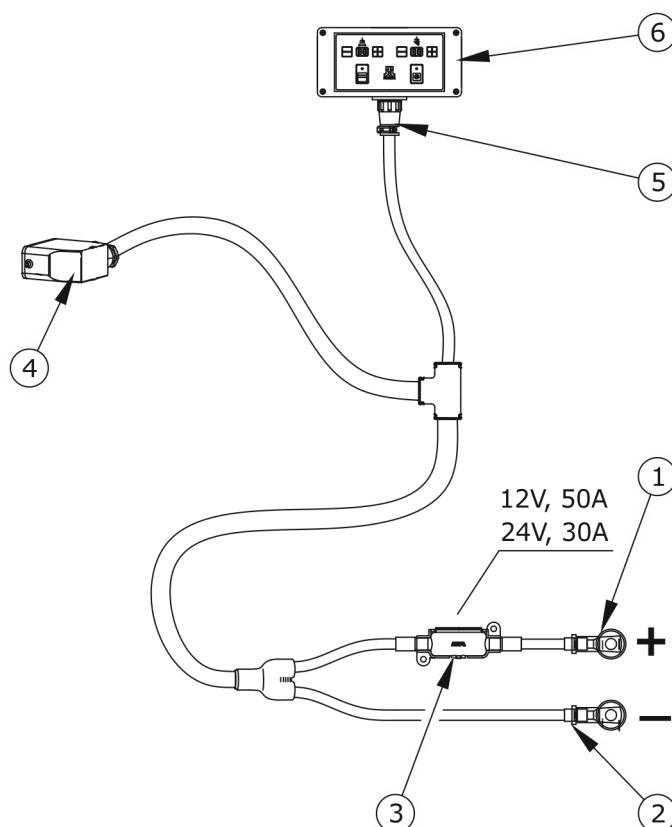


FARE

Om nødvendigt skal der anvendes et større antal fastgørelsesbeslag til fastgørelse af maskinen til ladet



FIGUR 4.3 *Fastgørelsesvarianter ved fastgørelse af sprederen*



FIGUR 4.4 Tilslutningsledning

(1) øjeendestykke (+), (2) øjeendestykke (-), (3) sikring, (4) sprederens kobling, (5) styrepanelets kobling, (6) styrepanel



FARE

Sprederen må udelukkende flyttes i ulæstet stand.

Under montering af sprederen på ladet skal der udvises særlig forsigtighed. Sørg for gode udsynsforhold.

Før førstegangs brug af sprederen kontrolleres, hvad for en sikring der blev monteret i kammeret. I tilfælde af anlæg, der forsynes med spænding på 12V skal der anvendes en 50A sikring, og i tilfælde af 24V – 30A sikring.

**BEMÆRK**

Det anbefales at afmontere bagvæggen i tilfælde af ladopbygninger. Er det ikke muligt skal bagvæggen sikres, så den ikke medfører vanskeligheder under drift af køretøjet.

4.3 AFMONTERING AF SPREDEREN FRA LADET

Med henblik på at koble sprederen fra bilen følges nedenstående procedure:

- ➔ Spredesystemet løftes.
- ➔ Last aflæsses på opbevaringsstedet.
- ➔ Forsyningsledningen kobles fra sprederen (skal sprederen ikke anvendes i en længere periode afmonteres forsyningsledningen helt ved at skrue øjeendestykker fra akkumulatoren og ved at koble koblingen fra styrepanelet).
- ➔ Bånd eller kæder løsnes og fastgørelsesanordninger afmonteres.
- ➔ Sidevæggen åbnes.
- ➔ Støtteben og medfølgende fastgørelsesplader inkl. møtrikker gøres klare.
- ➔ Der køres hen mod bilen med gaffeltruck og sprederen fjernes fra ladet. Maskinen parkeres på støtteben, fastgørelsesplader påsættes og møtrikker spændes til.

**FARE**

*Under frakobling af sprederen skal der udvises særlig forsigtighed.
Sørg for gode udsynsforhold.
Det er forbudt at afmontere sprederen, hvis lasttanken er påfyldt.*

4.4 PÅLÆSNING



BEMÆRK

Før du læsser tanken, skal du køre maskinen i cirka 3 minutter for at varme olien op i gearene.

Kassen må udelukkende pålæsses, når sprederen er monteret på bilens lad. Der skal sørges for en jævn fordeling af last i kassen. Dette vil garantere tilstrækkelig stabilitet af sprederen under kørsel og jævn belastning af køretøjets aksler. Under pålæsning anbefales det at anvende en velegnet læsser eller transportør.



BEMÆRK

Det er forbudt at overskride sprederens maksimale lasteevne.

Før pålæsning kontrolleres, om der ikke findes sten, værktøjer eller andre genstande i lastkassen og på spredeskiven.

Last i sprederens lastkasse skal være jævnt fordelt.

Før påbegyndelse af pålæsning kontrolleres, om der ikke findes nogen genstande i lastkassen (værktøjer, sten). Nedkastning af last fra stor højde skal undgås, idet dette medfører en risiko for beskadigelse af fødemekanisme. Brug af andre typer last, som ikke er foreskrevet af Producenten, er forbudt. Under pålæsning skal sigter være lukket og forsvarligt fastgjort ved kassekanten, og presenning skal være fjernet.

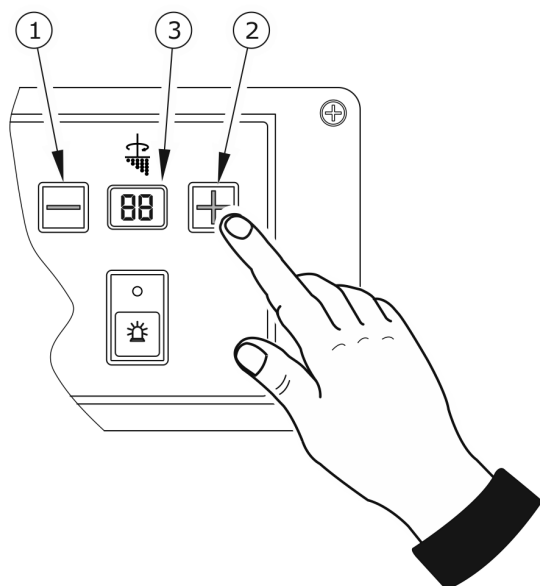


BEMÆRK

Klargøring af midler til spredning skal ske i overensstemmelse med regler vedrørende vedligeholdelse af veje i vinterperioden, i overensstemmelse med kravene, der er gældende i det land, hvor sprederen anvendes. Dog er det forbudt at anvende midler, som ikke er foreskrevet af Producenten.

4.5 SPREDNING OG TÆTHEDSJUSTERING

4.5.1 INDLEDENDE OPLYSNINGER

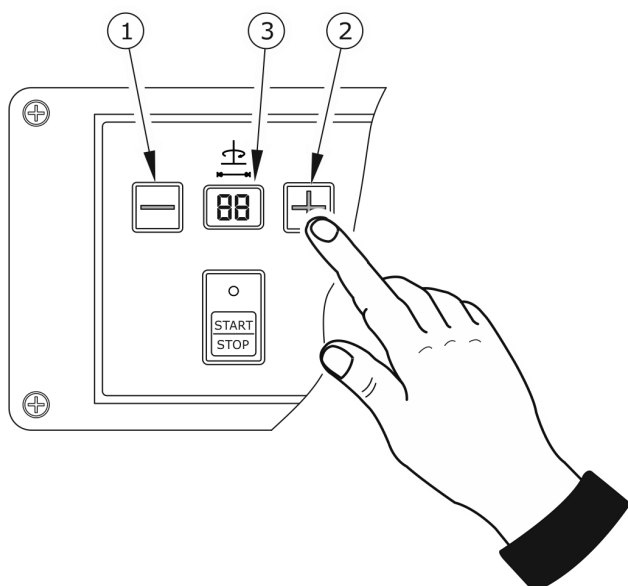


Passende båndhastighed vælges vha. knapper (1) eller (2) – fig. (4.5). For at kunne gøre dette vælges den ønskede driftsposition ved at trykke på knapperne.

Der er otte båndhastigheder at vælge imellem.

FIGUR 4.5 Tæthedsjustering

(1) dosisreducering, (2) dosisøgning, (3) aktuel dosisindstilling 1..8



Passende spredehastighed vælges vha. knapper (1) eller (2) – fig. (4.6). For at kunne gøre dette vælges den ønskede driftsposition ved at trykke på knapperne.

Der er otte hastigheder af spredeskiven at vælge imellem.

FIGUR 4.6 Breddejustering

(1) dosisreducering, (2) dosisøgning, (3) aktuel dosisindstilling 1..8

Mængde af det spredte materiale kommer an på indstilling af båndtransportørens hastighed og materialets fugtindhold og kornstørrelse. I tilfælde af sand eller blanding af sand og kemiske midler, der kendetegnes ved højere fugtindhold, kan materialet glide lidt på båndets overflade, hvorved mængden, der tilføres spredeskiven, reduceres.

Tæthedsgraden af det spredte materiale pr. et bestemt areal kommer an på flere faktorer såsom: båndhastighed, hastighed af spredeskiven, bilens hastighed, sammensætning af materialeblandingen og dens fysiske egenskaber såsom vægt, fugtindhold mv. Det skyldes først og fremmest, at det er svært at opretholde et fast fugtindhold af spredt materiale, og i tilfælde af blandinger af sand og kemiske midler – forskellige kornstørrelser, blandingsgrad osv. Derfor skal indstillinger vælges ud fra erfaring.

**BEMÆRK**

Det er forbudt at sænke bilens kabine, når drivenheden f/ transportøren og spredeskiven er aktiveret.

Det er forbudt at anvende sprederen, hvis afskærmningerne er defekte.

4.5.2 SPREDNING

Før påbegyndelse af spredning tændes den orange blinklampe i traktoren – knap (1) – fig. (4.7).

Det anbefales at starte spredning under kørsel. Efter aktivering af knappen (2) starter transportøren og spredeskiven. I tilfælde af stilstand (fx stop ved trafiklys) eller efter tømning af beholderen slukkes drivenheden f/ sprederen.

**FARE**

Det er forbudt at anvende sprederen, hvis afskærmningerne er defekte.

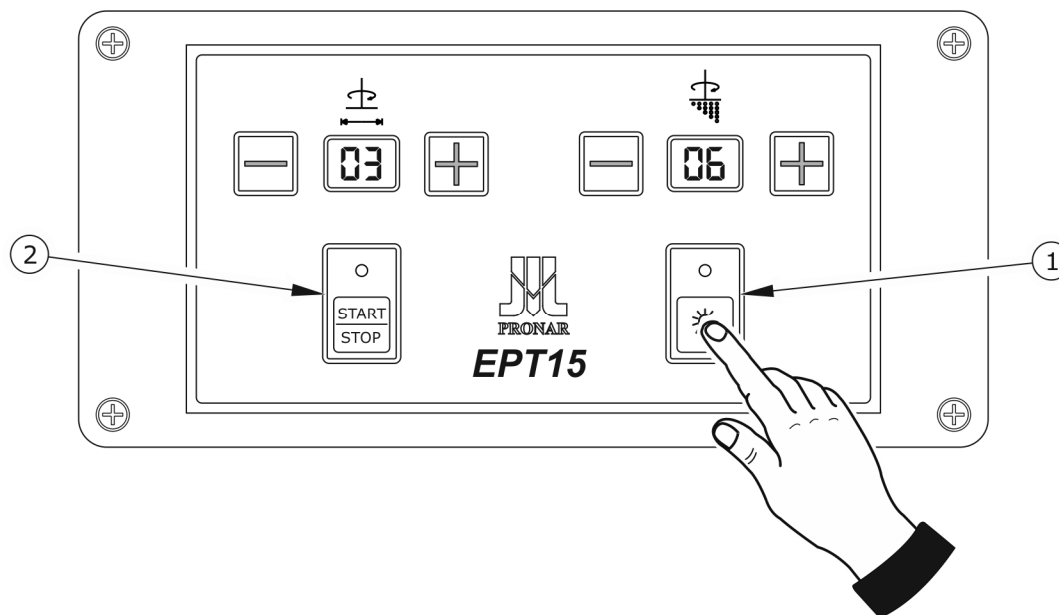
Under færdsel på offentlige veje skal færdselslovens regler overholdes.

\

FARE

Den tilladelige hastighed må ikke overskrides. Hastigheden skal tilpasses efter vejforholdene. Under drift af sprederen på fortove skal særlig mærke lægges til andre tilstedeværende personer og dyr i nærheden.

Det påhviler operatøren at tænde den orange blinklys under drift af sprederen.



FIGUR 4.7 Betjening af panelet

(1) afbryder f/ blinklys, (2) afbryder f/ drivenhed for transportøren og spredeskiven

BEMÆRK

Efter afsluttet arbejde skal den resterende last aflæsses på opbevaringsstedet. I forbindelse med påbegyndelse af arbejde påhviler det brugeren at kontrollere beholderen, især hvis maskinen anvendes af flere personer. Liggende, frossen last kan medføre en alvorlig beskadigelse af båndtransportørens mekanismer.

4.6 TRANSPORTKØRSEL

Under bilkørsel med en læsset spreders skal færdselslovens regler overholdes og der skal handles forsvarligt og fornuftigt.

- Før kørsel kontrolleres, om der ikke færdes uvedkommende, især børn, i nærheden af bilen. Sørg for gode udsynsforhold.
- Det kontrolleres, om sprederen er forsvarligt fastgjort til bilens lad.
- Undgå pludselig acceleration, sving og bremsning.
- Sprederen må ikke være overbelastet. Overskridelse af maskinens tilladelige lasteevne er forbudt og kan medføre beskadigelse af sprederen. Derudover kan det udgøre fare for operatøren eller andre trafikanter under kørsel på veje.
- Det er ikke tilladt at overskride den tilladte, konstruktivt bestemte hastighed og den maksimale hastighed som fastlagt ved færdselsloven. Køretøjets hastighed skal tilpasses efter vejforholdene, belastningsgrad og andre forhold. Tilladelig kørselshastighed under drift af sprederen udgør 40 km/t.
- I tilfælde af defekt af bilen eller sprederen skal der parkeres i vejsiden, uden at medføre fare for andre trafikanter og parkeringsstedet skal afmærkes i overensstemmelse med færdselslovens regler.
- Under kørsel skal færdselslovens regler overholdes, skifte af kørselsretning skal signaleres vha. retningsvisere, lygte- og signalanlægget skal holdes ren og der skal sørges for, at anlægget er i forsvarlig teknisk stand. Beskadigede eller bortkomne dele af lygteanlægget og signaler repareres omgående eller udskiftes med nye.
- Undgå sporkøring, fordybninger, grøfter eller kørsel på vejsider. Kørsel igennem den slags forhindringer kan medføre, at bilen og sprederen hælder voldsomt til side. Dette er særdeles vigtigt, fordi tyngdepunktet af maskinen med last har negativ påvirkning på kørselssikkerheden. Kørsel i nærheden af grøft- eller kanalkanter er farlig, idet der er risiko for, at jorden skrider under køretøjets hjul.
- Kørselshastigheden skal reduceres i god tid inden man nærmer sig vejsving, under kørsel på ujævnt terræn eller skråninger.

- Under kørsel skal skarpe sving, især på skråninger, undgås.
- Husk, at bremselængden af sammenkoblede køretøjer øges betydeligt i takt med øgning af vægten af det transporterede gods og hastighedsøgning.
- Bilens adfærd under kørsel på ujævnt terræn kontrolleres og hastigheden tilpasses efter terræn- og vejforhold.
- Bilen og sprederen skal holdes rene. Lad ikke lys, reflekslygter og informations- og advarselsskilte blive tilsmudset.

AFSNIT

5

TEKNISK VEDLIGEHOOLD

5.1 INDLEDENDE OPLYSNINGER

Under brug af sprederen er det nødvendigt med en løbende inspektion af vognens tekniske stand og vedligeholdelse, der vil gøre det muligt at opretholde køretøjet i forsvarlig teknisk stand. Derfor påhviler det maskinens bruger at foretage enhver form for vedligeholdelses- og justeringsaktiviteter fastsat af Producenten.

Reparationer i garantiperioden må udelukkende udføres af autoriserede serviceværksteder.

Dette afsnit indeholder en præcis beskrivelse af procedurer og handlinger, som brugeren selv kan udføre. I tilfælde af uautoriserede reparationer, ændringer af fabriksindstillinger eller handlinger, som ikke hører under kategorien "handling, der gerne må udføres af spredersens operatør", bortfalder garantien.

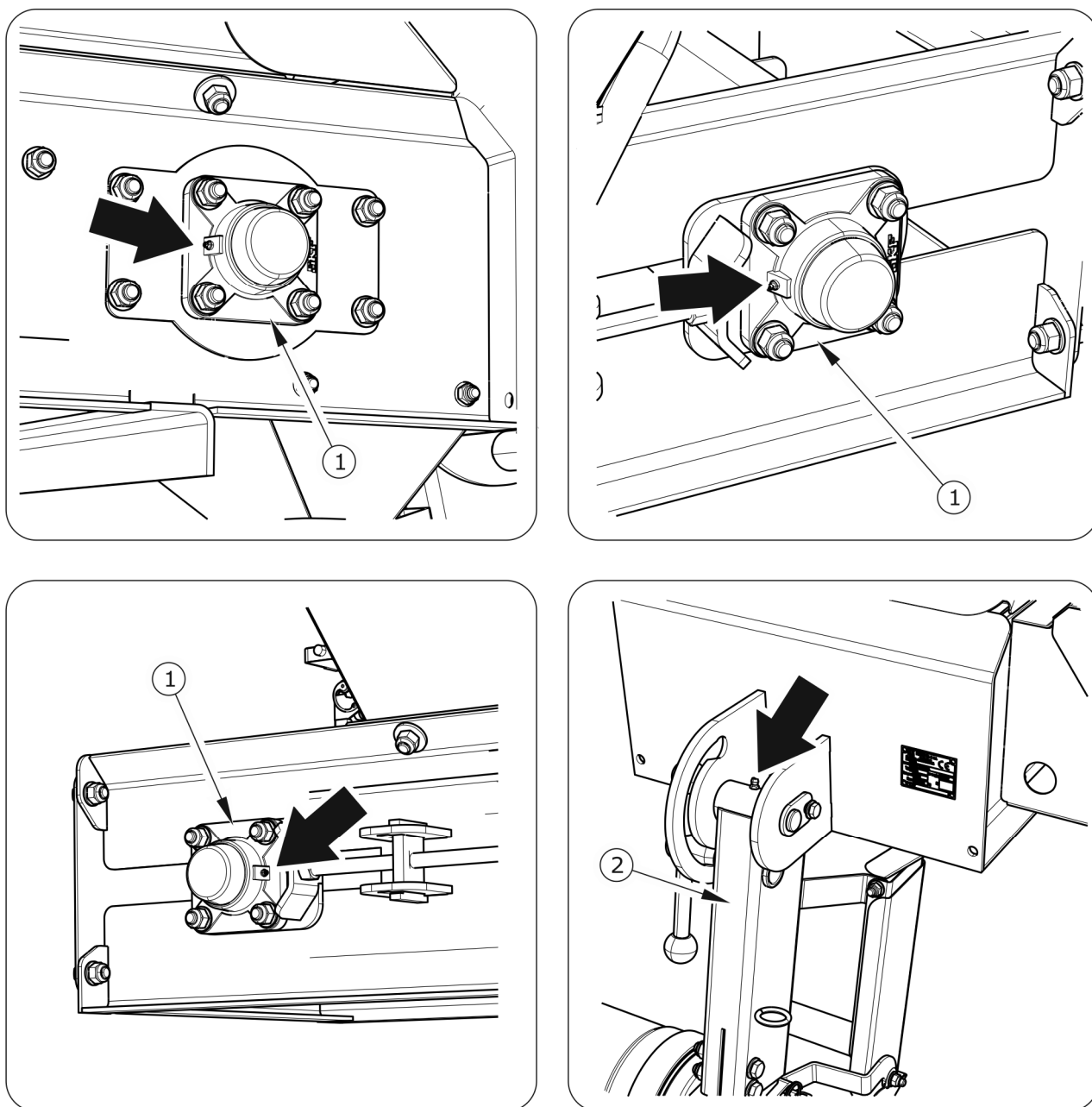
5.2 SMØRING AF SPREDEREN

Sprederen smøres vha. fod- eller håndbetjent smørenippel fyldt med et anbefalet smøremiddel (fx fast maskinsmøremiddel til generelle formål (lithiumholdigt, calciumholdigt)). Før påbegyndelse af arbejdet fjernes – for så vidt muligt – det gamle smøremiddel og anden snavs. Efter afsluttet arbejde fjernes det overskydende smøremiddel. Tømme emballager efter smøremidlet bortskaffes i overensstemmelse med anvisninger fra smøremidlets producent.

TABEL 5.1 Smøreskema

LØBENR.	SMØREPUNKT	ANTAL SMØREPUNKTER	HYPPIGHED
1	Hus på lejet på båndtransportøren	3	14D
2	Bolt	1	1M

smøreintervaller – M måned, D – dag



FIGUR 5.1 *Smørepunkter på sprederen*



Under brug af sprederen er brugeren forpligtet til at følge smørevejledningen og til at smøre maskinen i overensstemmelse med tidsplanen for smøring.

5.2.1 FORBRUGSVARER

Smøremidler

I tilfælde af mindre belastede komponenter anbefales det at anvende maskinsmøremidler til generelle formål, der indeholder korrosionsbeskyttende tilsætninger og er i høj grad modstandsdygtige over for udvaskning under påvirkning af vand.

Før påbegyndelse af brug af smøremidler skal man gøre sig bekendt med produktdatablad vedrørende det udvalgte produkt. Det særdeles vigtige er sikkerhedsregler og procedurer for håndtering af det givne smøremiddel samt procedurer for bortskaffelse af affald (brugte beholdere, forurenede klude osv.). Produktdatabladet opbevares sammen med selve smøremidlet.

5.3 RENGØRING AF SPREDEREN

Sprederen rengøres efter behov og før længere stilstande. Sprederen skal hver gang vaskes grundigt. I tilfælde af anvendelse af en højtryksrenser er brugeren forpligtet til at gøre sig bekendt med dens funktionsprincip og anvisninger vedrørende sikkerhedsmæssigt forsvarlig brug af udstyret.

Anvisninger vedrørende rengøring

- Før påbegyndelse af rengøring anbefales det fjerne rester af last fra lastkassen.
- Til vask af sprederen anvendes udelukkende rent, rindende vand eller vand med tilsætning af et rengøringsmiddel med neutral pH-værdi.
- Brug af højtryksrensere øger effektiviteten af vask, men der skal udvises særlig forsigtighed under arbejde. Under vask må dyse på rengøringsaggregatet ikke komme tættere end 50 cm på den rengjorte overflade.
- Vandtemperaturen bør ikke overstige 55°C.
- Vandstrålen må ikke rettes direkte mod dele af anlæg og udstyr af sprederen, stik og el-kontakter, informations- og advarselsskilte, typeskiltet, smørepunkter, elektriske motorer osv. Højt vandtryk med medføre mekanisk beskadigelse af disse dele.
- Til rengøring og vedligeholdelse af overflader udført af gummi anbefales det at anvende rent vand eller specialpræparater beregnet til dette formål.

- Brug ikke organiske opløsningsmidler, præparater af ukendt oprindelse eller andre stoffer, der kan medføre beskadigelse af den lakerede overflade, gummioverflade eller overflade udført af plast. I tilfælde af tvivl anbefales det at teste præparatet på en usynlig overflade.
- Overflader forurenede med olie eller smøremiddel rengøres vha. petroleumsæter eller affedtningsmidler, og vaskes dernæst med rent vand med tilsætning af et rengøringsmiddel. Anvisninger fra producenten af rengøringsmidler skal følges.



FARE

Læs betjeningsvejledning for vaskemidler og vedligeholdelsespræparater.

Under vask vha. vaskemidler anvendes velegnet beskyttelsestøj og briller, der beskytter mod stænk.

- Rengøringsmidler beregnet til vask opbevares i originale emballager, eventuelt i erstatningsemballager, som så skal være meget omhyggeligt mærket. Præparaterne må ikke opbevares i beholdere beregnet til opbevaring af fødevarer og drikke.
- Det anbefales at vedligeholde dele udført af gummi vha. særlige præparater, efter forudgående, grundig vask.
- Efter afsluttet vask vent, til sprederen er tørret. Dernæst smøres alle smørepunkter i overensstemmelse med anvisninger. Overskydende smøremiddel fjernes vha. en tør klud.
- Principper for miljøbeskyttelse skal overholdes og sprederen skal vaskes på steder, der er beregnet til dette formål.
- Vask og tørring af sprederen skal ske ved omgivende temperatur på over 0°C.

5.4 OPBEVARING

Efter afsluttet drift rengøres sprederen omhyggeligt og den vaskes med vandstråle. I tilfælde af beskadigelse af lakbelægningen skal de berørte områder renses for rust og støv, affedtes, og males dernæst vha. en grundmaling. Efter, at grundmalingen er tørret, males overfladen vha. en overflademaling. Husk at sørge for ensartet farve og jævn tykkelse af det beskyttende lag. Indtil maling kan de beskadigede steder påføres et tyndt lag smøremiddel

eller korrosionsbeskyttende præparat. Det anbefales at opbevare sprederen i et lukket eller overdækket lokale, ved temperatur på over 0°C.

Skal sprederen ikke anvendes i en længere periode, skal den under alle omstændigheder beskyttes mod påvirkning af vejrforhold, især vejrforhold, der medfører korrosion af stål. Under stilstand må maskinen ikke være læsset.

Sprederen smøres i overensstemmelse med relevante anvisninger. I tilfælde af en længere stilstand skal alle delene under alle omstændigheder smøres, uanset, hvor lang tid der er udløbet siden sidste behandling.

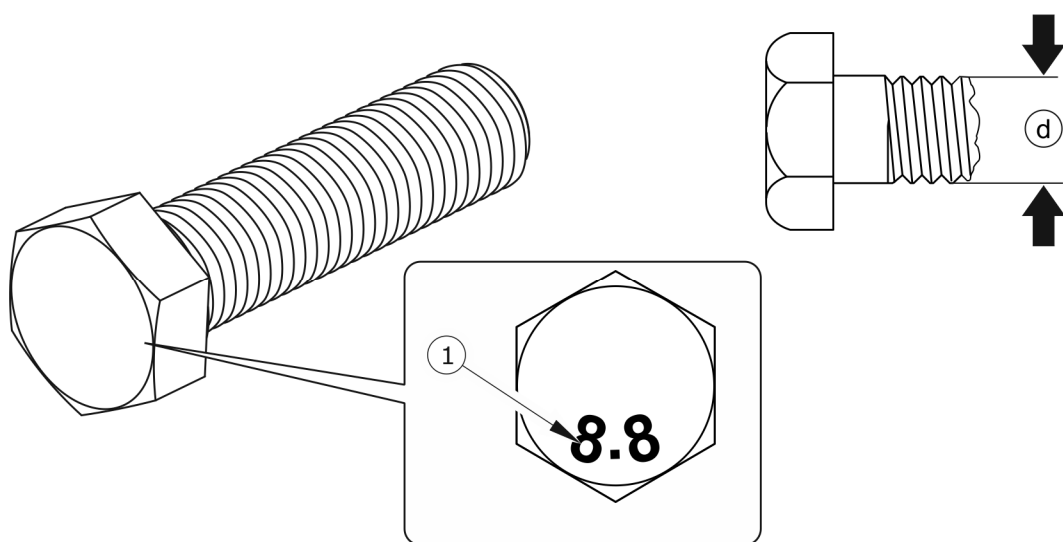
5.5 TILSPÆNDINGSMOMENTER VED TILSPÆNDING AF SKRUEFORBINDELSER

Under vedligeholdelses- og reparationsarbejder skal der – ved tilspænding af skrueforbindelser – anvendes passende tilspændingsmomenter, medmindre andre tilspændingsparametre er anført. De anbefalede tilspændingsmomenter for hyppigst anvendte skrueforbindelser vises i tabel (5.2). De anførte værdier gælder for usmurte stålskruer.

TABEL 5.2 *Tilspændingsmomenter ved tilspænding af skrueforbindelser*

METRISK GEVIND	5.8 ⁽¹⁾	8.8 ⁽¹⁾	10.9 ⁽¹⁾
	Md [Nm]		
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
M30	1.050	1.450	2.100

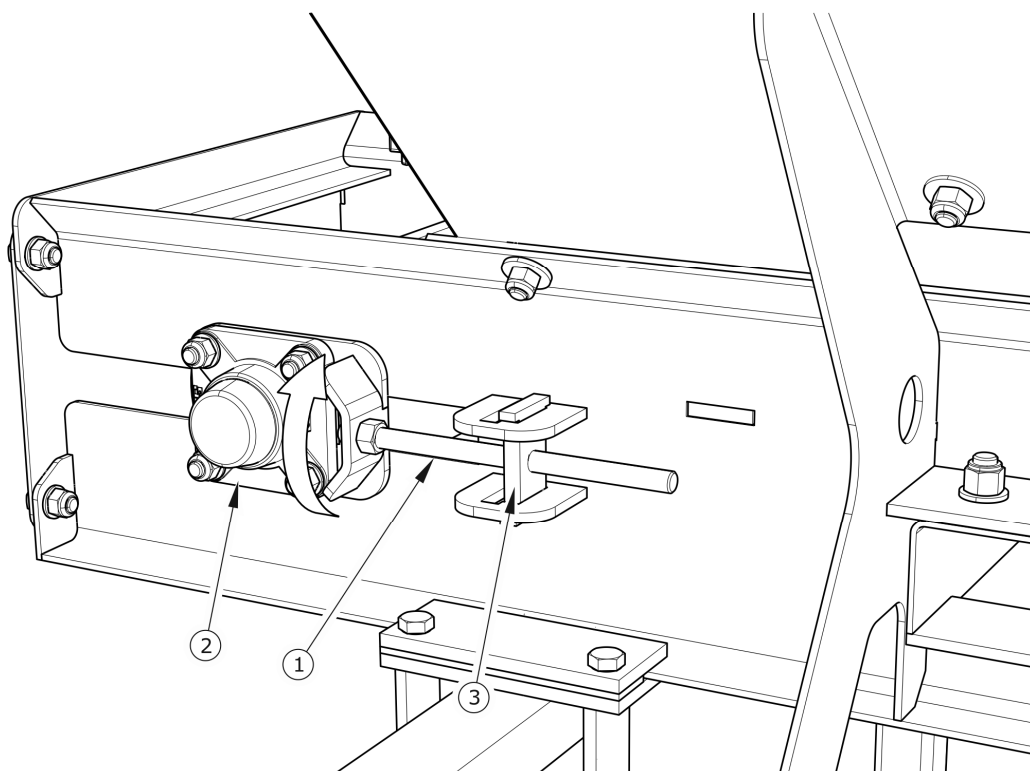
⁽¹⁾ – styrkeklasse i overensstemmelse med DIN ISO 898



FIGUR 5.2 *Skrue med metrisk gevind*

(1) styrkeklasse, (d) gevinddiameter

5.6 JUSTERING AF TRANSPORTØRBÅND



FIGUR 5.3 *Justeringsprincip*

(1) strammeskrue, (2) leje, (3) beslag

Udviser transportbåndet en tendens til at skride mod en side eller forekommer der alt for megen glidning på systemets ruller skal båndet justeres.

Justering

- ➡ Drivenheden for sprederen slukkes. Husk at forsikre dig om, at den ikke kan aktiveres af uautoriserede personer.
- ➡ Lejehuset flyttes ved at dreje skruen (1) i retning, der vises med pile.
- ➡ Justerskruen drejes, drivenheden tændes for og udlægning af båndet under båndtransportørens drift kontrolleres. Udviser båndet stadig en tendens til at skride skal justering gentages.

NOTER

[illegible]